

备案编号： 513401-2025-073-M

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件应急预案

(2025年版)

上册







攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	攀钢集团西昌钢钒有限公司	机构代码	91513401MA62H9WN95
法定代表人	黄枝权	联系电话	0834-6233666
联系人	李绍波	联系电话	15183431609
传真	0834-6233666	电子邮箱	1405225598@qq.com
地址	凉山高新技术产业园区 中心经度：102° 12' 19.69" ， 27° 44' 49.31"		
预案名称	攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q2-M2-E2) +一般-水 (Q1-M2-E3)]		
<p>本单位于 2025 年 8 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p style="margin-top: 10px;">M-250-2000-104812</p> <p style="margin-top: 10px;">攀钢集团西昌钢钒有限公司</p> <p style="margin-top: 10px;">黄枝权</p> </div>			
		预案制定单位（公章）	
预案签署人	 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">5134015109156</p>	报送时间	2025.8.29

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见； 6. 西昌钢钒有限公司炼铁厂突发环境事故应急预案； 7. 西昌钢钒有限公司炼钢厂突发环境事件应急预案； 8. 西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案； 9. 西昌钢钒有限公司能源动力分公司突发环境事故应急预案； 10. 西昌钢钒有限公司维修中心环境污染事故应急预案； 11. 西昌钢钒有限公司检测计量中心突发环境事件应急预案； 12. 攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案。 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2015年9月9日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2015年9月9日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>513401-2015-073-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>攀钢集团西昌钢钒有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>		<p>经办人</p>	<p>马亚楠</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案 评审意见表（修订）

评审时间：2025.8.15	地点：/
评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 函审， <input type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论： <input type="checkbox"/> 通过评审， <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>总体评价：攀钢集团西昌钢钒有限公司位于西昌市经久乡，厂区占地 7976 亩，年产钒渣 24 万吨、铁 450 万吨、钢 400 万吨、热轧材 400 万吨、冷轧板 210 万吨、热轧酸洗板 70 万吨和钛板（卷）的制造能力。预案基本符合国家有关法律、法规、规章和标准，以及有关规范性文件要求；预案结合本单位危险源辨识和环境风险分析，基本符合公司实际。该预案总体上符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的要求，各要素构成和基本内容基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）的规定。</p>	
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、应急预案体系：完善预案体系关系说明；完善公司内部预案体系说明，完善与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系。 2、应急组织机构：完善应急组织机构职责划分，补充完善与各机构内设的应急组织机构衔接关系。 3、企业基本情况：完善企业基本情况，细化外环境关系，明确风险物质储存方式。 4、预防与预警机制：完善监控预防措施，完善预警信息发布、接收、调整等内容。 5、应急处置：结合实际风险构建情景事件完善监测方案，核实应急监测因子合理性；根据风险细化处置措施，完善收集、封堵、处置污染物的应急处置措施；完善与综合预案中应急处置措施的衔接；细化后期处置措施。 6、风险评估报告：完善企业基本情况信息；完善风险分析，核实风险物质名称及最大量储存量；完善企业生产过程工艺评估，并核实风险等级划分的准确性（风险物质量 Q 值计算应按照《分级方法》中附录 A，而不是附录 B。）；加强源强分析、释放途径分析；完善环境风险防控和应急措施的具体内容。 7、应急资源调查报告：按照《环境应急资源调查指南》（试行）中“C.2 企事业单位环境应急资源调查报告表”要求完善应急资源调查；核实应急物资清单，确保应急物资清单与应急处置 	

过程提到的应急物资一致。

8、完善附件附图、校核文本。

修改意见和建议：

(一) 编制依据所引用的法律法规应适用最新版本并补充完善适用相关技术规范、标准。

(二) 完善企业环境风险源项分析，核实盐酸等风险物质最大存储量，按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)要求核实风险等级划分过程中Q赋分，完善风险分级。

(三) 按照《环境应急资源调查指南(试行)2019-17号》要求补充“C.2企事业单位环境应急资源调查报告表”，完善应急资源的调查等内容，根据事故特点及相关规程、规范，完善应急救援装备物资保障、后勤及其他保障。

(四) 按照《突发环境事件应急监测技术规范》结合事件类型完善应急监测方案。

(五) 其他

1. 预案修订完成后，应尽快通过演练、评估，验证其科学性、有效性和可操作性，并不断持续改进完善。

评审人员人数： 3

评审组长签字： 张强

其他评审人员签字： 柳春莉 李


企业负责人签字： _____

2025年 8月 15日

附表3

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

案修改说明表（修订）

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	编制依据所引用的法律法规应适用最新版本并补充完善适用相关技术规范、标准	采纳	已修改	详见西昌钢钒突发环境事件应急预案第1.2章节
2	完善企业环境风险源项分析，核实盐酸等风险物质最大存储量，按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求核实风险等级划分过程中Q赋分，完善风险分级	采纳	已修改	详见风险评估报告第7章节
3	按照《环境应急资源调查指南（试行）2019-17号》要求补充“C.2企事业单位环境应急资源调查报告表”，完善应急资源的调查等内容，根据事故特点及相关规程、规范，完善应急救援装备物资保障、后勤及其他保障	采纳	已修改	详见应急资源调查报告
4	按照《突发环境事件应急监测技术规范》结合事件类型完善应急监测方案	采纳	已修改	详见西昌钢钒突发环境事件应急预案第6.7.2章节
复核意见： <div style="text-align: center; font-size: 2em; font-family: cursive;">已修改</div> 评审组组长签名：  <div style="float: right; text-align: right;"> 2025年8月21日 </div>				

注：1. “说明”指说明修改情况，辅以必要的现场整改图片；

2. “索引”指修改内容在预案中的具体体现之处。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表(修订)

预案编制单位： <u>攀钢集团西昌钢钒有限公司</u>			
(专业技术服务机构：)			
企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 (本栏由企业填写)			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评 审 指 标	评 审 意 见		指 标 说 明
	判 定	说 明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律

能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	有部分章节内容划分不合理。部分附件不全。	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范

行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	内容上存在简单重复、互相引用等现象。	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	完善修编过程及采纳情况。	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确适用范围。	关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善预案体系说明。	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构

	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	应明确与安全消防等体系的清晰界定和支持。	环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥

	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确政府介入后指挥权的移交等信息。	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控预警措施要结合企业实际，要具体可操作性	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充启动预警后应采取的措施。	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的


						内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善企业向周边的居民、单位通报的程序、内容等。	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23°	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24°	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实监测因子。	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	补充风险分析和情景构建内容；完善对企业外部环境产生影响时，企	企业内部应对突发环境事件的原则性措施

	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	业在外部可以采取的措施及对当地人民政府的建议性措施。	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际风险源补充操作性强的处置措施。	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	需进一步细化应急措施、落实到岗位。	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善事后恢复措施。	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排

保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际情况，完善风险识别。	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容,按照企业突发环境事件风险评估相关文件,结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析,重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	针对每种典型事件情景进行源强分析,至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素,可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析,重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	对于可能造成水污染的,分析环境风险物质从释放源头,经厂界内到厂界外,最终影响到环境风险受体的可能的路径;对于可能造成大气污染的,分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析,重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质,计算浓度分布情况,说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充最坏情景下,影响的数量、距离等信息。	针对最坏情景的计算结果,列出受影响的大气和水环境保护目标,附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距,制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证,找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目,分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	需按照《指南》完善内容，补充应急物资的型号、规格等信息；确保使用的环境应急资源与现有资源一致。	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致。
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	与现有资源一致。	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				75	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025年 8 月 15 日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表（修订）

预案编制单位： <u>攀钢集团西昌钢钒有限公司</u>			
（专业技术服务机构： _____）			
企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大			
（本栏由企业填写）			
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律

能够让周边居民和单位获得事件信息		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范

行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	内容上存在简单重复、互相引用等现象。	<p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p>
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。

适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。</p>
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	<p>适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。</p> <p>坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位</p>
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构</p>

	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确不同应急响应级别对应的指挥权限。	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥

	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控预警措施要结合企业实际，要具体可操作性	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充向当地人民政府及其环保等部门报告的时限方式等内容。	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者


						可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23°	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24°	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实监测因子	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	补充风险分析和情景构建内容；完善对企业外部环境产生影响时，企	企业内部应对突发环境事件的原则性措施

	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	业在外部可以采取的措施及对当地人民政府的建议性措施。	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结合实际风险源补充操作性强的处置措施。	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	补充应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排

保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析。	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实风险物质	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容,按照企业突发环境事件风险评估相关文件,结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析,重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	针对每种典型事件情景进行源强分析,至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素,可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析,重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析过程过于简单。不够充分。	对于可能造成水污染的,分析环境风险物质从释放源头,经厂界内到厂界外,最终影响到环境风险受体的可能的路径;对于可能造成大气污染的,分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析,重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		针对每种情景的重点环境风险物质,计算浓度分布情况,说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下,大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等,水环境敏感受体的数量及位置等信息,并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充最坏情景下,影响的数量、距离等信息。	针对最坏情景的计算结果,列出受影响的大气和水环境保护目标,附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距,制定环境风险防控整改完善计划	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证,找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目,分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告 (表)

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善内容, 补充应急物资的型号、规格等信息; 确保使用的环境应急资源与现有资源一致。	重点调查可以直接使用的环境应急资源, 包括: 专职和兼职应急队伍; 自储、代储、协议储备的环境应急装备; 自储、代储、协议储备环境应急物资; 应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所; 预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				76.5	-	-
评审人员 (签字):				评审日期: 2015 年 8 月 15 日		

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注 a 的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计, 标注 b 的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整: 标注 c 的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位： <u>攀钢集团西昌钢钒有限公司</u>			
(专业技术服务机构： _____)			
企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> √较大； <input type="checkbox"/> 重大			
(本栏由企业填写)			
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)			
评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求
环境应急预案及相关文件的基本形式			

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.0		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	有部分章节内容划分不合理。	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	内容上存在简单重复、互相引用等现象。	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5	无意见建议清单	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中

			<input type="checkbox"/> 不符合			
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		此三项为预案的总纲。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确预案适用的范围	关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	完善体系	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充应急预案体系定位及与政府预案的衔接。。	

	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	应明确与安全消防等体系的界定。	明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	明确指挥权的移交等信息。	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整

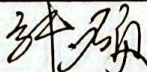
			<input type="checkbox"/> 不符合			
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控预警措施要结合企业实际，要具体可操作性。	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	未进行预警分级及相关内容。	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充信息报告表格的格式规范。	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等。	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	补充周边居民、单位的信息传递方式。	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为

			<input type="checkbox"/> 不符合			针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^e	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求制定监测方案。	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	完善情景风险分析中的应对措施	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^e	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排
	30 ^e	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清浄下水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.0	结合企业实际情况说明企业风险防控措施的实际情况。	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相	<input type="checkbox"/> 符合	1.5	应急措施不够具	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗

		关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		体,操作性不强。	位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	细化关键岗位的应急处置卡。	关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人,一般包括:现场污染物的后续处理;环境应急相关设施、设备、场所的维护;配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向后延伸至“恢复”,即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析 ^o	39	识别出所有重要的环境风险物质;列表,至少列出重要环境风险物质的名称、数量(最大存在总量)、位置/所在装置;环境风险物质数量大于临界量的,	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	识别出所有重要的环境风险物质	对照企业突发环境事件风险评估相关文件,识别出所有重要的物质;对于数量大于临界量的,应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中

		辨识重要环境风险单元	<input type="checkbox"/> 不符合			分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	风险源强的辨析要结合实际。	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	完善风险的影响范围和程度。	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> √部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	核实应急物资的实际储备情况，与处置措施过程中使用的物资一致。	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> √符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				77.5	-	-
评审人员（签字）：				评审日期：2018年8月15日		

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合；指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不

符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月



1 任务由来

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）第十二条之规定：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

(1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；

(2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

(3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

(4) 重要应急资源发生重大变化的；

(5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

(6) 其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

攀钢集团西昌钢钒有限公司（以下简称“西昌钢钒公司”）于2016年1月首次编制完成《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案（2016年版）》并经凉山州生态环境局备案，2019年7月修订完成了《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案（2019年版）》并经凉山州生态环境局备案。2022年9月修订完成了《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案（2022

年版)》并经凉山州生态环境局备案，后因公司主要负责人、管理机构变更和公司为提高环境污染治理和节能减排力度，进行了西昌钢钒炼钢厂回炉线延长项目、西昌钢钒炼钢厂新增蓄热器技改项目、西昌钢钒炼铁厂烧结机机头机尾电除尘项目、西昌钢钒烧结主抽风机节能改造项目、炼钢 RH 炉扩能改造项目、落锤间渣铁加工线技术改造项目、高炉煤气用户烟气超低排放改造项目、厂区除尘灰密闭运输改造项目等改造工程，导致应急管理组织指挥体系、工艺设备和风险源发生变化，因此本次对西昌钢钒突发环境事件综合预案《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》及西昌钢钒突发环境事件专项预案：《西昌钢钒有限公司炼铁厂突发环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司炼钢厂突发环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司能源动力分公司突发环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司检测计量中心突发环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司维修中心环境事件应急预案》《西昌钢钒有限公司辐射突发环境事件专项应急预案》等 7 个专项预案进行重新修编。

在突发环境事件应急响应工作中，本预案力求的目标是：

- (1) 确保事件影响的所有人员、厂内员工和外来人员的生命安全和健康；
- (2) 防止事故对周边环境造成严重污染；
- (3) 避免或减少公司财产损失和对西昌钢钒公司公众形象的不良影响；

(4) 制定培训演练计划和相关评审与修订工作程序，通过不断补充与完善保证应急预案实用、可行、操作性强。

2 编制原则

坚持以人为本，遵循预防为主、常备不懈的方针，建立健全统一领导、分级管理、职责明确、反应灵敏、运转高效的突发环境事件预警和应急机制，最大限度地保障公众健康，保护员工及周边居民生命和财产安全，提高西昌钢钒公司环境管理水平和应对突发事件的能力。具体原则如下：

(1) 以人为本，减少危害。履行企业主体责任，保障员工和周边环境敏感目标人身生命、财产安全，努力减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。重视环境保护，对重大隐患进行评估、治理，坚持平时预防与事故应急相结合。此外，西昌钢钒公司设立专门环境管理部门，主要负责包括污染治理设施日常运行维护、点检，并组织工作人员每日对公司部环境进行巡检，做好应对突发环境事件的各项准备工作。

(3) 统一指挥、分级负责。在政府统一领导下，在西昌钢钒公司应急领导小组指导下，完善分类管理、分级负责应急管理体制，落实行政领导责任制，履行公司管理、监督、协调、服务职能，发挥专业应急机构的作用。

(4) 依法规范，加强管理。依据有关法规使应急工作程序化、制度化、规范化。

(5) 协调有序，运行高效。积极与政府相关部门、周边企业等相关各方建立应急联动机制，实现应急资源共享，有效处置突发环境事件。

(6) 依靠科技，提高素质。加强应急技术和管理研究，采用先进应急技术及设施，避免次生、衍生事故发生。加强对员工、相关方、周边群众应急知识宣传和员工技能培训教育，提高自救、互救和应对突发事件的能力。

(7) 归口管理，信息及时。及时坦诚面向公众、媒体和各利益相关方，提供突发环境事件信息，统一归口发布，依靠社会各方资源共同应急。

(8) 所有环境应急程序都必须充分考虑到救援人员的人身安全；救援人员必须在确保自身安全的条件下排除困难完成任务，所有救援人员必须听从应急领导小组的统一调动，不得私自离开岗位进入危险区域。

(9) 当事故有发生扩大的趋势时，救援人员应迅速撤离到安全地带，危险化学品泄漏时应撤离到上风向安全区域。

(10) 应急队伍的所有救援工作应在应急领导小组指导下进行，所有救援人员必须熟练掌握紧急疏散路线、防护用具的佩戴程序、进行自救的方法和紧急救援所必需的操作规程。

3 编制过程概述

3.1 技术路线

突发环境事件应急预案编制工作涉及面广，专业性强。为确保

预案科学性，针对性和可操作性。西昌钢钒公司组织具备安全、环保、工程技术、组织管理及医疗救护等相关专业知识人员，开展突发环境事件应急预案的编制工作。

突发环境事件应急预案编制工作程序如下：

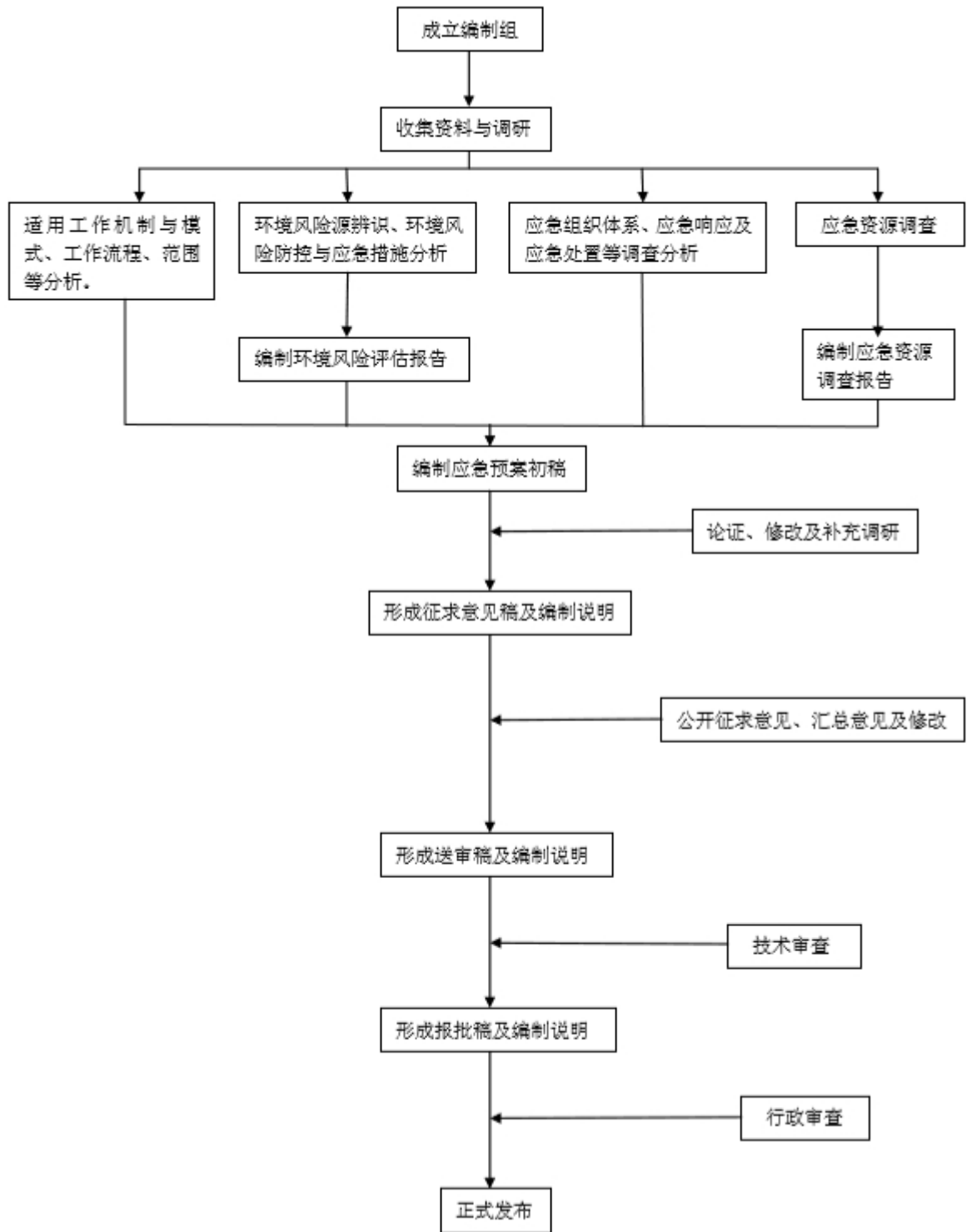


图 1 突发环境事件应急预案编制工作程序图

3.2 编制过程

3.2.1 准备阶段

西昌钢钒公司成立了突发环境事件应急预案编制小组,组长由

公司法定代表人承担,其他编制人员包括公司各职能部门主要负责人等。编制组首先对相关国家和地方相关法律法规、政策、标准等文件进行了研究,而后对西昌钢钒公司及其周边环境及自然环境等相关资料进行了收集。2025年6月编制组召开内部会议,初步确定工作内容,并明确了技术关键、技术路线、时间进度和最终提交成果形式等,最终确定实施方案。至此,本预案的编制工作全面开始启动。

3.2.2 调研及评估阶段

编制组根据实施方案对实地进行了详细的现场调研,主要针对西昌钢钒公司生产工艺现状及运行情况、污染物排放情况、环境风险源、周边环境敏感受体和环境风险保护目标、应急组织机构、预警措施、应急处置措施、应急资源储备情况进行了调查,同时对西昌钢钒公司环境风险隐患进行了详细排查。全面调查内部现有的、第一时间可调用的应急资源,包括应急物资、应急装备、应急场所、应急救援力量等情况。

开展企业周边环境保护目标的调查,包括环境保护目标的名称、方位以及其相对距离,以便为后期的环境风险评估提供相关信息;开展企业周边环境受体的调查,主要调查范围为西昌钢钒公司周边的工厂和居民区,即可能受影响范围内的居民、企事业单位情况。

按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)规定,开始对环境风险进行分析与评估,确定其环境风险等级。环境分析评估报告主要包括:环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、

现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划以及环境风险评估的相关结论。在此基础上编制完成了环境应急资源调查报告和突发环境事件风险评估报告。

3.2.3 预案编制阶段

编制组在前阶段的基础上，汇总分析各种资料、数据，对预案框架及内容进行讨论，在此基础上编制完成了《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》（初稿）。

商讨期间就报警方式、报警联系方式等方面与附近企业和居民展开了多次探讨与商议最终达成一致意见，西昌钢钒公司内部就应急响应分级等也做了多次的商讨后达成一致意见。编制组将编制完成的《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》（初稿）结合周边企业反馈情况进行了内部讨论与评审，编制组对环境应急预案进行了修改，完成了《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》（2025年版，送审稿）及编制说明。

4 预案主要内容

（1）突发环境事件应急预案主要包括总则、应急组织与指挥、预防与预警、应急处置、应急终止、后期处置、应急保障、应急管理、预案签署和发布、附则等部分。

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、工作原则、应急预案体系关系说明。

应急组织与指挥部分包括应急组织体系建立及组织机构构成与职责。

预防与预警部分本着预防为主的原则,对风险源的监控和重大事故隐患的预防措施提出明确要求,对事故报告、预警级别的确定与发布进行了规范。

应急处置部分包括响应流程、分级响应机制、分级响应启动条件、信息报告与处置、应急准备、应急监测、现场处置及安全防护。

应急终止部分明确指出应急终止的条件、程序与行动。

后期处置主要包括善后处理。

应急保障部分建立了预案实施的保障体系,主要包括经费保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通讯与信息保障、医疗急救保障。

监督管理部分涵盖了培训及演练的计划、频次、范围及内容等情况,提出了修订条件与备案流程。

附则是对术语、定语、预案签署、预案实施情况的叙述。

附件部分包括平面布置图、环境保护目标图、逃生路线图、应急物资储存位置图等图件。

(2) 突发环境事件风险评估报告主要包括前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果分析、现有环境风险措施和应急措施差距分析、完善环境风险防控和应急措施的实施计划、企业突发环境事件风险等级、附件等部分。

(3) 突发环境事件应急资源调查报告主要包括企业环境应急资源调查的目的及原则、环境应急救援工作的开展情况、存在的问题、应急资源调查结论等部分。

(4)突发环境事件应急预案编制说明主要包括预案任务由来、编制原则、预案编制过程概述、预案主要内容、预案的适用范围、相关人员调查情况说明等部分。

5 预案适用范围

本预案适用于攀钢集团西昌钢钒有限公司范围内现有设备设施、废水处理设施、废气处理设施、危险化学品、危险废物及配套设施发生的突发环境事件。

6 相关人员调查情况说明

2025年7月中旬，按照应急资源调查结果、环境风险评估报告、环境安全隐患排查治理工作实施情况等以及《四川省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》编制完成了本预案的初稿，2025年7月下旬，经编制单位内部三级审核后，由西昌钢钒公司组织召开了公司预案编制组会议，公司内部人员对初稿中的文字描述、现场处置方面提出了一些意见，之后针对此次意见进行了修改。2025年8月初，编写组组织召开了关于预案编写修改的第二次会议，充分征求了西昌钢钒公司各级部门、周边企业及居民点的意见。此次会议通过了攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案送审稿。2025年8月15日攀钢集团西昌钢钒有限公司组织专家对攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案进行了评审，评审结果为“通过评审”，2025年8月21日，对评审专家提出的评审意见进行了修改，并通过专家组长确认。

备案编号：513401-2025-073-M

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件应急预案

(2025年版)

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月



发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州突发环境事件应急预案》《西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全攀钢集团西昌钢钒有限公司（以下简称“西昌钢钒”）环境安全应急体系，确保西昌钢钒在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合企业生产实际情况，修订完善《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》。

《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》（2025年版）现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：张天喜

审定人：魏万玉

批准人：黄枝权

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月22日



目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	4
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 工作原则.....	6
1.6 事件分类及分级.....	7
2 企业基本情况及周边环境情况	13
2.1 企业简介.....	13
2.2 企业概况.....	14
2.3 企业周边环境情况.....	16
2.4 环境风险源情况.....	19
3 应急指挥体系与职责	28
3.1 应急体系.....	28
3.2 应急机构人员组成.....	28
3.3 各应急机构工作职责.....	30
3.4 环境应急专家组.....	33
3.5 环境应急专家组职责.....	33
4 预防与预警机制	33
4.1 环境风险源监控.....	33
4.2 预防措施.....	34
4.3 预警及措施.....	37
5 信息报告	48
5.1 内部报告.....	48
5.2 信息上报.....	49
5.3 信息通报.....	49
6 应急响应	50
6.1 应急响应分级.....	50
6.2 应急响应条件.....	50
6.3 应急响应原则.....	51
6.4 应急响应程序.....	51
6.5 应急处置措施.....	53
6.6 政府主导应急处置后的指挥与协调.....	64
6.7 应急监测.....	64
6.8 应急终止及新闻发布.....	74
7 后期处置	76
7.1 现场保护.....	76

7.2 现场消除与恢复.....	76
7.3 污染物的跟踪与评估.....	77
7.4 善后处置.....	77
7.5 评估与总结.....	77
8 应急保障.....	79
8.1 人力资源保障.....	79
8.2 资金保障.....	79
8.3 物资保障.....	79
8.4 通讯保障.....	79
8.5 技术保障.....	79
8.6 应急队伍保障.....	80
8.7 医疗卫生保障.....	80
8.8 治安保障.....	80
8.9 法制保障.....	81
8.10 责任保险.....	81
9 应急培训和演练.....	81
9.1 培训.....	81
9.2 演练.....	83
10 奖励与责任追究.....	86
10.1 奖励.....	86
10.2 责任追究.....	86
11 附则.....	87
11.1 名词术语.....	87
11.2 预案的管理与更新.....	87
11.3 预案实施时间.....	88
12 附件.....	89

1 总则

突发环境事件应急预案是西昌钢钒为预防、预警和应急处置突发环境事件或由生产次生、衍生的各类环境事件而制定的应急预案，为公司有效、快速地应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，建立健全西昌钢钒突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事件抢险、救援的应急机制，控制环境污染事件危害的蔓延，降低突发环境事件的污染危害和影响，保障公众健康和环境安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021年〕第88号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2021〕81号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024年〕25号）
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令〔2018年〕第16号）
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令〔2017年〕第70号）
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令〔2020年〕第43号）

- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018年〕第8号）
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕645号）
- (10) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕493号）
- (11) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）
- (12) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告〔2016〕74号）
- (13) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）
- (14) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）
- (15) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发〔2013〕85号）
- (16) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）
- (17) 《环境应急资源调查指南》（环办应急〔2019〕17号）
- (18) 《关于印发〈“十二五”危险废物污染防治规划〉的通知》（环发〔2012〕123号）
- (19) 关于印发《四川省危险废物处置利用设施建设规划》（2017-2022）的通知》（川环发〔2017〕54号）
- (20) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）
- (21) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）
- (22) 《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办〔2014〕34号）

- (23) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）
- (24) 《国家危险废物名录（2025版）》（2025年1月1日实施）
- (25) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（川人常〔2022〕115号）
- (26) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）
- (27) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）
- (28) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）
- (29) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）
- (30) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）
- (31) 《水体污染事故风险预防与控制措施管理要求》（Q/SY08310-2016）
- (32) 《危险化学品泄漏事故处置行动要则》（XF/T970-2011）
- (33) 《危险化学品事故应急救援指挥导则》（YJ/T3052-2015）
- (34) 《酸类物质泄漏的处理处置方法 第1部分：盐酸》（HG/T4335.1-2012）
- (35) 《酸类物质泄漏的处理处置方法 第2部分：硫酸》（HG/T4335.2-2012）
- (36) 《碱类物质泄漏的处理处置方法》第1部分氢氧化钠（HGT4334.1-2012）
- (37) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）

- (38) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018 年版）
- (39) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）
- (40) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- (41) 《凉山州突发环境事件应急预案（试行）》
- (42) 《西昌市突发环境事件应急预案》等。

1.3 适用范围

本预案适用于西昌钢钒在生产过程中因各种因素引发的所有可能造成人员伤害、环境危害和生态破坏以及可能导致重大财产损失的突发环境事件的预防、预警和应急处置。可能发生的突发环境事件情景包括：煤气泄漏事件、车间火灾引起的次生环境事件、危险废物处置不当、废水非正常排放事件情景、废气非正常排放事件情景、厂内生产废水收集能力不足等。

若超出本应急预案应急能力，则与上级人民政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

西昌钢钒应急预案体系主要包括公司生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。生产安全事故应急预案包括综合预案、专项预案和现场处置方案；突发环境事件应急预案包括综合环境应急预案、专项应急预案。专项预案按照综合应急预案的程序和要求组织制定，作为综合应急预案的附件，并制定了明确的救援程序和具体的应急救援措施。其中辐射突发环境事件应急预案见附件辐射专项预案。

西昌钢钒与西昌盘江煤焦化有限公司、西昌梅塞尔公司、西昌生态环境局、凉山州生态环境局、凉山高新技术产业园区管委会、成都铁路局西昌工务段、西昌水务局、凉山州水务局、西昌应急管理局、凉山州应急管理局、西昌消防中队等部门之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位

将按照扩大应急程序，服从西昌生态环境局调配，并按照规定配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

突发环境事件只是众多突发公共事件的一部分，由于突发环境事件极易引发其他次生灾害事故，企业突发环境事件应急预案与其他预案做好衔接工作，形成相互配合、协调一致的预案体系。当突发环境事件导致的后果和事件发展趋势达到西昌钢钒公司各分厂（中心/分公司）《突发环境事件应急预案》启动条件时，《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》预警，超出分厂（中心/分公司）应急处置能力时，启动《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案》；超出西昌钢钒公司应急能力时，按事故（事件）的影响范围分别启动《凉山高新技术产业园区管委会突发环境事件应急预案》《西昌市突发环境事件应急预案》或《凉山州突发环境事件应急预案》。

西昌钢钒应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

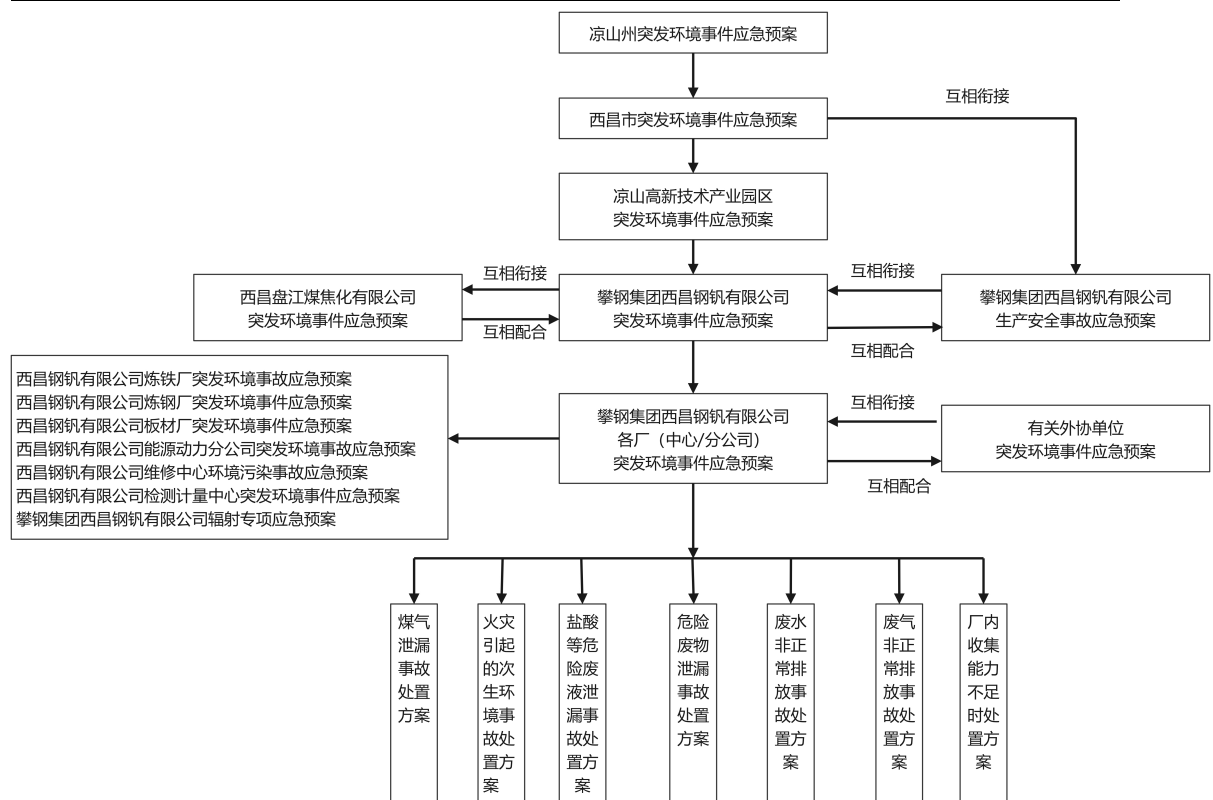


图 1-1 西昌钢钒应急预案体系图

1.5 工作原则

西昌钢钒突发环境事件应急预案及其响应程序，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻以下原则：

(1) 救人第一、以人为本原则。把最大程度保障公众健康、保护人民群众生命财产安全作为处置突发环境事件的首要任务。凡是可能造成人员伤亡的突发环境事件发生前，及时采取人员避险措施；突发环境事件发生后，优先开展抢救人员的紧急行动；最大限度地减少突发环境事件造成的本公司及周边人员伤亡和危害，切实加强应急救援人员的安全防护。

(2) 环境优先原则。应急救援过程中环境保护放在优先的位置加以考虑，当环境保护和社会利益发生冲突的情况下，优先考虑环境保护，满足环境保护的需要，做出有利于环境保护的救援决定。

(3) 先期处置、防止危害扩大原则。在保障好公众健康和生命

安全后，应急救援行动应以防止事件扩展为优先原则，采取最大救援力量，防止事件扩大。

(4) 快速响应、科学应急原则。积极做好突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，确保一旦预警即能快速响应，能够科学应急。

(5) 应急工作与岗位职责相结合原则。应急工作分组应与日常工作相结合，确保一旦发生预警即可快速投入应急工作，不耽误应急救援。

(6) 预防为主。提高防范意识，加强基础工作，增强预警分析，做好预案演练，将预防与应急处置有机结合起来，建立健全信息报告体系、科学决策体系、突发环境事件防范体系，落实各项预防措施，防止和减少突发环境事件的发生。

(7) 依法规范。应急预案的制定、修订与实施，必须符合有关法律法规和规章制度，与有关政策相一致。

(8) 预警即响应原则。要实施一旦出现预警立即响应，以及没有提前预警时的补救措施，避免出现人为因素导致的滞后预警后不预警。

(9) 统一领导、分级负责。公司突发环境事件应急指挥部统一领导突发环境事件的应急工作，根据突发环境事件的影响范围、性质和危害程度，建立健全分类管理、分级负责的应急管理体制。

1.6 事件分类及分级

1.6.1 事件分类

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，公司突发环境事件主要分为突发有毒气体扩散事件、突发水环境污染事件、突发固体废物（含危险废物）环境污染事件、突发辐射环境污染事件、突发危险

化学品及有毒化学品环境污染事件等。

1.6.2 事件分级

1.6.2.1 国家突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》中突发环境事件分级标准，突发环境事件主要分为特别重大（I级）突发环境事件、重大（II级）突发环境事件、较大（III级）突发环境事件、一般（IV级）突发环境事件。

特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；

因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；

因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；

因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；

因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

I、II类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

(3) 较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；

因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；

因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

6) III类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(4) 一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；

因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；

因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

5) IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失

控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6.2.2 本预案突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》中突发环境事件分级标准要求，结合西昌钢钒实际情况和突发事件的严重性和紧急程度，本预案突发环境事件主要分为三级：重大(一级)突发环境事件、较大(二级)突发环境事件、一般(三级)突发环境事件，超过本预案应急处置能力的突发环境事件，启动政府响应级别的突发事件应急预案。

(1) 重大(一级)突发环境事件：

重大(一级)突发环境事件及公司级突发环境事件，生产安全事故引发的环境事件或环保设备事故导致环境污染事件，污染物扩散到公司外环境，在一定时间内可处置控制，需要公司统一协调或联合多个厂(中心/分公司)控制的重大环境事件，需要启动公司级突发环境事件应急预案进行救援。

(2) 较大(二级)突发环境事件：厂(中心/分公司)级突发环境事件

较大(二级)突发环境事件及厂(中心/分公司)级突发环境事件，已发生火灾爆炸和泄漏事件，在一定时间内可处置控制，不会对公司外环境产生不利影响，事件发生在各厂(中心/分公司)内部，各厂(中心/分公司)有能力进行控制的环境事件，需要启动厂级(中心/分公司)突发环境事件应急预案进行救援。

(3) 一般(三级)突发环境事件：作业区级突发环境事件

一般(三级)突发环境事件及作业区级突发环境事件,已发生火灾和泄漏事件,在短时间内可处置控制,未对作业区外环境产生不利影响,事件发生作业区内部有能力进行控制的一般环境事件,需要启动作业区应急预案进行救援。

本预案中突发环境事件级别对照见表 1.6-1。

表 1.6-1 突发环境事件级别对照表

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	突发环境事件级别
炼铁	煤气区域泄漏	炼铁厂管控区高炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	一级、二级、三级
		高炉热风炉使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,烧结球团使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	一级、二级、三级
	煤气区域火灾、爆炸	炼铁厂管控区高炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	一级、二级、三级
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏,事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	二级、三级
	污染控制措施故障	烧结机机头除尘、脱硫设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	三级
		球团焙烧除尘设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	三级
		烧结机尾、配料、整理系统布袋除尘故障;球团破碎、配料系统布袋除尘故障;高炉矿、焦槽、出铁场、铸铁机布袋除尘故障;各转运站布袋除尘故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	三级
	原料场	原料场汽卸场布袋除尘故障,未经处理的废气污染物直接进入大气环境;汽卸场水池未经处理的废水进入外环境。	三级
炼钢	煤气区域泄漏	炼钢厂管控区转炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	一级、二级、三级
		使用焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	一级、二级、三级
	煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂管控区转炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于	三级

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	突发环境事件级别
		处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	二级
	污染控制措施故障	炼钢厂二次除尘、精炼系统布袋除尘故障，对大气环境会造成局部污染。	三级
	设施故障	废水处理系统故障，造成进入总排污水处理站污水水质异常。	三级
	非正常工况	喷溅、溢渣造成厂房冒烟，对大气环境会造成局部污染。	三级
板材	煤气区域泄漏	焦炉、高炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	一级、二级、三级
	煤气区域火灾、爆炸	板材厂煤气区域火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境；消防水由于处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	三级
	污染控制措施故障	各作业区轧线除尘器故障，对大气环境会造成局部污染。	三级
		冷轧废水处理系统故障，造成进入污水处理厂污水水质异常。	三级
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	三级
		废乳化液泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	三级
		废油泥、含铬污泥存放不当泄漏，泄漏在地面可能污染周边土壤。	三级
	危险化学品储存区域泄漏	酸储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	二级、三级
碱储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。		二级、三级	
能源动力	非正常工况	危险化学品泄漏发生火灾、爆炸，火灾爆炸时有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当可能会进入清净下水或雨水系统排入地表水系统，引起环境污染；火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境。	二级、三级
	煤气区域泄漏	发电使用焦炉、高炉、转炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境或发生火灾爆	一级、二级、三级

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	突发环境事件级别
		炸。	
		煤气柜泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境或发生火灾爆炸。	一级、二级、三级
	污染控制措施故障	发电系统除尘、脱硫、脱硝设施故障，对大气环境会造成局部污染。	三级
	危险化学品储存区域泄漏	酸、碱泄漏，进入雨排管网后进入水体。	二级
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	三级
物流	运输过程物料遗撒	废油、镁铬砖、砂轮泥、热轧油泥等危险废物运输过程中发生大量渗漏或泄漏	一级
		一般固废运输过程中发生大量飘散或泄漏	三级

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业简介

西昌钒钛是国家攀西钒钛战略资源创新开发试验区的重要骨干企业，坚持绿色、高效、低成本开发战略，以建设世界一流精品钒钛钢智造服务企业为目标，总投资约 310 亿元，具备年产钒渣 24 万吨、钛板卷 2 万吨、铁 450 万吨、钢 400 万吨、热轧材 400 万吨、冷轧板 210 万吨、热轧酸洗板 70 万吨的制造能力。

公司坚持创新驱动引领企业高质量发展，始终致力于精品汽车用钢、高端家电用钢、高级别管线钢、铁道车辆用耐候钢、低合金建筑用钢、清洁钒、高端钛材七大系列产品的高端研发和制造。公司有 7 个产品获得“省级名优产品”、20 个产品获得“金杯奖”、4 个产品获得“四川名牌”称号。先后获得省部级科技成果奖 71 项，专利 681 项，其中发明专利 269 项。

公司拥有世界一流的技术装备，坚持“业务+技术”双轮驱动，从智能装备、数字化产线、智能工厂、智慧管理基地四个层面打造精品“钒-钛”板带材制造基地。公司紧紧围绕“提升用户体验，提升产品质量品牌，提升绿色制造水平，提升管理及作业效率，降低工序

及管理成本，降低劳动强度”等重点方向，大力推进公司数字化智能化转型升级，生产经营数字化水平全面提升，数据要素赋能增效作用凸显，2024年成功入选国家首批智能制造卓越工厂。

公司坚持以习近平生态文明思想为指导，发挥国资央企坚定不移走在前、作表率作用，践行“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，在生态环保、绿色低碳制造方面累计投资50余亿元，实现了生产过程用水全循环利用零排放，大气排放指标远优于国家允许排放标准。近年来，公司荣膺“全国绿化模范单位”“绿色发展十大先进企业”“最具影响力绿色发展企业品牌”等荣誉称号。公司于2023年成为西南地区第一家全流程超低排放钢铁企业，并于2024年获评“绿色发展标杆企业”荣誉称号。

2.2 企业概况

2.2.1 原辅料情况

西昌钢钒原辅料名称及消耗量见下表。

表 2.2-1 主要原、辅材料用量表

序号	物料名称	单位	指标	备注
1	焦炭	万 t/a	288	
2	烧结矿	万 t/a	702	
3	球团矿	万 t/a	300	
4	喷吹煤	万 t/a	60	高炉
5	铁精矿	万 t/a	547	
6	球团	万 t/a	124	
7	赤块	万 t/a	41.5	
8	铁合金	万 t/a	6.7	
9	废钢	t/a	24.5	
10	石灰石	万 t/a	129.3	
11	白云石	万 t/a	0	
12	萤石	万 t/a	0.19	

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

13	耐火材料	万 t/a	5.9	
14	盐酸	万 t/a	0.483	
15	碱	万 t/a	0.136	
16	轧辊	万 t/a	0.35	
17	油脂	万 t/a	0.10	

2.2.2 能源动力消耗情况

西昌钢钒能源动力消耗情况见下表。

表 2.2-2 主要能源动力消耗一览表

序号	指标名称	单位	年消耗量	来源
1	源水	万 m ³ /a	1972.8684	东干渠及安宁河
2	空气	万 m ³ /a	127210.6051	公司压缩空气管网
3	氧气	万 m ³ /h	51947.503	梅塞尔
4	氮气	万 m ³ /h	72008.7572	梅塞尔
5	氩气	万 m ³ /h	886.7378	梅塞尔
6	中压蒸汽	万 t/a	128.1114	公司蒸汽管网
7	低压蒸汽	万 t/a	29.2712	公司蒸汽管网
8	高炉煤气	GJ/a	22965701	公司煤气管网
9	焦炉煤气	GJ/a	9735898	公司煤气管网
10	转炉煤气	GJ/a	2049093	公司煤气管网
11	混合煤气	GJ/a	2021953	公司煤气管网
12	电	10 ⁸ kwh/a	24.4206	公司自供
13	新水	t	28430852	西昌公司管网供应
14	生活水	t	1584811	
15	中水	t	1156320	
16	低压蒸气	km ³	292.712	
17	压缩空气	km ³	1272106.051	
18	氮气	km ³	720087.572	
19	焦炉煤气	GJ	9735898	
20	混合煤气	GJ	2021953	
21	除盐水	t	4640413	
22	氧气	m ³	519475030	

2.2.3 产品情况

西昌钢铁主要产品有烧结矿、铁水、钢水、板材、钛板、钒渣等，各种产品产量见下表 2.2-3。

表 2.2-3 主要产品表

序号	指标名称	单位	指标	备注
(一)	铁	万 t/a	450	
(二)	钢	万 t/a	400	
(三)	钢材	万 t/a	610	
1	热轧卷	万 t/a	400	
2	冷轧产品	万 t/a	210	
(四)	钒渣	万 t/a	24	

2.3 企业周边环境情况

2.3.1 地理位置

西昌钢铁位于距西昌市区 15 公里的西昌市经久乡与西昌农场交界的区域，地理坐标：东经 102° 12' 19.69"，北纬 27° 44' 49.31"，距西昌火车南站 10 公里，距西昌青山机场 30 公里，地理位置见附图 1。

2.3.2 地形地貌

凉山高新技术产业园区用地海拔在 1478~1620 米之间，地形呈南北走向，地势东高西低，大部分用地地势平坦（坡度<10%），局部坡度较大（最高达 40%）。占用土地西以河谷平原耕地为主，东以山地耕地为主，部分林地及荒地。

场地地质位于扬子准台地康滇地轴北段，工程区位于扬子准地台西南缘、康滇地轴中段。工程区外围断裂构造体系主要受控于康滇地轴，总体呈南北向展布。与工程建设关系较大的区域性断裂有安宁河断裂、则木河断裂和磨盘山断裂。

2.3.3 气象特征

西昌市属于热带高原季风气候区。下半年受西南和东南暖湿季风控制，降水集中，盛夏不热，夏秋温凉湿润。上半年受极地大陆气团

影响，高空为干暖的南支西风气流控制，冬暖十分显著。气温年较差小，日较差大，年平均气温变幅仅为 13℃。平均温度为 16.9℃，7 月最高 22.3℃，1 月最低 9.6℃。

西昌市累年各月最多风向为北风（包括各种偏北风），其中 N 风频率最高达 10%，NNW 风为 5%，NNE 风为 4%，合计为 19%；其次为南风（包括各种偏南风），其中 S 风频率最高达 7%，SSW 风为 6%，SSE 风为 4%，合计为 17%；东风（包括各种偏东风）频率只有 10%，西风（包括各种偏西风）频率只有 5%。各月都有南北风出现，2-3 月南风多于北风，其余各月北风多于南风。冬半年月平均风速 1.2-2.6 米/秒，3 月最大。夏半年风速较小，月平均仅 1.1-1.9 米/秒。全年平均风速 1.6 米/秒。

西昌钢钒所在地经久乡属亚热带季风性气候，四季温差小，终年如春，干湿相宜，全年无霜期达 280 天。

2.3.4 水文特征

西昌境内河流均属金沙江水系。主河道安宁河、界河雅砻江均为北南走向。安宁河干流从上至下分别有安宁桥、漫水湾、德昌、湾滩等控制性水文（位）站。安宁河干流漫水湾水文站控制流域面积 3817 平方公里，多年平均流量为 110 立方米/秒，多年平均径流量为 34.7 亿立方米；德昌水文站控制流域面积 7169 平方公里，多年平均流量为 152 立方米/秒，多年平均径流量为 47.9 亿立方米；其中漫水湾—德昌水文之间区间多年平均径流量为 13.2 亿立方米。

2.3.5 周边环境状况及环境敏感点

西昌钢钒位于西昌市南宁区经久乡，经久乡地处安宁河谷走廊，位于距西昌市区 15 公里的西昌市经久乡与西昌农场相交界的区域。工业园区附近有成昆铁路线通过，设有经久铁路站，附近有泸黄高速公路通过。

西昌钢铁外环境关系及环境敏感点见下表：

表 2.3-1 外环境关系一览表

类别	环境保护目标及敏感点	执行的标准	方位	距厂界距离 km
大气	杨家河坝安置点	二级标准	NW	1.5
	奔土坎安置点	二级标准	W	1.2
	经久村	二级标准	厂址	0
	经久村	二级标准	周边	0.3
	经久村	二级标准	W	1.2
	王家村	二级标准	厂址	0
	王家村	二级标准	NW	1.3
	农场	二级标准	厂址	0
	农场	二级标准	E	0.05
	农场	二级标准	E	2.0
	周屯	二级标准	N	3.2
	大村	二级标准	NW	2.4
	西昌市	二级标准	NE	14.6
	西昌南站	二级标准	N	8.32
	中河	二级标准	W	5.0
	佑君镇	二级标准	W	2.2
	西溪乡	二级标准	SE	1.6
	黄联关镇	二级标准	S	6.03
黄水	二级标准	S	15.8	
地表水	安宁河(太和镇断面-黄水断面)	III类水域标准	W	2.3
	邛海	II类水域标准	NE	9.0
	西河	II类水域标准	NNE	15

表 2.3-2 环境敏感点一览表

序号	方位	距离 (m)	名称	数量	备注
1	东面	1800	洛古波乡居民点	1 个	约 2000 人
2		1000	西邛渠	1 条	/
3		5000	东干渠	1 条	/
4	东南面	1830	果园桥居民点	1 个	约 200 人

序号	方位	距离(m)	名称	数量	备注
5	西南面	1430	沙湾子居民点	1个	约400人
6	西面	1400	杨家河坝居民点	1个	约680人
7		2000	安宁河	1条	/
8	西北面	1210	经久乡居民点	1个	约7000人
9	北面	150	梅塞尔公司	/	约50人

2.3.6 环境质量现状

根据凉山州生态环境局2025年6月发布的《2024年凉山州生态环境质量状况》可知：

(1) 环境空气质量状况：西昌市达标天数比例为97.5%，较去年(97.0%)上升了0.5个百分点，2024年六项污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃)全部满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，西昌钢钒公司所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 地表水环境质量：安宁河断面水质为II类水质。项目所在区域安宁河地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水域标准。

2.4 环境风险源情况

2.4.1 环境风险源基本情况

根据《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发事件环境风险评估报告》西昌钢钒主要环境风险源的基本情况见下表。

表2.4-1 主要环境风险源基本情况表

序号	风险物质	风险源点	风险物质储存量	突发环境事件	事件原因
1	高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气	煤气输送管道、焦炉煤气柜、转炉煤气柜、高炉煤气柜	612吨	煤气泄漏，引起中毒、火灾及爆炸	①设备故障、停电、管道破损、法兰垫子损坏； ②工艺误操作。 ③不可抗力
2	各类含尘、盐酸雾、二氧化硫、氮氧化物等废气	各废气处理装置	/	废气事件排放	废气处理设备故障，或停电，废气超标排

序号	风险物质	风险源点	风险物质 储存量	突发环境事 件	事件原因
3	废水	污水输送管道、 污水处理系统	/	生产废水事 件外排	水处理建筑物垮塌， 污水输送管道泄漏、外 排水质超标、不可抗力
4	油类物质(含电 厂透平油、压缩 机油、其他油 料)等	各厂废油储存 点	5	废油外泄或 发生火灾	自然灾害、管理不善、 不可抗力因素引起

说明：板材厂酸轧生产管理单元酸再生区域盐酸储罐区储存盐酸（358.4吨）浓度为32%低于37%、能源动力分公司氨水还原剂区脱硝装置使用的氨水（100吨）浓度18%低于20%，32%盐酸（32%）和氨水（18%）不属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中规定的突发环境事件风险物质。

2.4.2 生产过程风险识别

生产过程中主要突发环境事件有以下4类：突发有毒气体扩散事件、突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件、突发水环境污染事件、突发固体废物（含危险废物）环境污染事件。

（1）突发有毒气体扩散事件识别

西昌钢钒有毒气体有高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气、生产废气。

1) 煤气少量泄漏

由于设备、管道老化、维修不善，煤气管道焊缝、接头、法兰等处有少量的煤气泄漏，煤气长期泄漏，导致生产区域局部煤气浓度超标周边人畜中毒，有限空间区域可能发生煤气爆炸。

2) 煤气大量泄漏

由于地震、锈蚀、操作失误、维修不善等造成煤气柜、煤气管道内煤气大量泄漏，危及煤气柜等周边人畜的健康和安全，造成重大损失。人为管理不当或疏忽时也可能造成上述后果。发生此类事件持续时间较短、源强较大。类比国内外其他生产厂家，该种事件发生概率极小。一旦发生可能引发煤气爆炸等严重后果。

3) 煤气爆炸

煤气爆炸事件多发生在贮存煤气的设备及管道，因煤气爆炸发生后设备及管道中贮存的物料将在短期内释放到周围环境中，会形成瞬

间高浓度区，对周围环境和人群健康威胁较大，就排放量而言，爆炸发生后外排污染物数量和组成视发生爆炸设备的部位不同而不同，即使是同一设备事件，也可因不同的操作状况而产生不同影响。

4) 爆炸事件发生的原因主要有以下几个方面：

生产过程中煤气管道或设备中因操作不当混入空气，遇明火或摩擦产生静电造成煤气在设备或管道内的爆炸事件；

煤气泄漏与空气混合发生爆炸或因气体高速喷出，摩擦产生静电而导致火灾或爆炸发生；

设备老化、维修不善和违章操作也是事件发生的主要原因；

生产过程中，反应器操作温度控制不当，设备超压后泄压不及时也会引起生产装置的爆炸事件发生。

(2) 突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件

液体泄漏风险识别

根据生产物质危险性分析和以往事件调查，主要涉及的风险为盐酸、碱液、氨水、生产废水漏事件。

1) 酸碱液泄漏

盐酸、碱液泄漏产生的直接后果为其通过蒸发、挥发扩散至外环境，处理事件时泄漏的液体进入水体等，这些情况都可能造成较为严重的环境危害，甚至威胁到周围居民的安全。物料运输、输送管路系统、贮存系统是最有可能发生泄漏的风险源点。

物料运输、输送管路系统事件：

运输物料的罐车、物料输送管道与设备相接的管线、法兰、接头、弯头产生松动、脱落或管口焊缝开裂造成的泄漏；物料输送系统各类阀门壳体、盖孔泄漏、螺杆损坏造成的泄漏。

贮存系统事件：

主要包括盐酸贮存容器破裂造成的泄漏，各类接头破裂产生的泄

漏。罐体和罐区是重点防范的主要区域。罐体发生泄漏、爆炸的原因有如下几个方面：

罐体大量泄漏：由于罐体锈蚀、地震或其他自然原因造成罐体变形泄漏，有可能造成周围环境的严重污染，危及当地人畜的健康和安全，造成重大损失。人为管理不当或疏忽时也可能造成上述后果。发生此类事件持续时间较短、源强较大。类比国内外其他生产厂家，该种事件发生概率极小。

罐体少量泄漏：贮存过程造成的污染，主要为贮罐破损或装罐过程产生的污染。在加强管理和定期检查的情况下，贮罐破损事件可基本消除，但装罐过程泄漏现象有可能发生。因此装罐过程中的泄漏是主要风险，由于管理不当或罐体老化在管道接口处可能有较小泄漏。

罐区事件风险：生产过程中由于管理不善、设备失修，意外跳闸、仪表失灵、技术水平低等原因可能有个别处发生跑、冒、滴、漏现象的缓慢泄漏等。

(3) 突发水环境污染事件

是指由于行为人违反国家有关环境保护法律法规以及安全生产管理或操作规定，导致污染物排放严重超过国家规定的排放标准，使水环境受到污染，从而影响人们的正常工作和生活，对国家财产和人民生命财产安全构成威胁的事实

(4) 突发固体废物（含危险废物）环境污染事件

因工业固体废物、污泥或垃圾等一般固体废弃物在产生、收集、贮存、运输、利用或处置过程中的突发性事件，造成环境污染。采取覆盖等措施进行收集后集中处置；并根据固体废物的污染程度，采取相应的处置措施减小固体废物污染环境可能影响的范围。

2.4.3 突发环境事件情景分析

(1) 突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件情景分析

1) 盐酸泄漏

盐酸属于强氧化剂，具有强腐蚀性。泄漏的盐酸进入外环境后，会对人体皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用，蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊以致失明。泄漏盐酸流入土壤会造成土壤酸化失衡，使植物不能生长；流入水体会造成水生物死亡，污染周围土壤及地表水环境。泄漏盐酸腐蚀沿途建构物，造成建构物倒塌，从而引发次生灾害。

2) 氢氧化钠泄漏

氢氧化钠属于强碱，有强烈刺激和腐蚀性。泄漏的氢氧化钠进入外环境后，粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与氢氧化钠直接接触会引起灼伤。泄漏氢氧化钠流入土壤会造成土壤碱化失衡，使植物不能生长；流入水体会造成水生物死亡，污染周围土壤及地表水环境。

3) 氨水泄漏

氨水储罐、氨水管道送管道，因设备设施损坏、腐蚀、安全装置失效等原因造成罐体开裂、拉裂以及氨水输送管道断裂，或管道、法兰、阀门等连接处密封件老化、松动，均会导致氨水泄漏，一旦泄漏，会造成水环境、土壤环境污染。

(2) 突发有毒气体扩散事件危害情景分析

1) 煤气泄漏突发环境事件影响分析

当发生煤气柜或煤气管道设施泄漏时，会形成瞬间高浓度区，大气中煤气达到一定浓度时可引起人员中毒；遇火源可能引起煤气着火，在受限空间或容器内甚至发生爆炸，燃烧爆炸产生的烟气会对环境产生不良影响，影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟气持续时间不超过5分钟，不会造成厂外人员的中毒和伤害。

2) 非正常工况排放事件危害后果分析

由于设备故障、其他工序故障等原因，可能造成高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气因不能完全使用而燃烧放散。

当高炉煤气主管压力 $\geq 12.5\text{kPa}$ 或高炉煤气柜柜位 $>95\%$ 时，开启一组放散装置；当流量调节阀开度达到极限且煤气主管流量大于 $180000\text{m}^3/\text{h}$ 时，自动开启第二组放散装置。当高炉煤气压力主管 $\leq 11\text{kPa}$ 时，关闭全部放散装置。

当焦炉煤气主管压力 $\geq 8\text{kPa}$ 或焦炉煤气柜柜位 $>95\%$ 时，开启放散装置。当焦炉煤气主管压力 $\leq 6.5\text{kPa}$ 时，关闭放散装置。

转炉煤气柜与炼钢一次除尘设有控制联锁。当活塞上升到90%柜位时，发出高限警报（声、光信号），当活塞上升到95%柜位时，第二次报警（声、光信号），信号送加压站控制室与炼钢一次除尘系统，待得到炼钢一次除尘系统的三通阀切换至放散状态停止向煤气柜送气后，自动关闭DN3600进口蝶阀；待活塞降到85%柜位时，打开DN3600进口蝶阀，解除连锁与警报。

当活塞下降到活塞行程的30%时发出低位警报（声、光讯号）；当活塞下降到活塞行程的20%时发出低低位警报，信号送转炉煤气加压系统，与转炉煤气增压机连锁，自动关停增压机。

高炉煤气燃烧放散控制在控制室和现场均能实现，煤气放散自动点火装置失败后也可以随时人工点火，时间间隔不超过3分钟，煤气点火燃烧后，主要是烟尘、 SO_2 、 NO_x 的排放。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。

(3) 突发水环境污染事件

全厂废水处理系统出现异常时，废水会进入雨排水系统，废水主要含有总铬、六价铬、氨氮、COD、油类等污染物，如果未经及时处理进入了外环境，可能造成安宁河污染。

(4) 突发固体废物（含危险废物）环境污染事件情景分析

因工业固体废物、含铬污泥或生活垃圾等一般固体废弃物在生产、收集、贮存、运输、利用或处置过程中发生泄漏或违法倾倒造成土壤和水体污染。

西昌钢钒可能发生的主要突发环境事件情景见表 2.4-8。

表 2.4-8 可能发生的突发环境事件情景表

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
炼铁	煤气区域泄漏	炼铁厂管控区高炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
		高炉热风炉使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,烧结球团使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
	煤气区域火灾、爆炸	炼铁厂管控区高炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	气: CO、SO ₂ 水: pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏,事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水: pH、石油类 土壤: pH、石油烃
	污染控制措施故障	烧结机机头除尘、脱硫设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		球团焙烧除尘设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		烧结机尾、配料、整理系统布袋除尘故障;球团破碎、配料系统布袋除尘故障;高炉矿、焦槽、出铁场、铸铁机布袋除尘故障;各转运站布袋除尘故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	原料场	原料场汽卸场布袋除尘故障,未经处理的废气污染物直接进入大气环境;汽卸场水池未经处理的废水进入外环境。	水: pH、悬浮物、重金属
炼钢	煤气区域泄漏	炼钢厂管控区转炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
		使用焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
	煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂管控区转炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	气: CO、SO ₂ 水: pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存	废油泄漏,事件产生的废液及处理废水进入	水: pH、石油类

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
	场所泄漏	雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	土壤：pH、石油烃
	污染控制措施故障	炼钢厂二次除尘、精炼系统布袋除尘故障，对大气环境会造成局部污染。	气：NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	设施故障	废水处理系统故障，造成进入总排污水处理厂污水水质异常。	水：SS、pH、氟化物
	非正常工况	喷溅、溢渣造成厂房冒烟，对大气环境会造成局部污染。	气：颗粒物
板材	煤气区域泄漏	焦炉、高炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气：CO
	煤气区域火灾、爆炸	板材厂煤气区域火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境；消防水由于处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	气：CO、SO ₂ 水：pH、SS、氟化物、COD、石油类、硫化物、总铬、六价铬
	污染控制措施故障	各作业区轧线除尘器故障，对大气环境会造成局部污染。	气：NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		冷轧废水处理系统故障，造成进入污水处理厂污水水质异常。	水：pH、SS、氟化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水：pH、石油类 土壤：pH、石油烃
		废乳化液泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	
		废油泥、含铬污泥存放不当泄漏，泄漏在地面可能污染周边土壤。	
	危险化学品储存区域泄漏	酸储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
		碱储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
	能源动力	非正常工况	危险化学品泄漏发生火灾、爆炸，火灾爆炸时有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当可能会进入清净下水或雨水系统排入地表水系统，引起环境污染；火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境。
发电使用焦炉、高炉、转炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。			气：CO
煤气区域泄漏		煤气柜泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气：CO

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
	污染控制措施故障	发电系统除尘、脱硫、脱硝设施故障，对大气环境会造成局部污染。	气：NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	危险化学品储存区域泄漏	酸、碱、氨水泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水：pH、石油类 土壤：pH、石油烃
生产区域	生产废水输送管道、废水处理系统	废水泄漏导致水环境和土壤污染	水：pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物类、重金属 土壤：pH、石油烃、重金属
物流	运输过程物料遗撒	废油、镁铬砖、砂轮泥、热轧油泥等危险废物运输过程中发生大量渗漏或泄漏	土壤：pH、重金属
		一般固废运输过程中发生大量飘散或泄漏	土壤：pH、重金属

3 应急指挥体系与职责

3.1 应急体系

西昌钢钒突发环境事件应急组织体系由应急总指挥部、应急办公室、现场指挥部组成，应急办公室作为常设机构设在公司智慧管控中心（24h 值班电话为：0834-6233666/6233888）。应急办公室下设综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组和善后处置组。

应急组织机构图如下：

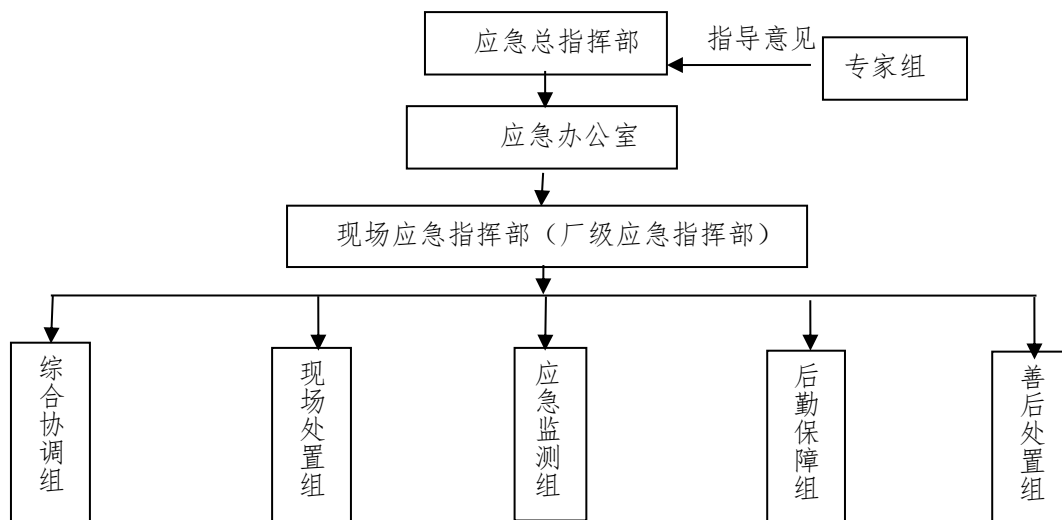


图 3-1 公司突发环境事件应急机构图

3.2 应急机构人员组成

(1) 应急总指挥部人员组成

- 1) 总指挥：公司总经理
- 2) 副总指挥：主管环保副总经理
- 3) 现场总指挥：主体单位负责人
- 4) 成员：能源环保部、制造部、装备部、综合管理部及其他部门的部门领导组成。

(2) 应急办公室

负责人：公司生产管制中心值班长

成员：调度员

(3) 现场应急指挥部

负责人：各厂（中心/分公司）主要负责人

成员：各厂（中心/分公司）各级负责人

(4) 现场工作机构组成

1) 综合协调组

组长：能源环保部部长

成员单位：制造部（生产管制中心）、综合管理部、能源环保部、装备部等相关单位。

2) 现场处置组

组长：能源环保部环保总监

成员单位：制造部（生产管制中心）、综合管理部、能源环保部、装备部、检测计量中心等相关单位。

3) 应急监测组

负责单位：四川劳研科技有限公司

组长：运营管理部副部长（四川劳研科技有限公司）

成员单位：能源环保部、装备部及相关单位。

4) 后勤保障组

组长：装备部部长

成员单位：装备部、武装保卫部及相关单位。

5) 善后处置组

组长：法律合规及风险管理总监

成员单位：能源环保部、制造部（生产管制中心）、综合管理部、经营财务部等相关单位。

3.3 各应急机构工作职责

3.3.1 领导机构职责

(1) 总指挥工作职责

1) 负责制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；

2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；

3) 第一时间接警，并根据事件等级，下达启动应急预案指令，同时向周边关联单位、市人民政府、西昌生态环境局、凉山州环境监察执法支队、西昌应急管理局、铁路、水务等相关部门报告；

4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

5) 组织事件调查，评估事件损失情况，总结经验教训；

6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

(2) 副总指挥工作职责

1) 协助总指挥做好事件预警、情况通报及事件处置救援相关工作；

2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

(3) 现场总指挥工作职责

1) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；

2) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

3) 组织现场救援队伍有序开展应急救援处置工作，控制现场局面；

4) 协调现场资源，利用现场应急救援器材和设施开展现场应急处理。

(4) 总指挥部职责

- 1) 决定启动、终止应急预案，由总指挥发布；
- 2) 全权负责事件应急处置的组织指挥，对应急方案进行决策，由总指挥下达应急指令；
- 3) 根据事态发展和控制程度，适时提高或降低响应级别，并调整事件处置方案；
- 4) 由总指挥及时向西昌钢钒、西昌市人民政府、西昌生态环境局报告事件信息，并向周边居民和企业进行通报；
- 5) 配合政府部门开展应急处置和事件调查工作。

(5) 应急办公室职责

- 1) 上传下达指挥安排的应急任务；
- 2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- 3) 事件信息上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- 4) 负责保护事件发生后的相关数据。

3.3.2 各现场工作机构职责

(1) 综合协调组工作职责

- 1) 阻止非抢险救援人员进入事件现场；
- 2) 负责现场车辆疏导；
- 3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；
- 4) 维持厂区内治安秩序；
- 5) 负责厂区内事件现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制，同时对现场疏散地点的安全性进行评估，并根据风险评估中的泄漏扩散模型，确定不同气象条件、不同时间（白天、黑夜）事前需要确定集结点；
- 6) 确保各应急专业队与场内事件现场指挥部广播和通讯的畅通，总体负责信息联络、报送（或应急办公室）、通讯、新闻宣传、周边

协调、公共关系等工作；

7) 按应急指挥部命令，工艺控制组恢复供电或切断电源。

(2) 现场处置组职责

1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；

2) 负责抢修被事件破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

3) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救，保护、转送事件中的受伤人员抢救遇险人员，转移物资；

4) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事件用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；

5) 及时掌握事件的变化情况，提出相应措施；

6) 负责对事件产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口和清净下水排口的截断，防止事件废水蔓延，同时包括将事件废水引入应急池等应急工作；

7) 根据事件变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

(3) 应急监测组职责

1) 建立应急监测能力，对大气污染事件用仪器进行快速侦测，以确定风险物质扩散边界或扩散趋势，监测内容包括风向、风速等大气条件，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助生态环境局或环境监测站进行环境应急监测或侦测。

(4) 后勤保障组职责

1) 负责车辆的安排和调配；

2) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

3) 负责应急时的后勤保障工作；

4) 尽快消除事件后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社

会稳定，尽快恢复正常秩序。

(5) 善后处理组职责

1) 负责事件的原因调查和企业损失统计，组织事件分析会议以及事件总结上报；

2) 负责伤亡善后、污染赔付、保险申报工作；

3) 负责事件现场应急行动结束后的清除和恢复工作；

4) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，调用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

5) 负责尽快消除事件影响，妥善安置和慰问受害和受影响人员，保证人员情绪稳定，尽快恢复正常工作秩序。

3.4 环境应急专家组

成立环境应急专家组，由能源环保部部长、各下属各厂（分公司/中心）负责人组成，能源环保部部长担任专家组组长。同时，聘请有丰富行业救援经验的外部专家作为应急救援外部救援力量，外部专家定期更新，确保发生突发环境事件时能够及时到位。

3.5 环境应急专家组职责

参与应急救援预案的制定、修订工作。从技术的角度向现场指挥部提出处置要点及防护措施等意见建议，为突发环境事件应急处理提供专业支持和技术支撑。

4 预防与预警机制

4.1 环境风险源监控

(1) 通过现场巡检和主控室监控（DCS 或 SIS 系统，监测液位、温度、压力、成分、泄漏设备运行状态）及可燃、有毒气体、火灾监测系统，对运行的塔、罐、炉、管线等现场可燃、有毒气体泄漏情况进行实时监控，随时掌握运行情况，发现问题，及时采取措施。加强可燃气、有毒有害气体、火灾监测系统的维护和检验。

(2) 存在重要环境风险源的工序、作业区，对重要环境风险源进行有效、不间断监控，随时掌握温度、压力、流量、液位等参数的变化，发现问题及时处理；严格执行工艺操作规程；建立重要环境风险源台账，对重要环境风险源的检查、检修、维护、保养等做好记录，对存在问题的整改和控制状况填入台账。

(3) 重大危险源设有自动控制系统、视频监控系统、定量装车系统、紧急停车系统，现场管理人员按规定向公司安全管理部门报告重大危险源运行情况。

4.2 预防措施

4.2.1 管理措施

公司各厂（中心/分公司）已建立环境风险防控和应急措施制度，制定了《危险化学品安全管理制度》《危险化学品事故应急预案》《火灾事故应急救援预案》等管理文件。环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构明确。公司对职工开展环境风险和应急管理的宣传和培训，建立了突发环境事件信息报告制度。

公司配备专业应急人员，并保证每班均有应急人员。

每年针对危险源可能导致的突发环境事件进行一次演练，岗位预案严格按照预案管理制度定期组织学习和演练，通过演练持续改进。

4.2.2 防控措施

公司严格按照环评批复要求，实施了“雨污分流、清污分流”，清净下水和后期雨水经收集后直接排放。生活污水经生化处理装置处理后用于厂区绿化，不外排。生产废水经废水处理站处理后全部回用，不外排。公司内雨排口设置闸阀，一旦雨水系统发生异常情况能够及时关闭闸阀，将废水打入生产废水处理系统进行处理。

公司根据预案要求，每个生产工序均应配备应急物资，并安排专门人员进行保管，确保各应急物资处于备用状态。公司的应急专用经

费，主要用于应急器材维护及购置、应急培训，应急演练，事件发生后的救护、监测等处理费用。公司财务要按月计提安全生产费用，设立专用账户，专款专用，保证应急状态时应急经费及时到位。

(1) 防止土壤、地下水污染措施

在各个环境风险单元都设有标识牌，且各个环境风险单元地面均做防腐、防渗处理，应急池具备防风、防雨、防渗漏条件。

1) 板材盐酸罐区设置围堰，内表面进行了防腐防渗处理，同时设置有导流沟，围堰内泄漏的盐酸可泵回备用储罐，不能泵回的可经导流沟引至废水处理站。

2) 氨水罐位于发电站厂房氨水罐围堰内，设有两个氨水罐， 50m^3 /个；氨水（18%）为常压密封贮存，储罐设人孔、进出料管、排污管、安全释放阀、真空破坏阀，每台氨水储罐设置液位计、压力表及就地温度计。储罐上设置检修操作平台及走梯。

3) 各类危化品储罐均设置有液位检测系统，每年由质检部门进行探伤检测，保证其厚度、强度能够满足生产要求。

4) 企业每年自主开展工业场地内的土壤和地下水自行监测工作，并定期进行土壤和地下水污染隐患排查工作。

(2) 事件排水收集措施

公司全厂废水处理站设置应急水池（容积 6144m^3 ，兼做事故废水池），攀钢集团西昌钒制品科技有限公司废水处理系统与我公司污水处理系统协同治理，攀钢集团西昌钒制品科技有限公司的回用水池（容积 2000m^3 ）可兼做应急处理池。采取以上措施，可有效防止事件废水外排。即使废水出现非正常排放，排放的污染物虽然比正常排放时高，通过截留系统，进入能动分公司全厂废水处理，可确保超标废水不外排，不会对地表水和地下水环境产生不利影响。

(3) 清净下水、雨排水系统防控措施

厂区实现了“清污分流、雨污分流”，厂区雨排口设置有闸阀，清净下水及后期雨水直接排放，初期雨水进入事故应急池收集，送生产废水处理系统进行处理。

(4) 污水处理系统防控措施

设置公司全厂废水处理站，处理各工序排放的一般生产废水（除冷轧废水站排水），处理后出水回用于对水质要求不高的生产用户。设置4套反渗透处理装置，将冷轧废水站排水进一步深度处理（含脱盐）后作为生产新水供各二级单位使用，产生的浓盐水用于高炉拨渣。

(5) 有毒气体泄漏防控及紧急处置措施

1) 涉煤气装置均按照《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）进行建设，制定了相关环保管理规章制度和操作规程。

2) 采用DCS自动控制系统，并在煤气柜等关键区域设置视频监控。涉及煤气的区域均设置了一氧化碳泄漏检测报警装置，并实现了数据的远传，可通过DCS进行监控报警。

3) 各类危化品储罐每年都由质检部门进行探伤检测，保证其强度、厚度能够满足要求。

4) 各个可燃、有毒气体可能泄漏的区域均设置有自动检测报警装置，并与中控系统配备联锁装置，岗位操作工人配备便携式气体检测仪。

(6) 火灾防范

公司配备了一定的消防器材，设有独立的消防水系统。设置有专门的安全、环保管理机构，有专人负责对所属部门进行安全检查，安全管理部门每季度组织一次全公司的安全大检查，对检查出来的消防安全隐患督促整改。

4.3 预警及措施

4.3.1 预警分级

按照突发环境污染事件严重性、紧急程度及影响程度，结合企业实际生产情况，将预警由高到低依次分为三级：一级预警（橙色）、二级预警（黄色）、三级预警（蓝色）。

（1）一级预警（橙色）

一级预警及西昌钢钒公司级预警，生产安全事故引发的环境事件或环保设备事故导致环境污染事件，污染物扩散到公司外环境，在一定时间内可处置控制，需要公司统一协调、联合多个厂（中心/分公司）控制的重大环境事件，需要启动公司级突发环境事件应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→作业长→厂级环境应急指挥部→公司级应急指挥部。公司应急指挥部通过电话、对讲机、钢钢好等方式发布公司一级预警公告。

（2）二级预警（黄色）

二级预警是指厂（中心/分公司）级预警，发生或可能发生火灾爆炸和泄漏事件，在一定时间内可处置控制，不会对公司外环境产生不利影响，事件发生在各厂（中心/分公司）内部，各厂（中心/分公司）有能力进行控制的环境事件，需要启动厂（中心/分公司）级突发环境事件应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→作业长→厂级环境应急指挥部→公司级应急总指挥部。应急指挥部通过电话、广播、布告等方式发布公司二级预警公告。

（3）三级预警（蓝色）

三级预警是指作业区级预警，已发生或可能发生火灾和泄漏事件，作业区或岗位人员在短时间内可处置控制，未对作业区外环境产

生不利影响，事件发生作业区内部有能力进行控制的环境事件，需要启动作业区应急预案进行救援。

预警方式、方法：岗位工人→作业长→厂级环境应急指挥部→（报）公司级应急总指挥部。作业长通过电话、口头发布公司Ⅲ级预警公告。

4.3.2 预警条件

公司、各厂（中心/分公司）应急指挥部总指挥为所在单位突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。预警内容包括：可能发生突发环境事件的时间、地点、对象；可能影响范围；可能突发环境事件原因初步判断；提出应急采取措施；提出需协助的相关部门。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，各突发环境事件预警条件划分不同等级。具体事件预警的条件见表 4.3-1。

表 4.3-1 预警条件列表

生产 工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
炼铁	煤气区域泄 漏	炼铁厂管控区高炉煤气泄漏；高炉热风炉使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏；烧结球团使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏。	橙色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至公司外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。
			黄色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至炼铁厂外风险；作业区和炼铁厂区域的人员有中毒的风险。
			蓝色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。
	煤气区域火 灾、爆炸	炼铁厂管控区高炉煤气火灾、爆炸产生的废气；事件处置产生的消防废水。	橙色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，扩散至公司外部造成界外居民中毒的风险。事件处置产生消防废水进入外部水体，对地表水造成环境风险。
			黄色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至公司外部，公司范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制

攀钢集团西昌钢铁有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
				在公司污水处理系统处理。
			蓝色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至炼铁厂外部，炼铁厂范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制在厂污水处理系统处理。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	黄色	泄漏，一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险。
			蓝色	泄漏在作业区管控范围内能够处理。
	污染控制措施故障	烧结机机头除尘、脱硫设施故障；球团焙烧除尘设施故障。 原料场除尘、烧结机尾、配料、整理系统布袋除尘故障；球团破碎、配料系统布袋除尘故障；高炉矿、焦槽、出铁场、铸铁机布袋除尘故障；各转运站布袋除尘故障。	黄色	除尘、净化设施停运。
			蓝色	设备损坏等净化设施故障
炼钢	煤气区域泄漏	转炉煤气炼钢总厂管控区泄漏；使用焦炉、高炉、转炉煤气管道泄漏。	橙色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至公司外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产 工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
			黄色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至炼钢厂外风险；作业区和炼钢厂区域的人员有中毒的风险。
			蓝色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。
	煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂管控区转炉煤气火灾、爆炸产生的废气；事件处置产生的消防废水。	橙色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，扩散至公司外部造成界外居民中毒的风险。事件处置产生消防废水进入外部水体，对地表水造成环境风险。
			黄色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至公司外部，公司范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制在公司污水处理系统处理。
			蓝色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至炼钢厂外部，炼钢厂范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制在厂污水处理系统处理。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	黄色	泄漏，一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险。
			蓝色	泄漏在作业区管控范围内能够处理。
	污染控制措施故障	炼钢厂二次除尘、精炼系统布袋除尘故障。	蓝色	设备损坏等净化设施故障。
	设施故障	废水处理系统故障。	蓝色	污水处理系统排口水质波动。
	非正常工况	喷溅、溢渣造成厂房冒烟。	蓝色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至炼钢厂外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限
蓝色			煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。	
板材	煤气区域泄漏	焦炉、高炉混合煤气管道泄漏。	橙色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至公司外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。
			黄色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；一时不能

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产 工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
				查出泄漏源，泄漏有扩大至板材厂外风险；作业区和板材厂区域的人员有中毒的风险。
			蓝色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。
	煤气区域火灾、爆炸	板材厂煤气区域火灾、爆炸产生的废气；事件处置产生的消防废水。	橙色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，扩散至公司外部造成界外居民中毒的风险。事件处置产生消防废水进入外部水体，对地表水造成环境风险。
			黄色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至公司外部，公司范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制在公司污水处理系统处理。
			蓝色	产生烟雾和有害气体造成环境污染，未扩散至板材厂外部，板材厂范围内人员有中毒的风险。事件处置产生的消防废水控制在厂污水处理系统处理。
	污染控制措	各作业区轧线除尘器故障。	蓝色	除尘设施等净化设施故障停运。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
	施故障	冷轧废水处理系统故障。	蓝色	污水处理系统排口水质波动。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水。	黄色	泄漏，一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险。
			蓝色	泄漏在作业区管控范围内能够处理。
	危险化学品储存区域泄漏	酸储罐系统泄漏；碱储罐系统泄漏。	黄色	泄漏，一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险；或造成人员中毒或灼伤。
			蓝色	泄漏在作业区管控范围内能够处理；未造成人员中毒或灼伤。
	能源动力	非正常工况	各厂（中心/分公司）危险化学品泄漏及处置废水、火灾爆炸及处置产生的消防水进入雨排水系统。	橙色
黄色				对公司污水处理系统造成冲击，进入水质异常，外排水质有超标现象，但短时间内可控。
蓝色				对厂污水处理系统造成冲击，进入水质异常，但未明显影响出水水质。
煤气区域泄		发电使用焦炉、高炉、转炉混合煤气管道泄漏；煤气柜	橙色	大量泄漏，煤气泄漏无法控制，引起公司厂界CO浓度严

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
	漏	泄漏。		重超标；造成公司外人员中毒。
			橙色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至厂外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。
			黄色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险；作业区和厂区域的人员有中毒的风险。
			蓝色	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。
	污染控制措施故障	发电系统除尘、脱硫、脱硝设施故障。	黄色	风机、电机导致环保设施停运。
			蓝色	布袋损坏等故障。
	危险化学品储存区域泄漏	酸、碱、氨水泄漏，进入雨排水管网后进入水体。	黄色	泄漏，一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至作业区外风险；或造成人员中毒或灼伤。
			蓝色	泄漏在作业区管控范围内能够处理；未造成人员中毒或灼伤。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏。	蓝色	废油暂存设施泄漏。
物流	运输过程物料遗撒	废油、镁铬砖、砂轮泥、热轧油泥等危险废物运输过程中发生渗漏或泄漏。	黄色	运输过程中发生大量泄漏，且已对地表水体和土壤等造成污染。
			蓝色	运输过程中发生少量泄漏，物流公司可控。
		蓝色	运输过程中发生泄漏，物流公司可控。	
生产区域	污水系统	污水系统管道泄漏	黄色	污水管道大量泄漏，且已对地表水体和土壤等造成污染。
			蓝色	污水管道发生少量泄漏，物流公司可控。

4.3.3 预警发布

一级预警信息由公司应急总指挥部，二级预警信息由各厂（中心/分公司）应急指挥部发布（报公司应急总指挥部）、三级预警信息由作业区级发布（报各厂（中心/分公司）、公司）。发出预警后：

- （1）应急总指挥部立即向现场应急指挥部传达预警；
- （2）现场应急指挥部接到预警指令后，安排人员备勤值班。

（3）现场应急指挥部检查公司重大环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查隐患挂牌部位的防范；检查应急物资准备状况。

（4）现场应急指挥部做好启动一级、二级突发环境事件应急预案的准备。

分级预警之后，应立即启动各级别应急救援体系，发生一级、二级预警时，公司应急救援总指挥部、应急救援办公室、应急救援现场指挥部应进入备战状态，需要考虑其他问题：

（1）按照预警的要求决定是否实施转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（2）指令各级环境应急救援队伍进入应急状态，环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

（3）针对污染事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的生产活动。

4.3.4 预警调整及解除

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。当事件或事件发展趋势超出本预案应急处置能力时，应急指挥部应及时上报政府主管部门，申请启动上一级应急预案。

现场指挥部根据收集的相关信息并经过核实后，向应急总指挥部

提出申请解除预警建议，由应急救援指挥部决定解除预警。一级、二级预警由应急指挥部解除，三级预警各厂（中心/分公司）级应急指挥部解除（报应急总指挥部）。

5 信息报告

突发环境事件发生后，现场工作人员或其他值班人员应立即上报（可越级上报），当突发环境事件可能或已经对外环境造成影响时，西昌钢钒应当立即向西昌市人民政府、凉山州人民政府、有关主管部门或者指定的专业机构报告，报告突发环境事件信息，应当做到及时、客观、真实，不得迟报、谎报、瞒报、漏报。

5.1 内部报告

现场工作人员发现任何一个环境风险源或生产环节发生异常或事故引发突发环境事件时，应立即向作业长汇报，由作业长向厂级调度中心汇报，厂级调度中心向厂级现场指挥部报告，厂级现场指挥部接到报警后根据掌握的报警情况判断污染严重程度，当作业区可以自行处置时，下达启动三级预案指示作业区进行及时处置；当作业区无法对事件进行控制时，做好启动二级预案准备，同时报告公司应急总指挥部，当各厂（中心/分公司）可以自行处置时，下达启动二级预案指示，各厂（中心/分公司）进行及时处置；当无法对事件进行控制时，立即报告公司应急办公室。

公司应急办（公司智慧管控中心 0834-6233666/6233888）接到报警后，向公司应急指挥部汇报。公司应急指挥部根据掌握的报警情况判断污染严重程度：当公司可以自行处置时，下达启动一级预案指示进行及时处置；当无法对事件进行控制时，需要立即报告给政府，申请启动上一级主管部门相关预案，并积极配合主管部门进行救援工作。

5.2 信息上报

(1) 上报内容:

- 1) 事件发生单位概况;
- 2) 事件发生的时间、地点以及事件现场情况;
- 3) 事件的简要经过;
- 4) 事件已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- 5) 已经采取的措施;
- 6) 其他应当报告的情况

(2) 报告时限和程序

1) 事故(事件)发生后,现场人员应当用最快捷的方式报告事故(事件)发生情况。

2) 以最快方式立即报告公司应急指挥部,公司应急指挥部接到报告后于规定时间(1h内)向西昌市生态环境局和其他负有监督管理职责的部门报告;情况紧急时,事件单位可直接向西昌市生态环境局和其他负有监督管理职责的部门报告。事件发生后,根据事件救援进展情况,事件出现新的情况时,由应急指挥部及时向西昌市生态环境局补报。

5.3 信息通报

应急办公室负责人根据上报情况和现场勘察情况,经应急总指挥部批准,以书面形式向周边单位居民、单位负责人进行通报:发生事件的时间、地点、类型、状况、化学品名称、公司名称、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响范围、需要注意的事项、需要增援和救援的需求等。

6 应急响应

6.1 应急响应分级

按照突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，西昌钢钒对突发环境事件分为三级应急响应：

(1) 当发布蓝色预警信息时，启动三级响应，作业区级预案启动，专项预案预警。

(2) 当发布黄色预警信息时，启动二级响应，专项预案启动，综合应急预案预警；

(3) 当发布橙色预警信息时，启动一级响应，公司级预案启动；同时申请凉山高新技术产业园区应急预案、西昌生态环境局应急预案预警。

当紧急发布黄色或橙色预警信息时，现场指挥部可根据专家组会商意见，要求重点作业区岗位实行更为严格的响应措施，以达到应急调控目标。

公司应急响应级别见下表。

表 6.1-1 应急响应分级表

预警级别	应急响应等级	响应标准	启动级别
橙色预警	一级	发生重大突发环境事件	西昌钢钒公司
黄色预警	二级	发生较大突发环境事件	厂（中心/分公司）
蓝色预警	三级	发生一般突发环境事件	各作业区

6.2 应急响应条件

(1) 一级响应级别启动条件

一级响应是指，生产安全事故引发的环境事件或环保设备事故导致的环境污染事件，污染物扩散到公司外环境，在一定时间内可处置控制，需要公司统一协调、联合多个厂（中心/分公司）控制的重大环境事件，需要启动公司级突发环境事件应急预案进行救援。

(2) 二级响应级别启动条件

二级响应是指，发生火灾爆炸和泄漏事件，在一定时间内可处置控制，不会对公司外环境产生不利影响，事件发生在厂（中心/分公司）内部，厂（中心/分公司）有能力进行控制的环境事件，需要启动厂级突发环境事件应急预案进行救援。事件响应主体是厂（中心或分公司）。

(4) 三级响应级别启动条件

三级响应是指，已发生或可能发生火灾和泄漏事件，作业区或岗位人员在短时间内可处置控制，未对作业区外环境产生不利影响，事件发生作业区内部有能力进行控制的环境事件，需要启动厂（中心/分公司）应急预案进行救援。事件响应主体是作业区。

6.3 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

6.4 应急响应程序

1. 信息接报

2. 信息处置与研判

根据突发事件信息，判断事件等级，确定响应等级。

3. 响应启动

确定达到响应启动条件后：

(1) 突发事件发生后，迅速启动本单位应急预案，开展初期现场抢险救援和生产处置工作。

(2) 应急总指挥部和现场应急指挥部接到报告后，根据事件情况，请示总指挥（副总指挥）同意后，启动相应专项或综合应急预案，应急总指挥部开始工作。

(3) 应急总指挥部统筹指挥、协调抢险救援行动，对重大事项

作出决策，确保抢险救援行动安全、高效、有序、受控。

4. 应急处置

本着先救人的原则，在制定有效的抢救方案和确保抢救人员安全的情况下，由应急救援队伍按照各自职责实施应急救援行动。

5. 资源调配

在应急指挥和应急行动过程中，充分利用和合理调配各种通信与信息资源、应急队伍资源、应急物资装备资源。

6. 应急避险

应急总指挥部、应急救援队伍等所有应急相关人员在应急响应过程中都必须研究、落实应急响应时自身的安全避险措施，防止次生事故或其他人身伤害事故发生。

7. 扩大应急

若事件影响范围已超出本公司的处置能力和超过一级响应时，向西昌市人民政府报告，请求其开展应急救援工作，公司做好配合工作。

应急响应程序方框图如下：

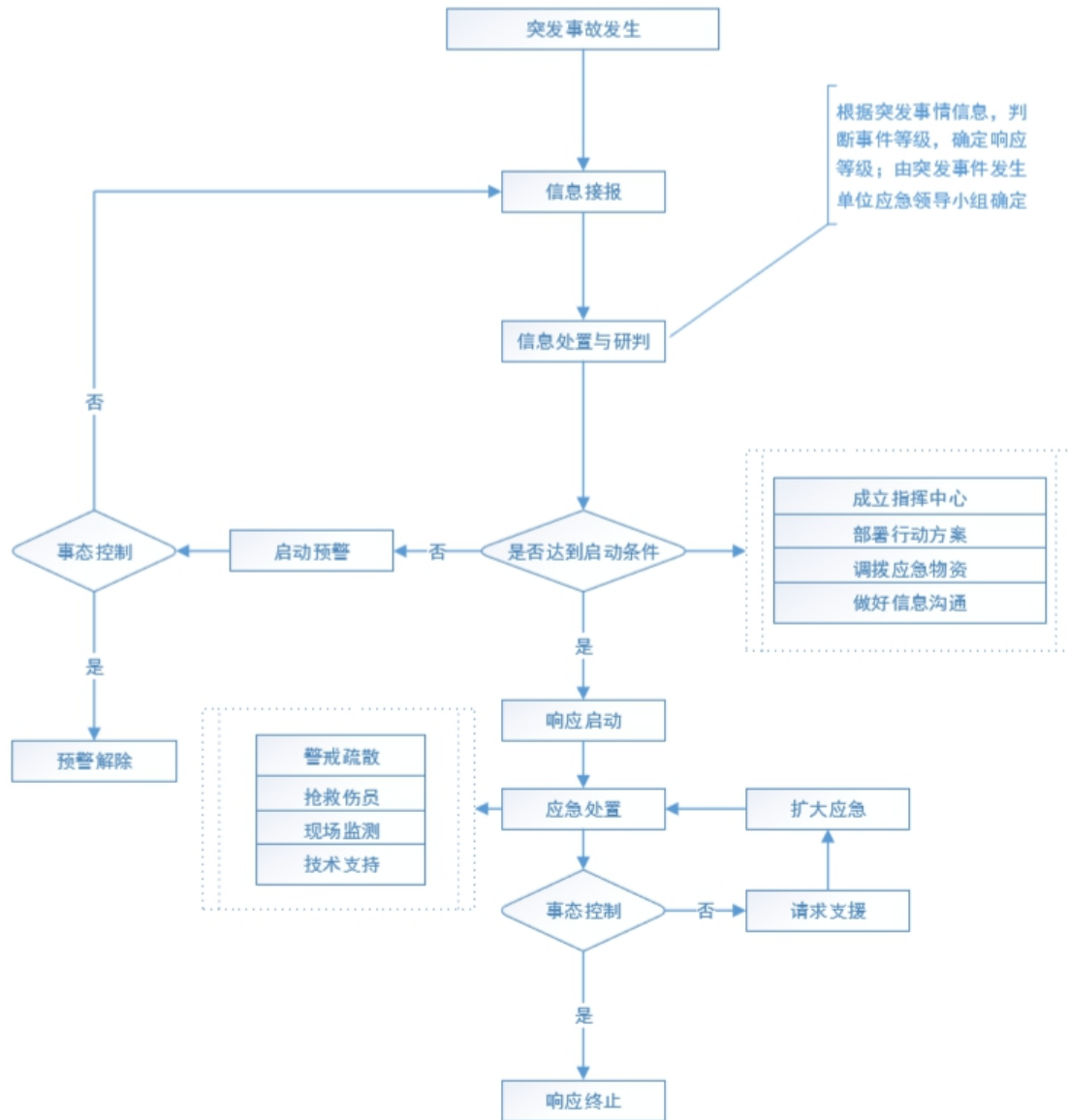


图 6-1 公司应急响应程序图

6.5 应急处置措施

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，公司突发环境事件主要分为突发有毒气体扩散事件、突发水环境污染事件、突发固体废物（含危险废物）环境污染事件、突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件等。

6.5.1 突发有毒气体扩散事件应急处置措施

西昌钢铁有毒气体主要有高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气、生产废气等。

(1) 煤气泄漏应急措施

1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事件危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。

2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

4) 调度室迅速通知相关使用煤气的作业区，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

5) 由现场处置组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。

6) 综合协调组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。

7) 现场处置组协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。

8) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：

①当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。

②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围 40 米以内禁止车辆行人通过。

③煤气管道着火，直径小于 100mm 的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于 100mm 煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于 100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。

④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。

⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。

⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。

9) 煤气中毒紧急处理措施：

①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤保障组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。

②轻微中毒者要及时解除一切有阻碍呼吸的衣物，并注意保暖，指派专人维持秩序。

③轻度中毒者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，可直接送往西昌攀钢医院救治。

④中度中毒者如出现失去知觉，口吐白沫等症状，应通知后勤保障组和西昌攀钢医院赶往现场急救。

⑤重度中毒者已停止呼吸，应在现场立即进行紧急心肺复苏术急救。并通知后勤保障组和西昌攀钢医院赶往现场急救。

⑥重度中毒者未恢复知觉前转送西昌攀钢医院途中要做吸氧、人工呼吸或心脏按压等抢救措施，并有医护人员护送。

(2) 高炉煤气放散事件应急处置

1) 迅速成立指挥部，全面启动应急救援预案，通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。

①设立禁区，现场配备消防车；

②严禁机动车辆通过禁区，严禁火源。

2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事件

①高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位

应急措施,安排采取有效措施抽送煤气,尽最大努力减少煤气放散量,负责开启鼓风机;

②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理,负责设备抢修;

③迅速按有关程序打开煤气放散管,实施煤气放散点火。

3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运,煤气放散事件,同时启动停电应急预案。

4) 由于高炉煤气放散造成人身伤害,同时启动人身伤害事故应急预案。

5) 由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故,同时启动着火爆炸事故应急预案。

6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验。

(3) 废气处理单元事件应急处置

废气处理单元发生事故异常情况,废气处理班组全权组织处理,必要时相关作业区采取局部停车或全部停车措施;当装置发生故障有可能影响其他单位时,立即向厂(中心/分公司)调度通报;生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时,立即向应急指挥部报告,同时应关闭废气总排放口。

6.5.2 突发水环境污染事件处置措施

全厂废水处理系统出现异常时,废水会进入雨排水系统,废水主要含有总铬、六价铬、氨氮、COD、油类等污染物,如果未经及时处理进入外环境,可能造成安宁河污染。公司采取以下措施:

1) 确认泄漏位置,初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度;

2) 采用堵漏和转移到备用容器的基本方法;

3) 控制事件扩大及事件可能扩大后所需使用的药剂及工具;

4) 明确启动截流措施、事故应急池收集措施的操作方案;

5) 启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，避免污染物通过雨水管网进入外环境；

6) 消防废水通过厂内雨水沟、废水收集池导流至事故应急池。同时，关闭厂内雨水总排放口。

7) 如应急池临近满容，发生泄漏至生产区外环境。在生产区下游方向，需立即利用装满沙子的编织袋或用装载机挖就近挖土构筑临时围堤或临时收集坑，对泄漏、漫流的废水进行彻底收容收集，事故（事件）控制后对废水进行转移、回收至污水处理站。现场污染的物资、土壤按危废处置或无害化处理。

6.5.3 突发固体废物（含危险废物）环境污染事件处理措施

如发生突发固体废物污染事件，应急指挥部采取以下应急措施：

(1) 根据污染事件的发生特点和监测调查获取的污染信息，征求有关专家的意见，采取必要的补充措施。

(2) 通过了解事件起因及现场监测结果，掌握引发事件的固体废物的类别和特性，采取有针对性的处置措施，对污染源进行控制，避免污染进一步扩散。

(3) 采取适当措施及时对现场泄漏的固体废物进行覆盖、收容，防止二次污染。

(4) 事故（事件）控制后对废渣等一般固体废物进行转移、回收；现场生产的危险废物严格按危废处置流程处置，严禁随意丢弃。现场污染的物资、土壤按危废处置或无害化处理。

6.5.4 突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件处理措施

(1) 切断泄漏源

1) 危险化学品贮罐因泄漏引起燃烧的处置方法。积极冷却，稳定燃烧，防止爆炸，组织足够的力量，将火势控制在一定范围内，用射流水冷却着火及邻近罐壁，并保护相邻建筑物火势威胁，控制火势

不再扩大蔓延。若各流程管线完好，可通过出液管线，排流管线，将物料导入紧急事故罐，减少火罐储量。在未切断泄漏源的情况下，严禁熄灭已稳定燃烧的火焰。在切断物料且温度下降之后，向稳定燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧，达到灭火目的。

2) 易燃易爆危险化学品贮罐泄漏处置方法。立即在警戒区内停电、停火、灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。在保证安全的情况下，最好的办法是通过关闭有关阀门。若各流程各管线完好，可通过出液管线、排流管线将物料导入某个空罐。如管道破裂，可用木楔子、堵漏器或卡箍法堵漏，随后用高标号速冻水泥覆盖法暂时封堵

3) 泄漏物处置。控制泄漏源后，及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次污染的发生。

4) 处置要点：在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，都必须修筑围堰、封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行无害化处理。大量生产和使用危险化学品的企业应该有应急池和应急处理装置，一旦发生突发环境事件，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

6.5.5 防止二次污染事件现场处理措施

(1) 正确处理废弃物

- 1) 尽量减少废弃物的产生；
- 2) 产生的废弃物在符合储存条件的指定区域内集中存放，
- 3) 设置废弃物、可回收废弃物区域，分类存放；
- 4) 废弃物外运时，按照当地环保部门指定的时间、路线运输，并运至指定的地点堆弃。运输车辆要封闭良好，保证道路的清洁卫生，不得在运输过程中沿途丢弃、撒漏固体废物。

(2) 减少污水、污油排放

1) 在生产、生活区域内设置排水沟，将生活污水、场地雨水排至指定排水沟，不随意排放。泥浆水经过二次沉淀后排放，未经处理不得直接排放。污水排入排污系统中，防止污染水体和环境；

2) 将废油彻底回收，变压器注油及滤油中严禁变压器油外溢，尽量避免现场维修机械，特别是进行换油保养，否则采取防污措施（如：在油箱、滤油机等可能污染地面的地方覆盖一层锯末，集中收储等；

（3）减少粉尘污染

1) 在装卸保温棉等易飞扬的细颗粒散体材料，库内存放。临时露天存放时，下垫上盖，严密遮盖防止扬尘。

2) 在推、装、运输颗粒、粉状材料时，轻拿轻放，以减少扬尘，并采取罐车或车厢密封的车辆运输，防止沿途遗洒、扬尘，必要时进行洒水湿润。

3) 车辆不带泥沙出事件现场，以减少对周围环境污染。事件处理区域道路上定期洒水降尘。

（4）减少有害气体排放

1) 禁止在处理现场焚烧油毡、橡胶、塑料、垃圾等，防止产生有害、有毒气体；

2) 处理事件使用的危险品坚决贯彻集中管理和专人管理原则，防止失控；

（5）建立警戒区

事件区域设置警戒区域，安排专人值守，防止与事件救援无关人员进入事件区域，造成事件扩大。

（6）应急监测

按《应急监测方案》要求进行应急监测，为事件救援提供依据和建议。

6.5.6 安全防护

(1) 切断污染源基本方法

1) 通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等方式进行泄漏源控制。

2) 容器或管线发生泄漏后，关闭阀门，优先采取局部停车措施，在安全许可的情况下再采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。防止泄漏化学品或危险废物污染水体、土壤。

(2) 危险区隔离

在发生突发环境事件发生时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或造成人员伤亡。

1) 事件中心区域事件现场 0-500m 的区域或根据实际情况确定的具体事件中心区域内污染物浓度指标高、易扩散，可能伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏，人员。

急性中毒等。在此区域内疏散人员、设施警戒区实施戒严，防止非应急救援人员入内。

2) 事件波及区域事件现场 500~1000m 的区域内污染物浓度较高，影响时间较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。在此区域内单位，按公司级应急指挥部的指令协助事件单位做好应急响应或准备，做好非必须值守人员的疏散，必须值守人员要采取可靠的安全防护措施和防止环境污染控制措施，协助运送应急物资和环境监测。此区域要实施警戒，防止非应急救援人员和非值守人员入内。

3) 受影响区域

事件波及区以外可能受影响的区域可能有从中心区和波及区扩散的小剂量污染物。在此区域内的单位，按指挥部的指令，协助事件单位做好应急救援准备，协助环境监测。此区域要实施警示，防止外

部人员入内。

如果事件影响到西昌钢钒以外区域及人员，需要西昌钢钒和政府合力遏制、救援。事件波及单位、公共设施及居民时，需向政府部门提请启动政府应急预案，由西昌钢钒应急指挥部向上级应急部门提出请求。

(3) 进入与撤离

1) 进入

应急人员需要以下准备：一是人员准备，根据突发环境事件发生的规模，影响程度以及危险程度，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富或专业人员带队，严禁单人进入事件现场施救，进入现场救援队由两人或两人以上组成；二是救援人员防护物资，参与救援的人员必须佩戴好防护装备、配备必要的联系器材，在确保自身安全的前提下进入现场施救。三是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；四是必须有安全可行的救援方案，救援前调查清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾；五是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

2) 撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒有害物质大量泄漏，严重威胁现场人员生命安全条件下，公司应急总指挥部作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

(4) 人员疏散

当突发环境事件发生后严重影响厂内以及公司外人民群众的生命安全时，应当立即组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯正常使用。

2) 明确疏散计划，由应急总指挥部发出疏散命令后，后勤保障组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

3) 综合协调组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

4) 积极配合有关部门(公安消防队)进行疏散工作，主动汇报事件现场情况。

5) 事件现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事件现场及附近人员先疏散出去，然后根据应急总指挥部指示，进行其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后而发生拥挤，影响疏散。

7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合疏散。

8) 广播引导疏散。利用广播将发生事件的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法、自制救生器材的方法。

9) 事件现场直接威胁人员安全，疏散组人员应采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事件。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

(5) 紧急避难场所

- 1) 选择合适的地区或建筑物作为紧急避难场所；
- 2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；
- 3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；
- 4) 紧急避难场所不得作为他用。

(6) 交通疏导和警戒区设置

- 1) 发生突发环境事件时，应急总指挥部应积极配合有关部门救援，汇报事件情况，安排好交通封锁和疏通；
- 2) 设置警戒区，安排专人值守；封闭通往事件现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事件现场；
- 3) 配合好进入事件现场的应急救援队，确保应急救援队进出现场自由通畅；
- 4) 引导需经过事件现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

(7) 外部救援

1) 发生危险化学品泄漏、火灾、爆炸等重大安全事故，如果事故伴有突发环境事件的出现并达到本预案响应条件，在启动相关救援预案同时应及时启动本预案。对事件造成的环境影响需充分考虑，如有毒有害物质波及大范围水体或大气，管控调度值班长立即通知西昌钢钒应急指挥部，应急指挥部申请政府环保部门启动政府应急预案，及时通知可能受到危害的居民采取有效应急救援措施或引导居民进行疏散。

2) 当突发环境事件发生时，立即组织救援人员及时到达现场，按事先分工，组织对受伤人员进行抢救，同时负责与对口医院联系，并与医院救援负责人协调分工，视情况将伤员送至就近医院进行治疗。

突发环境事件应急处置措施详见西昌钢钒各厂（中心/分公司）突发环境事件应急预案。

6.7.1 应急监测要求

应急监测组组长接到应急总指挥部的应急监测任务后，立即启动应急监测工作。应急监测小组接到启动应急监测的指令后立即到达事件发生单位，同时展开应急监测准备工作。监测内容除一般污染因子监测外，还要充分注意事件态势的监测监控。

现场做好安全防护，立即赴事件现场实地勘察，确定事件的类型、监测项目，及时反馈信息给分析室，室内组做好相应的项目分析试剂、分析仪器的预热等准备工作，密切配合。

6.6 政府主导应急处置后的指挥与协调

如事件达到一级响应及以上启动条件的，则立即启动外部救援指令，请求外部救援力量增援，并将事件按规定上报。上级人员到达现场之后，指挥权移交上级主管部门或相关政府部门，公司应急总指挥部应确保通讯联络通畅，协助配合政府部门和外援力量开展救援工作。

6.7 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于事故状态时，由公司化验室及四川劳研科技有限公司负责公司范围内的应急监测。

6.7.2 应急监测方案

按照《突发环境事件应急监测技术规范》结合实际现场水体、大气、土壤污染物的种类、性质以及环境敏感点、气象、自然、水文、土地等实际情况明确监测方法、布点及监测频次，开展环境监测，对

污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断,以便对事件应急决策提供依据。当事件现场污染物不明或难以查清时,要在进行现场调查的同时,通过技术系统查询尽快确定应急监测方案,必要时进行专家咨询。

环境风险应急监测方案见表 6.7-1。

表 6.7-1 突发环境事件应急监测方案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
炼铁	煤气区域泄漏	炼铁厂管控区高炉煤气泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点。	煤气	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测 1 次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。
		高炉热风炉使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏，烧结球团使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。			
	煤气区域火灾、爆炸	炼铁厂管控区高炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境；消防水由于处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	大气监测以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。	CO、SO ₂	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测 1 次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间；适当补充苯并(a)芘监测。
			事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类、重金属	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采	pH、石油烃、重金属	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			样,并根据污染物的特性在不同深度采样,同时采集对照样品,必要时在事件地附近采集作物样品。		续应长期对污染区域的土壤进行环境监测,并采取相应措施,直至消除影响为止。
	污染控制措施故障	烧结机机头除尘、脱硫设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	以事件地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事件点的上风向适当位置布设对照点。	颗粒物	按照事件持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事件控制减弱,适当减少监测频次。
球团焙烧除尘设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。					
烧结机尾、配料、整理系统布袋除尘故障;球团破碎、配料系统布袋除尘故障;高炉矿、焦槽、出铁场、铸铁机布袋除尘故障;各转运站布袋除尘故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。					
炼钢	煤气区域泄漏	炼钢厂管控区转炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	以事件地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事件点的上风向适当位置布设对照点。	CO	按照事件持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事件控制减弱,适当减少监测频次。
		使用焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。			
	煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂管控区转炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	大气监测以事件地点为中心,在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点,并根据污染物的特性在不同高度采样,同时在事件点的上风向适当位置布设对照点;在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点,采样过程中注意风向变化,及时调整采	CO、SO ₂	按照事件持续时间决定监测时间,根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次,随事件控制减弱,适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间;适当补充苯并(a)芘监测。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			样位置。		
			事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事件地附近采集作物样品。	pH、石油烃	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消除影响为止。
	污染控制措施故障	炼钢厂二次除尘、精炼系统布袋除尘故障，对大气环境会造成局部污染。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点。	颗粒物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	设施故障	废水处理系统故障，造成进入总排污水处理厂污水水质异常。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
非正常工况	喷溅、溢渣造成厂房冒烟，对大气环境会造成局部污染。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不	颗粒物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事	

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。		件控制减弱，适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间。
板材	煤气区域泄漏	焦炉、高炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点。	CO	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	煤气区域火灾、爆炸	板材厂煤气区域火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境；消防水由于处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	大气监测以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。	CO、SO ₂	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间；适当补充苯并(a)芘监测。
			事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	污染控制措施故障	各作业区轧线除尘器故障，对大气环境会造成局部污染。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布	颗粒物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。		一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。
		冷轧废水处理系统故障，造成进入污水处理厂污水水质异常。	冷轧废水处理进、出水；纳污水体下游布点。	pH、SS、COD、氨氮、石油类、总铬	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤；废乳化液泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤废油泥、含铬污泥存放不当泄漏，泄漏在地面可能污染周边土壤。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类、总铬	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事件地附近采集作物样品。	pH、石油烃、六价铬	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消除影响为止。
	危险化学品储存区域泄漏	酸碱储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、颗粒物、Cl ⁻¹ 、COD、氨氮	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中	pH、氯化物、	土壤的监测频次为及时采样，根据

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事件地附近采集作物样品。	氮氧化物	污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消除影响为止。
能源动力	非正常工况	危险化学品泄漏发生火灾、爆炸，火灾爆炸时有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当可能会进入清净下水或雨水系统排入地表水系统，引起环境污染；火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；焦纳污水体下游布点。	pH、SS、COD、氨氮、石油类、硫化物	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。	CO、SO ₂	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。颗粒物适当延长监测时间；焦炉气柜适当补充苯并(a)芘。
	煤气区域泄漏	发电使用焦炉、高炉、转炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。 煤气柜泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。	CO	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
	污染控制措施故障	发电系统除尘、脱硫、脱硝设施故障，对大气环境会造成局部污染。	以事件地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样位置。	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每半小时监测1次，随事件控制减弱，适当减少监测频次。
	危险化学品储存区域泄漏	酸、碱泄漏，进入雨排管网后进入水体。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、颗粒物、Cl ⁻ 、COD、氨氮	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事件地附近采集作物样品。	pH、氯化物、氮氧化物	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消除影响为止。
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样	pH、石油烃	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消

攀钢集团西昌钢铁有限公司突发环境事件应急预案

生产工序	类别	可能发生的突发环境事件	应急监测点	应急监测项目	应急监测频率
			品，必要时在事件地附近采集作物样品。		除影响为止。
物流	运输过程物料遗撒	废油、镁铬砖、砂轮泥、热轧油泥等危险废物运输过程发生大量渗漏或泄漏；一般固废运输过程发生大量飘散或泄漏。	事件点附近雨水汇水处、雨水沟；纳污水体下游布点。	pH、SS、石油类、总铬	按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事件控制减弱，适当减少监测频次。
			土壤监测应以事件地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事件地附近采集作物样品。	pH、石油烃、重金属等	土壤的监测频次为及时采样，根据污染物变化趋势决定监测频次。后续应长期对污染区域的土壤进行环境监测，并采取相应措施，直至消除影响为止。

6.7.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一次污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、防酸碱工作服、空气呼吸器、面部防护罩、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

6.8 应急终止及新闻发布

6.8.1 应急终止条件

- (1) 事件现场得到控制，事件触发条件已经消除；
- (2) 可能导致次生、衍生事件的隐患得到消除
- (3) 伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态
- (4) 环境污染因子得到有效监测和处置达标
- (5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

(6) 满足应急终止条件后，事件单位可以向现场应急指挥部申请终止应急，经现场应急指挥部确认，上报公司突发环境事件应急总指挥部批准后，宣布应急终止。

6.8.2 应急终止程序

(1) 各应急小组将救援进展情况及时报告指挥部，当各事件现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境污染因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各应急救援小组组长向应急救援总指挥部报告，应急总指挥部下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

(2) 现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止

命令。

(3) 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

6.8.3 应急终止后的行动

(1) 公司应急总指挥部和现场应急指挥部根据环境事件影响程度，对生产条件进行评估，制定生产恢复方案。在确认各方面条件具备后，组织力量恢复生产。

(2) 突发环境事件应急处理工作结束后，公司应急办公室应组织有关部门、单位认真总结、分析、吸取事件教训，及时整改。

(3) 组织各个专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

(4) 参加应急行动的各部门、单位负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

6.8.4 新闻发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

1) 信息发布的部门

西昌钢钒应急办公室负责发布事件信息和有关事件抢险救援的宣传报道。

2) 应急信息发布原则

在信息发布过程中，严格遵守国家法律法规、实事求是、客观公正、及时准确地报道事件发生、发展的过程。

3) 应急信息发布程序

所有对外发布的报道，需报请公司应急指挥部审定后方可在媒体上发布。

7 后期处置

7.1 现场保护

突发环境事件发生后，应急总指挥部安排专人在事件原点周边设立警戒线，以保护事件现场和维护现场秩序。在危险区与安全区交界处设立洗消站，除救援人员外，其他人员严禁入内，做好现场保护，事件处理结束后，仍要求 48h 内有专人负责。

7.2 现场消除与恢复

应急救援过程中和结束后，委托四川劳研科技有限公司对事件现场的安全、环境污染和岗位有毒有害因子进行检测、评估，发现异常，及时报告应急总指挥部。在应急救援过程中出现新的安全和环境污染因子时，需要制订和采取防护措施，并通知相关单位和人员。

事件现场恢复主要包括应急救援人员及设备的清点和撤离、现场清理、生产恢复、疏散撤离人员返回、对事件影响区域进行环境监测和环境污染现状评价等。

生产、设备主管部门负责组织生产恢复和设备抢修工作，消防保卫组负责组织有关单位和部门进行应急救援人员清点、撤离及警戒解除工作。

在组织事件现场恢复工作中，公司应急总指挥部组织制定污染防治措施，防止污染事件再次发生。

能源环保部和劳研科技公司负责对事件现场环境污染和岗位有毒有害情况进行检测，并将结果及时报告公司应急办公室。

应急救援结束后，对于被事件损坏的建筑物和设施、装备，需委托专业部门进行检测评估，满足安全生产条件后，方可进行恢复生产。恢复方案由事件单位提出，由应急办公室负责组织有关单位和部门对环境事件现场进行环境因素评价，现场环境满足安全生产条件和环保条件后，经应急总指挥部批准。消除事件及其救援过程留下的隐患，

防止事件“死灰复燃”。

7.3 污染物的跟踪与评估

对存在二次污染隐患的污染物在应急工作结束后由应急总指挥部继续组织劳研科技公司实行动态监测，包括人群、地表水、地下水、土壤（泄漏化学品下渗进入土壤和地下水时）的跟踪监测，必要时采取修复补救工作，以确保污染物达到安全浓度。

7.4 善后处置

善后处理由善后处置组会同相关部门负责依法进行受害人员和家属的接待、安置、安抚、补偿和遭受污染的区域环境进行恢复等其他相关善后处理工作，负责宣传解释国家有关法律法规和政策，防止矛盾激化，确保企业和社会稳定。

7.5 评估与总结

事件责任部门在事件调查结束后 1 周内编制环境应急总结报告，分析原因，制定纠正预防措施，并向应急总指挥部提交事件报告。

若为重大或特大事件，应急总指挥部积极配合安全、环境、卫生和消防等部门对公司开展环境污染损害评估及中长期评估工作。

事件报告经应急总指挥部评估后，在全公司各部门发布，进行学习教育。重大或特大事件时，准备书面事件调查报告并上报政府主管部门，积极配合政府主管部门成立的事件调查组对事件的调查分析、处理工作，向事件调查组提交有关事件现场受伤人员及其他应移交的资料。事件总结与评估的主要事项与内容见表 7.5-1。事件结束后，组织人员对事件进行调查与评估，从管理防范措施、工程防范措施等方面提出企业防范措施完善建议。具体编制要求和内容见表 7.5-2。

表 7.5-1 经验总结与评估情况

序号	评估事项	评估内容
1	事件调查	事件发生原因
2	风险防范与应急准备	风险源的监控、管理是否合理
3		工程防范措施是否满足
4		应急准备工作是否充足

攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案

序号	评估事项	评估内容
5	应急过程	信息接收、传递、响应措施是否及时
6		事态的初步评估与发展趋势是否准确
7		处置措施是否恰当
8		应急任务的完成程度
9		出动的应急物资与人员是否与应急任务相适应
10		应急工作是否符合保护公众、环境的总要求
11	事件影响	事件造成的经济损失
12		事件对环境的损害程度
13		事件对公众的生活与心理造成的影响

表 7.5-2 防控措施完善计划

序号	完善项目	具体工作要求	
1	管理防控措施	应急预案管理	应急过程中通过对事件的调查和评估后，确定风险管理制度及环境应急管理制度的缺失与不足情况。以及根据应急响应过程中针对单元防控不足情况提出完善建议。
		风险管理制度	
		环境应急管理	
2	工程防控措施	预警监测措施	应急过程中通过对事件的调查和评估后，确定风险管理制度及环境应急管理制度的缺失与不足情况。以及根据应急响应过程中针对单元防控不足情况提出完善建议。
		三级防控体系	
		各个环境风险单元风险防控措施	
		风险监控与预警	

8 应急保障

8.1 人力资源保障

应急队伍由西昌钢钒公司组织，全体员工均为突发环境事件应急人力资源，必要时可寻求周边企业协助，也可向当地行政主管部门寻求帮助。

8.2 资金保障

公司配置专项资金用于环境突发事件应急过程中的各种花费，提供必要的资金支持。

8.3 物资保障

公司应急办制定现场救援和工程抢险装备的维护、保养制度，并根据装备的性能特点、定期更新和监督检查；制定现场救援和工程抢险装备的调用程序和制度，建立现场救援和工程抢险装备及时到位和正常使用的责任制度；明确现场救援和工程抢险装备维修人员队伍，保障突发环境污染事件现场救援和抢险装备的正常使用，保障抢险效率。

根据事件应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备和器材。

8.4 通讯保障

公司各二级单位及相关应急专业部门建立和完善了环境安全应急指挥系统。配备必要的无线通信器材，确保本预案启动时环境应急指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。发生突发环境污染事件时，迅速开通应急通信联络。

8.5 技术保障

建立环境安全预警系统，增加技术储备，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。必要时向市生态环境局、市应急管理局、市消防队请求提供技术

协助。

8.6 应急队伍保障

各类专业抢险队按照公司应急指挥部统一部署由专项应急工作牵头部门为主组建，以应对和处置各类突发环境污染事件的专业救援队伍。应急办公室每年组织进行突发环境污染事件教育培训和应急演练，通过教育培训和应急演练掌握求生技能和应对突发事件的处理技能。应急办公室根据公司情况及时调整和补充各应急小组成员，达到应对公司突发环境污染事件的能力。

8.7 医疗卫生保障

对口救助医院建立医疗卫生保障数据库，明确医疗救助和疾病预防控制机构的资源分布、救治能力和专业特长，确定参与应急医疗卫生工作的医疗卫生人员名单。紧急处置中的医疗救护保障工作由西昌攀钢医院所属的医疗急救中心负责急救工作，开展群众性卫生救护工作。

8.8 治安保障

安全生产监督部（武装保卫部）负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由安全生产监督部（武装保卫部）牵头、事件发生单位协助，在现场周围设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，协助公安部门实施治安保卫工作。必要时可协调其他队伍协助警戒；突发环境污染事件发生地警力不足的，可向市或州请求援助，由市、州或省调配警力予以协助；突发环境污染事件发生后，应加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。加强治安管理，必要时实行夜间巡逻，严惩趁乱制造事端和扰乱治安秩序的违法犯罪行为。

8.9 法制保障

能源环保部负责制定公司规章制度，规范应急处置工作；加强执法检查，完善各类环保制度和操作规程，预防事件发生。有关部门要认真贯彻执行预防突发环境污染事件发生的法律法规，加强检查督促，发现隐患及时整改，发现违法行为严肃查处。进一步完善执法责任制和责任追究制，对执法违法、失职渎职、徇私舞弊的，坚决依法追究法律责任；严厉打击在突发环境污染事件中趁乱制造事端、扰乱治安秩序的行为，严厉打击制造、传播虚假信息、扰乱民心的行为，为紧急处置工作创造一个良好的环境；充分行使好法律法规赋予的应急中的紧急处置权，依法规范公民、法人或其他组织在突发环境污染事件中的行为，确保紧急处置工作顺利进行。

8.10 责任保险

公司已办理相关保险，发生突发环境事件后由公司财务部门及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。

9 应急培训和演练

应急救援办公室负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况制订培训计划，采取多种形式对应急人员、员工与公众进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。培训应做好记录和培训评估。

9.1 培训

公司应急救援办公室负责每年制定预案培训计划，采取多种形式对应急有关

人员进行应急知识和应急技能培训，保持相应的培训记录，做好培训结果的评估

和考核记录。每次培训完成后，培训组织部门对培训效果进行评估，采取考试、

现场提问、实际操作考核等形式进行评估,对考核结果予以记录;对于关键应急

岗位的人员,如果考核不合格,要对其单独加强培训或调离岗位,保证关键岗位人员有能力应对突发事件。

9.1.1 应急救援人员的培训

公司内部各突发环境事件应急救援队伍培训工作分三个层次开展:

表 9.1-1 培训计划

培训	培训目的	培训频次	培训人员	培训内容
作业区级	及时处理事件、紧急避险、自救互救	每季度开展1次培训	作业区人员	1) 针对系统(或岗位)可能发生的事件,掌握危险重点部分的分布与事件风险,在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法;2) 针对系统(或岗位)可能导致人员伤害类别,掌握现场进行紧急救护方法;3) 针对系统(或岗位)可能发生的事件,如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化,如火灾、泄漏的抢险处置措施方法;4) 针对可能发生的事件应急救援必须使用的防护装备,学会使用方法;5) 针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法,化学品基本防护知识,自救与互救的基本常识。6) 掌握应急疏散程序与事件现场保护方法。
厂级	使成员能够熟练使用现场装备、设施等对事件进行可靠控制	计划每年进行2次培训	厂主管领导、环保及设备技术人员及作业长等应急救援人员	1) 包括车间级培训所有内容;2) 掌握应急救援预案救援程序与方法,发生突发环境事件时按照预案有条不紊地组织应急救援;3) 针对厂/部生产实际情况,熟悉如何有效控制事件,避免事件失控和扩大化;4) 针对可能需要启动公司级应急救援预案时,厂/部应采取的各类响应措施(如组织大规模人员疏散、撤离,警戒、隔离、向公司报警等);5) 启动/部级应急救援响应的程序;6) 突发环境事件所有洗消方法。
公司级	各单位把应急救援中各自应承担的职责纳入公司环保责任制考核内容,定期检查改进。	计划每年进行1次	公司主管领导、相关部门主管领导及管理人员、厂级主管领导、环保员、生产及设备技术人员	1) 熟悉公司级应急救援预案,事件单位进行报警办法,能源环保部接警办法;2) 公司级应急救援预案启动程序;3) 各单位依据应急救援的职责和分工开展工作4) 组织应急物资的调运;5) 申请外部救援力量的报警方法,以及发布事件消息,组织周边社区、政府部门的疏散方法等;6) 事件现场的警戒和隔离,以及事件现场的洗消方法。

培训	培训目的	培训频次	培训人员	培训内容
			人员及作业长等应急救援人员	

9.1.2 社区或周边人员应急响应知识的宣传

针对公司可能发生的突发环境事件类型，加强对居民区和周边人员的应急响应宣传活动。宣传内容主要包括：

(1) 公司生产中存在的环境污染事件的特性、健康危害、防护知识等；

(2) 公司可能发生环境污染事件的知识、导致哪些危害和污染，在什么条件下，必须对居民区和周边人员进行转移疏散；

(3) 人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；

(4) 对因事件而导致的污染和伤害的处理方法。

宣传的方式：印发宣传知识手册、电台广播、电视宣传、报纸登载、召开座谈会、文艺宣传等。

9.2 演练

9.2.1 演练准备内容

(1) 确定年度工作计划时，制订演练方案，按演练级别报相应应急救援指挥部总指挥审批；

(2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

(3) 演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

9.2.2 演练方式、范围与频次

各级应急救援指挥机构按照相应应急预案，每年组织不同类型的环境应急模拟演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。同时对演练过程、效果、经验及存在的问题做好记录、总结和评价，并据此对应急救援预案做好相应的修订和完善，提高预案的科

学性、指导性和时效性。

（1）桌面演练

由有关专业组、假设事件单位等参加，按照应急救援预案及标准工作程序进行检验，讨论紧急情况时应采取的行动，解决在应急响应时内部协调活动问题。实施结束，汇总所有参加人员为口头演练所作的书面报告，总结每次口头演练活动的经验和实效，提出新的改进应急响应建议。

（2）功能演练

由指挥人员、有关专业组、假设事件单位等参加，对某项应急响应或其中某些应急响应行动的功能进行检验，解决应急人员以及应急体系的救援响应和策划能力。全面演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。

（3）全面演练

针对应急救援预案中全部或大部分应急响应功能，调动专业队伍和相关单位及各种资源、设备进行实战演练，检验、评价各专业组、有关单位的应急救援能力。全面演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。公司级预案由公司应急救援指挥部每年组织1次模拟演练；厂级预案由各厂（中心/分公司）环境应急救援负责人每年组织1次综合或专项模拟演练；政府有关部门的演练，公司应积极参加。

9.2.3 应急演练记录、评价、总结与追踪

演练过程中应采用摄像、文字记录、录音等多种方式对演练的全过程进行全面细致的记录，以便在演练完成后根据该记录对演练过程进行评价，找出演练过程中的优点、问题和不足，以书面总结的形式存档，为下次演练提出指导性的意见。

在演练结束后，要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现

场总结等材料，对演练进行系统和全面总结，并形成演练总结报告。演练参与单位也可对本单位的演练情况进行总结。

演练总结报告的内容包括：演练目的、时间和地点、参演单位和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训，以及改进有关工作的建议等。

9.2.4 成果运用与文件归档备案

对演练暴露出来的问题，应当及时采取措施予以改进，包括修改完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训、对应急物资装备有计划地更新等，并建立改进任务表，按规定时间对改进情况进行监督检查。

在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练评估报告、演练总结报告等资料归档保存。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练，或者法律法规、规章要求备案的演练，应当将相应资料报有关部门备案。

10 奖励与责任追究

10.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据公司相关规定进行表彰或奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据公司有关规定给予奖励。

(1) 出色完成应急处置任务，成绩显著者。

(2) 防止或抢救突发环境事件有功，使公司财产及周围环境免受损失或者减少损失的。

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

(4) 有其他特殊贡献的。

10.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

(1) 不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

(2) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

(3) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

(4) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

(5) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

(6) 有其他危害应急工作行为的。

11 附则

11.1 名词术语

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

11.2 预案的管理与更新

应急预案的更新由西昌钢钒根据演练结果及其他信息，组织评审，以确保预案的持续适宜性，同时要注意相关法律法规及文件发生变化时，应及时更新本预案。

应急预案自发布之日起满三年进行一次更新，三年内，满足以下

条件也应对预案进行更新。

- (1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- (2) 应急机构或人员发生变化；
- (3) 应急装备、设施发生变化；
- (4) 应急演练评价中发生存在不符合项；
- (5) 法律法规发生变化。

应急预案的更新是由能源环保部根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。预案更新应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

11.3 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

12 附件

- 附件 1 企业地理位置图
- 附件 2 企业周边外环境关系图
- 附件 3 周边环境风险受体分布图
- 附件 4 厂区平面布置图
- 附件 5 厂区排水管网平面图
- 附件 6 园区交通图
- 附件 7 园区综合防灾工程图
- 附件 8 园区污水管网示意图
- 附件 9 园区敏感点分布示意图
- 附件 10 应急物资分布简图
- 附件 11 应急疏散路线图
- 附件 12 有关应急部门、机构或人员联系电话
- 附件 13 突发环境事件外部单位联络表
- 附件 14 突发环境事件信息接收、处理、上报单
- 附件 15 应急物资储备清单
- 附件 16 环评批复
- 附件 17 应急监测合同及监测单位资质
- 附件 18 危险废物处置合同及相关资质证明
- 附件 19 公司危废暂存间现场照片

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件风险评估报告

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月



1 前言.....	1
2 总则.....	2
2.1 编制原则.....	2
2.2 编制依据.....	2
2.3 评估范围.....	6
2.4 企业突发环境事件风险评估程序.....	7
3 资料准备与环境风险识别.....	8
3.1 企业基本信息.....	8
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	23
3.3 环境风险物质情况.....	23
3.4 生产工艺.....	32
3.5 “三废”处置情况.....	39
3.6 环保管理.....	45
3.7 现有环境风险防控与应急措施情况.....	48
3.8 现有应急资源情况.....	60
4 突发环境事件及后果分析.....	63
4.1 国内外同类型突发环境事件资料.....	63
4.2 泄漏、火灾、爆炸事故及环境风险概率.....	70
4.3 其他突发事件情景分析.....	71
4.4 突发环境事件情景源强分析.....	80
4.5 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....	89
4.6 突发事件危害后果分析.....	108
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	111
5.1 环境风险管理制度.....	111
5.2 环境风险防控与应急措施.....	112
5.3 环境应急资源.....	120
5.4 风险防控措施要求与现状差距分析.....	121
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	124
7 企业突发环境事件风险等级.....	125
7.1 企业突发环境事件风险等级.....	125
7.2 突发水环境事件风险分级.....	129
7.3 企业突发环境事件风险等级确定.....	133

1 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的文件要求，攀钢集团西昌钢钒有限公司依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环发〔2014〕34号）第十二条：企业结合环境应急预案实际情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。据此，参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）组织开展环境风险评估并进行风险分级。通过对公司环境风险物质进行识别、应急资源调查、环境风险评估工作，使公司系统地评估自身环境风险现状，根据可调用的应急资源，落实可行的环境风险防控和应急措施，按照指南提出的方法进行核查，确定公司短、中、长期各项整改措施的实施计划，并逐项落实整改，最大程度上排除公司各项环境风险隐患，推动公司落实环境安全责任主体，进一步提高公司的环境风险管理、预防水平。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体健康和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并严格遵循以下原则开展环境风险评估工作：

(1) 真实性

以客观的信息和真实有效的数据为基础。

(2) 对公司存在的潜在风险和应急措施、物资进行评估，并提出预防性的措施。

(3) 持续性

对公司目前存在的突发环境事件防控差距，提出中长期的改进建议。

(4) 可操作性

服从环境管理需要，积极提升公司环境风险防控水平；充分考虑公司环境风险及其控制因素；客观公正，操作性强；符合公司的实际需要。

2.2 编制依据

2.2.1 政策法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021年〕第88号）；

- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2021〕81号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024年〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018年〕第八号）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正，2018年10月26日）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正，2017年6月27日）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五号，2013年6月29日，2016年11月7日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过修订）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2013〕645号）；
- (10) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令〔2007〕493号）；
- (11) 《突发事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；
- (12) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）；

(13) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

(14) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）；

(15) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发〔2013〕85 号）；

(16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环发〔2014〕34 号）；

(17) 《环境保护部关于印发〈化学品环境风险防控“十二五”规划〉的通知》（环发〔2013〕20 号，2013 年 2 月 7 日）；

(18) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8 号）。

2.2.2 技术指南与标准、规范

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

(5) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；

(6) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402-2009）；

(7) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

- (9) 《碱类物质泄漏的处理处置方法》第1部分氢氧化钠 (HGT 4334.1-2012) ;
- (10) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》 (Q/SY1190-2013) ;
- (11) 《水体污染事故风险预防与控制措施管理要求》 (Q/SY 08310-2016) ;
- (12) 《危险化学品泄漏事故处置行动要则》 (XF/T 970-2011);
- (13) 《危险化学品事故应急救援指挥导则》 (YJ/T 3052-2015);
- (14) 《酸类物质泄漏的处理处置方法 第1部分: 盐酸》 (HG/T4335.1-2012) ;
- (15) 《酸类物质泄漏的处理处置方法 第2部分: 硫酸》 (HG/T4335.2-2012) ;
- (16) 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分: 化学有害因素》 (GBZ2.1-2019) ;
- (17) 《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014,2018年版) ;
- (18) 《储罐区防火堤设计规范》 (GB50351-2014) ;
- (19) 《炼钢工业大气污染物排放标准》 (GB28664-2012) ;
- (20) 《炼铁工业大气污染物排放标准》 (GB28663-2012) ;
- (21) 《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》 (GB 28662-2012) ;
- (22) 《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012) ;
- (23) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) ;

- (24) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (25) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (26) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (27) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (28) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (29) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (30) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》
(GB15618-2018)；
- (31) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》
(GB36600-2018)；
- (32) 《西昌市突发环境事件应急预案》。

2.2.3 其他参考资料

危险化学品安全技术说明书。

2.2.4 基础技术资料

(1) 《攀钢集团有限公司“十一五”结构调整规划变更——西昌项目环境影响报告书》。

(2) 《攀钢西昌钒钛资源综合利用项目调整环境影响补充分析报告》。

2.3 评估范围

本报告评估范围为攀钢集团西昌钢钒有限公司原料、石灰、烧结、炼铁、炼钢、热轧、冷轧工序及相关公辅配套设施。

2.4 企业突发环境事件风险评估程序

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业环境风险分级是通过定量分析企业生产、使用、储存的环境风险物质数量与其临界量的比值（ Q ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ M ）以及环境风险受体敏感性（ E ），按照矩阵法将企业突发环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级。其工作程序见图 2.4-1。

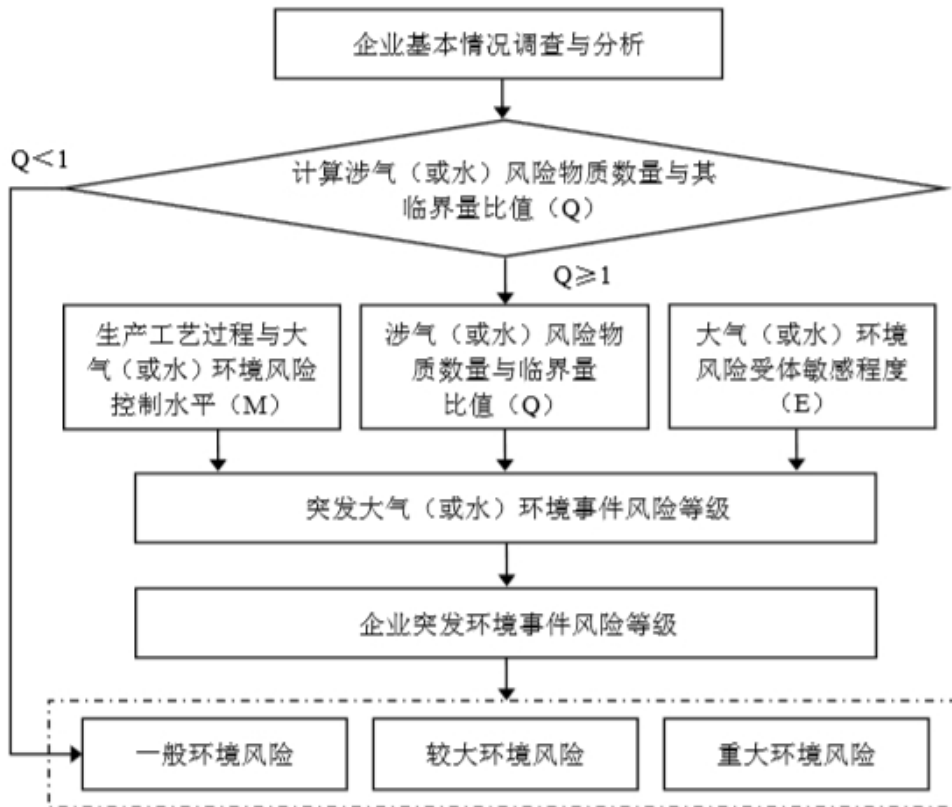


图 2.4-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业基本信息

西昌钢钒有限公司基本情况见下表。

表 3.1-1 企业基本情况汇总表

单位名称	攀钢集团西昌钢钒有限公司		
单位地址	四川省凉山彝族自治州凉山高新技术产业园区	所在区	凉山州西昌市经久乡
企业性质	有限公司	所在街道(镇)	凉山高新技术产业园区
法人代表	黄枝权	所在社区(村)	经久乡
组织代码	57756284-1	邮政编码	615021
联系电话	0834-6230122	职工人数	4336 人
企业规模	大型	占地面积	5km ²
主要原料	原煤、铁矿石等	所属行业	黑色金属冶炼及压延加工业
主要产品	高质量、高强度汽车面板、汽车结构用钢、高强度家电用钢、高级别管线钢等；钒产品	经度坐标	东经 102°12'03.1"
联系人	李绍波	纬度坐标	北纬 27°44'17.6"
联系电话	15183431609	历史事故	无

3.1.2 企业组成

攀钢集团西昌钢钒有限公司钒钛资源综合利用项目组成情况见表3.1-2。

表3.1-2项目组成一览表

序号	生产单元	工程内容		
		主要设施	生产能力(万 t/a)	
主体 设施	1	烧结	2 台 360m ² 烧结机 烧结矿 702	
	2	炼铁	3 座 1750m ³ 高炉 铁水 450	
	3	炼钢	铁水脱硫装置 3 套；2 座 200t 提钒转炉、2 座 200t 顶底复吹炼钢转炉；2 座 2 套 200tRH 真空处理装置；1 台铸坯修磨机；	钢水 371
		连铸	1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台	钢坯 360
	4	板材厂	2050mm 热连轧机 1 套	热轧产品 351
5	1 条酸轧联合机组、2 条连续退火机组、1 条重卷剖分机组、1 条重卷检查机组、3 条包装		年生产冷轧钢卷 170 万吨、冷硬钢卷 40 万吨、	

序号	生产单元	工程内容	
		主要设施	生产能力 (万 t/a)
			机组。 热轧酸洗板 70 万吨， 合计 280 万吨。
辅助 设施	1	氧气站	3 台 20000m ³ /h 的制氧机组 氧气 3×20000m ³ /h 氮气 3×20000m ³ /h 氩气 1950m ³ /h，由西昌梅塞尔公司提供，同属于经久工业区，评估一并考虑。
	2	石灰	2 座 1000t/d 回转窑 活性石灰 56.23
	3	热电	3 台 175t/h 燃气锅炉，配 3 套 45MW 抽凝式汽轮发电机组；1 台 240t/h 燃气锅炉配 1 套 55MW 抽凝式汽轮发电机组。 发电 11.00×10 ⁸ kWh/a
	4	鼓风	1 个电动鼓风机房，设 3 台全静叶可调轴流式压缩机。 1 个电动鼓风机房，设 3 台全静叶可调轴流式压缩机。
	5	余压回收	3 套 13000kW 高炉煤气余压发电机组 发电 2.28×10 ⁸ kWh/a
	6	余热回收	烧结、转炉、加热炉、冷轧退火炉余热回收 1×170t/h、1×190t/h 干熄焦装置，配套 2×110t/h 干熄焦锅炉和 1×20MW、1×25MW 凝汽式汽轮发电机组 蒸汽 214.7 电 2.8610 ⁸ kWh/a
公用 设施	1	给排水	给水处理厂，厂界至水厂、排水口管道、给排水管网 生产新水 0.1808 亿 m ³ /a
	2	空压	2 座区域空压站 总供气 2717m ³ /min
	3	脱盐车站	热电、冶炼两座脱盐车站 供水 804t/h
	4	煤气	高、焦、转炉煤气回收净化系统，4 座煤气加压站和管网
	5	软水站	统一采用除盐水
	6	供电	1 个 220kV 变电所，焦化、烧结、炼铁、炼钢、制氧 5 个 110kV 变电所 外购电 11.14×10 ⁸ kWh/a
	7	修配	全厂综合机修：包括机械修理工段、铆焊工段和专用机具备件库
	8	检化验	制氧分析室、原料试验室、炼铁试验室、炼钢试验室、宏观检验室、热轧检验室
	9	电讯	全厂电话通信系统、数字集群通讯系统、全厂调度电视系统以及全厂通信网络等
	10	信息管理	企业资源计划系统、能源管理计算机系统、检化验数据存储和管理系统、制造执行系统等
	11	办公生活	公司办公大楼、地下车库、公司培训中心
储运 设施	1	原料场	封闭料场(矿石料场、混匀料场及煤场) 受料 1005.19
	2	煤气柜	30 万 m ³ 高炉煤气柜、15 万 m ³ 焦炉煤气柜和 12 万 m ³ 转炉煤气柜各 1 座

序号	生产单元	工程内容		
		主要设施	生产能力 (万 t/a)	
	3	储罐	4 个 170m ³ 废盐酸罐, 2 个 170m ³ 再生盐酸罐, 2 个 170m ³ 新盐酸罐。	
	4	其他储存	仓库、废钢堆场、备品备件库、机电备件库及堆场、电气设备及仪表库、用品库、耐火材料库及堆场、化工库及润滑油库	
	5	运输	内燃机车 16 辆、普通车辆 50 辆、铁路 40.2km、公路 33.5km (厂内)	厂外运输量 2109.1 厂内运输量 4040
环保设施	1	废气治理	除尘、脱硫、脱硝设施	包括烟尘粉尘除尘, 烟气脱硫脱硝等。
	2	废水治理	增设废水深度处理站	焦化废水处理量 121m ³ /h 综合废水处理量 804m ³ /h 生活污水处理量 80m ³ /h 废水深度处理量 701m ³ /h 废水不外排

3.1.3 企业自然环境概况

(1) 地理位置及交通

西昌市是举世瞩目的中国航天城, 位于四川省西南部, 凉山彝族自治州中部, 距成都 574 公里, 安宁河谷中段, 东经 101° 46' -102° 25'、北纬 27° 32' -28° 10' 之间。南北长 70 公里, 东西宽 63 公里, 东临昭觉、普格、喜德县, 南接德昌, 西靠盐源, 北连冕宁县, 幅员面积 2655 平方公里。本项目所在地的经久区域位于西昌市南宁区经久乡。南宁区位于西昌市西南部, 经久乡坐落于南宁区西北部, 安宁河谷平原东岸, 面积 39.5 平方公里。攀西地区主要交通干线成昆铁路、108 高速公路及西木公路贯穿全乡, 交通十分便捷。

西昌经久区域地处安宁河谷走廊, 位于距西昌市区 15 公里的西昌市经久乡与西昌农场相交界的区域, 距西昌火车南站 10 公里, 西昌青山机场 30 公里, 区域范围为: 东以东干渠为界; 西以成昆铁路为界; 南从成昆铁路以东大坟坝沿经久村三组拱包地向东至西昌农场

边界顺沿至东干渠为界；北以成昆经久中学果园山脚至东干渠为界。划定区域面积约 10.45 平方公里，其中国营西昌农场范围内约占 5.15 平方公里，经久乡范围内约占 5.3 平方公里。片区控制范围东边界限由东干渠再向东调整至山脊，建立一定的过渡地带。

经久片区东面紧邻 108 国道，西面紧邻西木公路和雅攀高速公路、成昆铁路从园区中部南北向穿过，东面至 108 国道有两个进出口，成昆铁路上有四个立交道口，建有经久火车站二级货场，年运力为 7.5 万吨。在黑土湾用地内现有一条 8 米宽的沥青路联系现有企业，且立交通过铁路与西木路相连，路况较好，规划区西部及南部，多为分散的村落，村落间通过乡村土路相连，路况较差。

西昌钢钒公司位于凉山高新技术产业园区东南面罗家沟组团。

(2) 地形地貌

西昌市位于安宁河中段之邛海之滨、安宁河畔。境内绝大部分地域处于海拔 1500 米以上，以高原中山为主，约占 80%，其余 20%为断陷河谷平原或山间盆地，形成“八分山地二分坝，坝内八分土地二分水”的地貌形态。境内地质演化为多性，地层出露齐全，除奥陶系外，从下元古界至新生界各系均有分布。西昌市境内是近代地震活动区，安宁河、则木河一带最为强烈，则木河断裂与安宁河断裂斜接复合部位的西昌——邛海附近是历史地震中心。城市规划区地震基本烈度为 9 度。

凉山高新技术产业园区用地海拔在 1478~1620 米之间，地形呈南北走向，地势东高西低，大部分用地地势平坦（坡度<10%），局部

坡度较大（最高达 40%）。占用土地西以河谷平原耕地为主，东以山地耕地为主，部分林地及荒地。

西昌钢钒公司区域位于安宁河与泸山之间的安宁河河谷左岸区域，东为山地及山前洪积扇、冲沟地貌，地形坡度相对较大（其中罗家沟沟谷较平缓，其中下游已被改造成串珠状小水塘，无经常性水流）；西为安宁河 I ~ II 级阶地，地形较为平坦，由东向西缓倾，I ~ II 级阶地间有一条陡坎，当地人称崩土坎，高约 15 米。总之园区地貌可分为两类，一类为东边的山地，为中低山，山顶与河谷阶地相对高差不大，仅 130~150 米；另一类为安宁河阶地，分布于园区西边，是当地聚居区和主要产粮区。

场地地质位于扬子准台地康滇地轴北段，工程区位于扬子准地台西南缘、康滇地轴中段。工程区外围断裂构造体系主要受控于康滇地轴，总体呈南北向展布。与工程建设关系较大的区域性断裂有安宁河断裂、则木河断裂和磨盘山断裂。

（3）气象特征

西昌市属于热带高原季风气候区。下半年受西南和东南暖湿季风控制，降水集中，盛夏不热，夏秋温凉湿润。冬半年受极地大陆气团影响，高空为干暖的南支西风气流控制，冬暖十分显著。气温年较差小，日较差大，年平均气温变幅仅为 13℃。平均温度为 16.9℃，7 月最高 22.3℃，1 月最低 9.6℃，绝对最高为 39.7℃。大体寒暖适中，早午昼夜温度变化较大，温差常为 10℃左右。一年之中，各季温度相差不大。西昌历年相对湿度偏小，变化比较稳定，多年平均为 61%，

最高年平均 65%，最低年平均为 58%。

西昌市海拔高，纬度低，太阳高度角大，晴天多，日照时数多，紫外线强，水汽蒸发大，湿度小，雾日极少，能见度好。年平均日照 2432.1 小时，占可照时数的 55%，最多年达 2660.5 小时，最少年 2126 小时。西昌太阳总辐射值全年为每平方厘米 136.2 千卡，最高为 4 月，每平方厘米 14.7 千卡，最低为 12 月，每平方厘米 8.7 千卡。

西昌受印度洋西南季风控制，降雨量集中在下半年，雨热同季，雨量充沛，12 月至次年 3 月为干季，6-9 月为雨季。年均降水量 1013 毫米，其中 92%集中在 5-10 月降落，6 月最多为 263 毫米，1 月最少为 3.7 毫米，全年中，夏季占 57.6%，冬季最少占 1.7%，秋季 27.4%，春季 13.3%。西昌雨季夜雨率高，夜雨量占全年雨量的 75%左右，容易发生雷暴，常常是夜间雷电交加，天亮以后雨过天晴。此季节空气对流旺盛，雷暴冰雹频繁。由于季风的强弱和进退的时间不一，降水时空分布不均，常遭受干旱、洪涝等自然灾害。

西昌市累年各月最多风向为北风（包括各种偏北风），其中 N 风频率最高达 10%，NNW 风为 5%，NNE 风为 4%，合计为 19%；其次为南风（包括各种偏南风），其中 S 风频率最高达 7%，SSW 风为 6%，SSE 风为 4%，合计为 17%；东风（包括各种偏东风）频率只有 10%，西风（包括各种偏西风）频率只有 5%。各月都有南北风出现，2-3 月南风多于北风，其余各月北风多于南风。冬半年月平均风速 1.2-2.6 米/秒，3 月最大。夏半年风速较小，月平均仅 1.1-1.9 米/秒。全年平均风速 1.6 米/秒。

西昌钢钒公司所在地经久乡属亚热带季风性气候，四季温差小，终年如春，干湿相宜，全年无霜期达 280 天。

(4) 水文地质

西昌境内河流均属金沙江水系。主河道安宁河、界河雅砻江均为北南走向。主河道安宁河为雅砻江的一级支流，发源于冕宁，由北向南纵贯西昌市全境。西昌市内山溪河流呈不对称羽状东西展布。市东南有断陷邛海。沿安宁河宽谷和湖盆周围地下水丰富。西昌市境内年径流量 35.6 亿立方米，最大流量 3410 立方米/秒，最枯流量 4.7 立方米/秒，洪枯流量极为悬殊，年内径流量分配不均，每年 6—9 月径流量占全年流量的 75%。全市境内水资源总量全年为 54.01 亿立方米（含外来入境水，不含雅砻江过境水量）。降水总量 28.54 亿立方米，径流量 13.21 亿立方米，地下水量约 1 亿多立方米。多水能理论蕴藏量 38.44 万千瓦，可开发量 5.16 万千瓦，已开发 1.06 万千瓦，占蕴藏量的 2.76%，占可开发量的 20.8%，可利用潜力大。

安宁河干流从上至下分别有安宁桥、漫水湾、德昌、湾滩等控制性水文（位）站。位于评价河段上游有漫水湾水文站为进口控制站，下游出口有德昌水位站控制，根据水文站资料情况，分别计算其水资源量及其分配情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 安宁河干流主要站多年月平均流量年内分配表

站名	项目	月份												年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
漫水湾	均值	33.2	25.8	20.8	24.9	46.4	148	238	218	259	167	79.7	47.8	110
	%	2.54	1.97	1.59	1.9	3.55	11.3	18.2	16.7	19.8	12.8	6.1	3.65	100
德昌	均值	45.2	3.19	20.4	22.1	43.1	191	352	322	381	251	113	66.3	152
	%	2.46	1.73	1.11	1.2	2.34	10.4	19.1	17.5	20.7	13.7	6.14	3.61	100

由上表可知，安宁河干流漫水湾水文站控制流域面积 3817 平方公里，多年平均流量为 110 立方米/秒，多年平均径流量为 34.7 亿立方米；德昌水文站控制流域面积 7169 平方公里，多年平均流量为 152 立方米/秒，多年平均径流量为 47.9 亿立方米；其中漫水湾—德昌水文之间区间多年平均径流量为 13.2 亿立方米。

根据水文站长系列径流资料统计的年内分配成果，结合安宁河流域自然地理及水文气象特点，将径流年内变化分为丰、平、枯期，即 6~10 月为丰水期，11—次年 1 月、5 月为平水期，2-4 月为枯水期。河段糙率在 0.034-0.047 之间。个别河段丰水期有分流漫滩，枯水期有浅滩和沙洲，河段内无断流现象。

安宁河干流从大桥水库—德昌河段调查引水渠 19 条，总的设计引水流量 107 立方米/秒，灌溉面积共计 73.9 万亩。其中西昌地区引水渠 7 条，总的设计引水流量 39.5 立方米/秒，灌溉面积共计 23.3 万亩。具体见表 3.1-4。

表 3.1-4 安宁河干流大桥水库—德昌段引水工程统计表

灌区名称	引水渠名称	引水水源	取水口所在河段	设计流量	灌溉面积 (万亩)		
					灌面	其中：田	土
安宁河老灌区	西礼总干渠	安宁河干流	西昌	20	14.98	13.49	1.49

灌区名称	引水渠名称	引水水源	取水口所在河段	设计流量	灌溉面积 (万亩)		
					灌面	其中：田	土
(西昌片)	河西总干渠	安宁河干流	西昌	15	6.63	6.46	0
	安远堰	安宁河干流	西昌	1.5	0.56	0.35	0.21
	星兴堰	安宁河干流	西昌	1.2	0.35	0.22	0.13
	二道堰	安宁河干流	西昌	0.5	0.11	0.07	0.04
	螃蟹堰	安宁河干流	西昌	0.2	0.11	0.07	0.04
	马鞍堰	安宁河干流	西昌	1.1	0.58	0.5	0.08
	小计	/	/	39.5	23.3	21.2	2.2

根据《四川省长江片水功能区划报告》（四川省水利厅，2002年12月）和四川省水资源综合规划成果，划分和确定的安宁河西昌河段流域水源保护区基本情况见表3.1-5。

表 3.1-5 安宁河评价河段以上流域水源保护区分布表

保护区名称	范围	功能	西昌项目的方位	与西昌项目的距离
邛海保护区		饮用水源地	NE	11km
西河保护区	西河四合乡	饮用水源地	NNE	15km
大桥水库	大桥镇	饮用水源地	N	100km

西昌钢钒公司所在区域没有在饮用水源保护区内，且位于西昌市饮用水源地的下游。

东干渠、九屯堰、马鞍渠覆盖了经久乡所有的行政村。在西昌经久工业片区东部有东干渠，水引自大桥水库，水量充沛，在罗家沟、黑土湾有“爱民”“团结”水库，主要用作生活、生产用水，用地内还分布着较多的储水量不大的堰塘，主要为农业灌溉及养鱼之用。

项目区域水系图见图3-1。

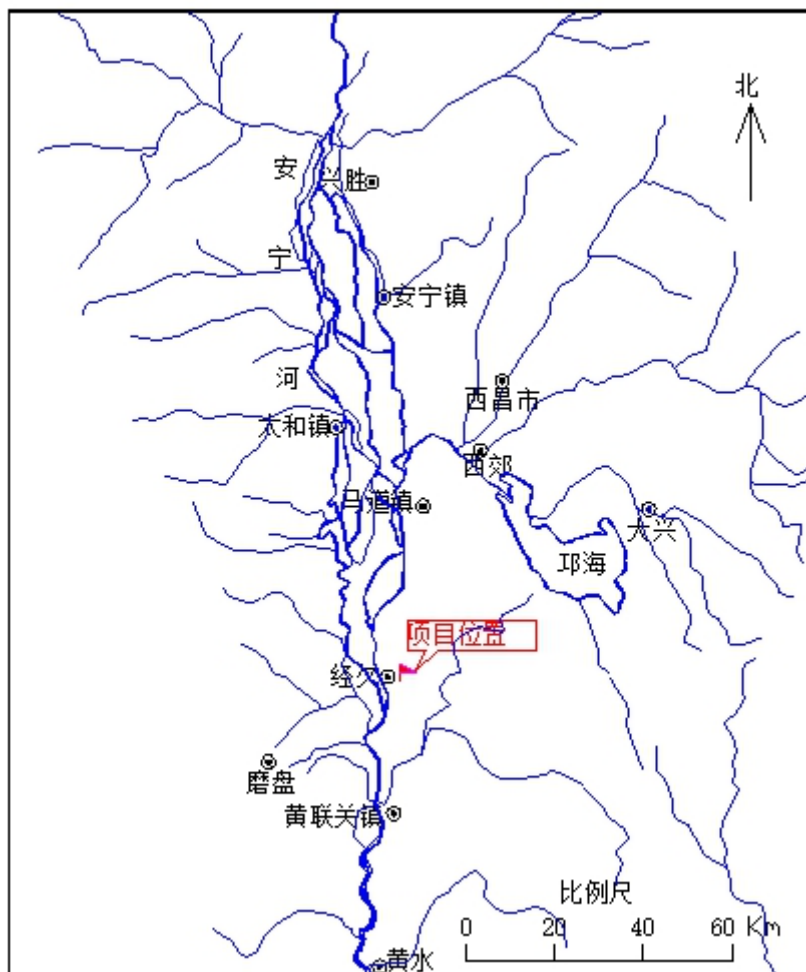


图 3-1 项目所在区域水系图

地下水类型为松散孔隙水，分潜水及承压水两种类型，具多层含水地层，近山坡地段钻孔多见自流水，在支沟沟头、沟邦有少量下降泉或渗水点及人工浅井，水量中等，水文地质条件复杂。

该地区分布有冲湖积、冲洪积、坡洪积、坡残积等全新统松散层、第四系早更新统昔格达组地层及上白垩统碎屑岩层，第四系冲湖积、冲洪积地层分布于沟谷等低洼平缓地带，含孔隙水；第四系坡洪积、坡残积地层分布于缓坡、残丘地段，含少量孔隙水；第四系早更新统昔格达组地层广布，含孔隙—裂隙水；上白垩统碎屑岩层分布于场地南端赖家山附近，含裂隙水。

第四系松散岩类孔隙—裂隙水受地形控制，具有径流途径短、单

个含水块段面积较小，无统一地下水水位的特点，一般沿山坡向沟谷排泄，场地内沟谷、水塘即为地下水的排泄点之一，最终向安宁河排泄。白垩系砂泥岩等碎屑岩类，该层浅部风化裂隙及构造裂隙发育，为裂隙水含水层，但由于该层风化厚度薄，裂隙多呈闭合状，其富水性弱，仅在雨季时受大气降水补给后，才在沟谷地段有少量泉水出露。

(5) 土壤特征

西昌市共有土类 7 个，亚类 11 个，18 个土属 80 个土种。邛海周围平原及浅山地带多为紫色土、水稻土、冲积土，以紫色土的分布面积最广；红壤则为山地红壤，多见于海拔较高的山区，其垂直地带性明显，山地红壤与黄棕壤占山区土壤面积的 50%以上。

(6) 植被

西昌植被分区属于中国喜马拉雅植物亚区的西昌横断山地宽谷亚热带常绿阔叶林。安宁河中上游地堑宽谷盆地属云南松林，螺髻山区属于螺髻山高山冷云杉林。

西昌钢钒公司区域属亚热带高原季风气候区，气候适宜，多数植物都可以生长。自然植被乔木以马尾松、桉树为主，灌木有小叶乌饭、厚皮香、含笑、杨梅、酸皮栗等，覆盖度 20%~40%，平均生长高度 1.3m，生物多样性差，林分质量差。草类有山草、尖刀草、黑麦草、白三叶等，人工园地有桑园、桃园、石榴园、花椒园等经济树种和作物。林草覆盖率约 75%左右。人工造林树种主要为蓝桉，植造密度 1m×1.5m，幼苗平均生长高度 40cm。农业植被以水稻、玉米为主。

3.1.4 企业环境保护与污染治理

西昌市坚持可持续发展，切实加强环境保护和生态环境建设。退耕还林工程和天然林保护工程得到进一步巩固和加强。邛海、海河及安宁河的治理工程已初见成效。全市工业废水排放达标率达到 100%；城市生活污水处理率达到 64.75%；城市生活垃圾无害化处理率达到 100%；全市实现了无工业固体危险废物排放。大气环境质量得到明显改善，基本达到了国家二级标准，空气污染指数小于 100，城市扬尘控制区覆盖率达到 94.8%；平原河网水质基本达到Ⅲ类水功能要求，城市河道水质均能满足Ⅳ类水功能要求，城市集中式饮用水源地水质达标率达 100%；城市环境噪声达标区覆盖率经折合后达 70.63%；建成区噪声平均值 52.5 分贝，绿化覆盖率达到 35.35%。

凉山高新技术产业园区位于城市南部，距主城区较远，用地开阔，交通便捷，适合发展工业。但由于毗邻泸山风景区，生态环境压力大，特别是对大气污染、粉尘污染应严格控制。

3.1.5 凉山高新技术产业园区概况

(1) 区域概况

凉山高新技术产业园区（以前为西昌钒钛产业园区）地处安宁河谷走廊，位于距西昌市区 20 公里的西昌市经久乡与西昌农场相交界的区域，距西昌火车南站 4 公里，西昌青山机场 30 公里，在用地四周，泸山—螺髻山山系半包围规划用地的东、东北、东南面，西面紧邻西木公路和雅攀高速公路，是攀西地区南北通道的必经之地，地理位置和交通条件十分优越，是西昌市的南大门。

凉山高新技术产业园区作为凉山州资源优势转化为经济优势的重要载体，是凉山州重点扶持的重工业片区，以金属冶炼及加工和钒钛资源综合利用的二、三类工业为主、以建材生产和化工产业为辅的重工业片区。2007年，凉山州环境保护局以凉环函〔2007〕184号对该园区总体规划环境影响报告进行了批复。

以成昆铁路、螺髻山系为界，将规划区分为以下四个组团：

①**东北面黑土湾组团**：该组团为工业组团，考虑到该组团临近邛海泸山景区，规划确定该组团主要布置一类工业用地，南部较远处布置少量二类工业用地，但严格控制其大气和粉尘的排放，且逐步搬迁或关闭有污染的现状企业，力求保证环境质量。在产业上以现有企业为基础，重点发展建材、新材料类产业。

②**东南面罗家沟组团**：该组团为工业组团，根据西昌工业现状及产业发展要求，将该组团定位为三类工业用地，重点发展钒钛、钢铁冶炼及深加工产业。

③**西北面经久居住组团**：以集镇建设为主，将片区的行政管理中心及后勤服务设施集中布置在组团下部，作为片区将来的生活服务中心区。

④**西南面杨家河坝组团**：该组团现状用地为基本农田，考虑到基本农田保护政策将其规划为片区的远期发展备用地，以发展新材料生产加工为主的二类工业，以适应将来产业升级发展要求。

（2）交通运输

凉山高新技术产业园区紧靠 108 国道、成昆、西木公路，对外交

通联系便捷，但由于高速公路通行费用较高，增加了工业企业成本，其使用率不高，108国道就成为联系规划区与邻近州内各县工业聚集发展区的重要纽带。由于铁路适合大宗货物的运输和相对成本较小，且规划区内的经久站在改、扩建后可作为货物及仓储用地，能有效地发挥铁路和公路联合运作，从根本上解决工业发展的运输问题。

(3) 基础设施

规划区现状基础设施缺乏，随着工业片区的发展，基础设施逐步配套完善。

①供水：规划区现状无供水设施。根据西昌市相关资料，在建的东干渠将作为工业区水源。为保证工业区用水安全，规划采用安宁河为工业片区备用水源，利用提水泵站为规划区供水；

②通讯：片区区域内，移动和联通等无线通讯网络已全面覆盖，电信公司有线程控电话及广电有线网也已接入区内；

③电力：规划区现状在建220KV变电站一座，规划110KV、35KV变电站各一座，基本能保证电力供应。

(4) 环境保护

工业发展势必对环境带来不同程度的影响。凉山高新技术产业园区现状环境容量较大，但由于该区毗邻泸山、螺髻山风景区，且位于城市上风区，因而对环境保护的压力更大，限制条件更多。

①与泸山风景区关系：片区位于泸山风景区外围控制线南侧，特别是工业区北部黑土湾片区，紧邻泸山风景区外围控制线，且有半年左右时间处于风景区上风区，因而对黑土湾片区的入驻企业在环保方

面应加以严格控制，特别是对大气污染和烟尘污染应予以特别强调；

②工业区发展要与西昌市的城市总体目标相协调。根据城市总体规划中对西昌市的定位，西昌是重点发展旅游业的省级历史文化名城，因而对城市的生态环境有较高的要求。工业发展的环境保护压力明显增大，对凉山高新技术产业园区产业发展的环境制约因素增多；

③由于规划区位于城市南部，成昆铁路、成昆高速等穿越其间，作为城市南部的门户区，该区域的景观对城市形象的塑造具有很大的作用，因而景观因素成了该区域工业发展的重要制约因素。

(5) 发展目标

凉山高新技术产业园区的产业发展既得益于良好的区位条件、丰富的资源储备和便捷的交通运输，同时也受制于环境压力大、土地供应紧张、工业基础薄弱等不利因素。通过对经久工业区发展条件的综合评价，确定经久工业区的产业发展立足于州内资源优势和环境态势，建成以金属冶炼及加工和钒钛资源综合利用的二、三类工业为主、以建材生产和化工产业为辅的重工业片区。

3.1.6 环境功能区划

西昌钢钒公司所在地区环境质量标准功能划分如表 3.1-6 所示：

表 3.1-6 环境质量标准功能区划情况表

序号	项目	功能及标准
1	大气环境	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
2	地表水	地表水安宁河评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，邛海评价执行（GB3838-2002）II类标准
3	地下水	地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》III类标准
4	土壤	执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

3.2 企业周边环境风险受体情况

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

表 3.2-1 公司周边环境风险受体一览表

序号	方位	距离(m)	名称	数量	备注
1	东面	1800	洛古波乡居民点	1 个	约 2000 人
2		1000	西邛渠	1 条	/
3		5000	东干渠	1 条	/
4	东南面	1830	果园桥居民点	1 个	约 200 人
5	西南面	1430	沙湾子居民点	1 个	约 400 人
6	西面	1400	杨家河坝居民点	1 个	约 680 人
7		2000	安宁河	1 条	/
8	西北面	1210	经久乡居民点	1 个	约 7000 人
9	北面	150	梅塞尔公司	/	约 50 人

安宁河不涉及跨国界、省界流动。经调查，西昌钢钒有限公司所在区域没有在饮用水源保护区内，且位于西昌市饮用水源地的下游。

3.3 环境风险物质情况

西昌钢钒公司主要环境风险物质包装规格、储存地点及最大储存量见下表。

表 3.3-1 环境风险物质及储存情况表

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存地点
高炉煤气	392	煤气柜	能源动力分公司储罐+管道
焦炉煤气	76	煤气柜	能源动力分公司+管道
转炉煤气	144	煤气柜	能源动力分公司+管道
油类物质 (含电厂透平油、压缩机油、其他油料等)	5	桶装	西昌钢钒公司危险废物暂存间、生产现场

说明：板材厂酸轧生产管理单元酸再生区域盐酸储罐区储存盐酸（358.4 吨）浓度为 32% 低于 37%、能源动力分公司氨水还原剂区脱硝装置使用的氨水（100 吨）浓度 18% 低于 20%，32% 盐酸（32%）和 1 氨水（18%）不属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中规定的突发环境事件风险物质。

参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的风险物质清单，西昌钢钒公司主要风险物质物理化学性质及危险特性见下表。

1. 煤气危险特性

煤气理化性质及危险特性见下表。

表 3.3-2 煤气理化性质及危险特性

标 识	中文名：	煤气
	成分/组成信息	混合物，有害物成分：CO
	英文名：	carbonmonoxide
	分子式：	CO
	分子量：	28.01
	CAS 号：	630-08-0
	RTECS 号：	
	UN 编号：	1023
	危险货物编号：	23030
	IMDG 规则页码：	2123
理 化 性 质	外观与性状：	无色无臭气体。主要由烃类、氢气和一氧化碳等组成。
	主要用途：	燃料气。
	熔点（℃）：	-199.1
	沸点（℃）：	-191.4
	相对密度（水=1）：	0.79
	相对密度（空气=1）：	0.97
	饱和蒸汽压（kPa）：	无资料
	溶解性：	微溶于水，溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂。
	临界温度（℃）	-140.2
临界压力（MPa）	3.50	

	燃烧热 (kJ/mol) :	1256~2512
燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:	火花
	燃烧性:	本品易燃。
	建规火险分级:	
	闪点 (°C) :	<-50
	自燃温度 (°C) :	648.9
	爆炸下限 (V%) :	4.5
	爆炸上限 (V%) :	40
	危险特性:	是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
	燃烧(分解)产物:	二氧化碳。
	稳定性:	稳定。
	聚合危害:	不聚合
	禁忌物:	强氧化剂、碱类。
灭火方法:	切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	
包装与储运	危险性类别:	第 2.3 类有毒气体
	危险货物包装标志:	易燃气体; 有毒气体。
	包装类别:	052
	包装方法:	一般均以管道输送, 气柜存放, 也可用钢质气瓶。
	储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC (mg/m ³) : 30 前苏联 MAC (mg/m ³) : 20 TLVTN: OSHA50ppm, 57mg/m ³ ; ACGIH25ppm, 29mg/m ³
	侵入途径:	吸入
	毒性:	LD50: 无资料 LC50: 2069mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)
	健康危害:	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒: 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%; 中度中毒者除上述症状外, 还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%; 重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等, 血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后, 约经 2~60 天的症状缓解期后, 又可能出现迟发性脑病, 以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响: 能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。
急救	皮肤接触:	无资料。
	眼睛接触:	无资料。

	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸心跳停止时,立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
	食入:	无资料。
防护措施	工程控制:	严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。生产生活用气必须分路。
	呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿防静电工作服。
	手防护:	戴一般作业防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业,须有人监护。
废弃物处置	废弃物性质	无资料。
	废弃处置方法	: 用焚烧法处置。
	废弃注意事项	: 无资料。
	操作注意事项:	严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩),穿防静电工作服。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱类接触。在传送过程中,钢瓶和容器必须接地和跨接,防止产生静电。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即隔离 150m,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风,加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。

2. 盐酸危险特性

盐酸理化性质及危险特性见下表。

表 3.3-3 盐酸理化性质及危险特性

标 识	中文名:	盐酸
	英文名:	hydrochloric acid
	分子式:	HCl
	分子量:	36.46
	CAS 号:	7647-01-0
	RTECS 号:	
	UN 编号:	1789
	危险货物编号:	81013
	IMDG 规则页码:	
理 化 性 质	外观与性状:	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。
	主要用途:	重要的无机化工原料, 广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。
	熔点 (°C):	-114.8(纯)
	沸点 (°C):	108.6(20%)
	相对密度 (水=1):	1.20
	相对密度 (空气=1):	1.26
	饱和蒸汽压 (kPa):	30.66(21°C)
	溶解性:	与水混溶, 溶于碱液。
	临界温度 (°C)	无意义
	临界压力 (MPa)	无意义
	燃烧热 (kJ/mol):	无意义
燃 烧 爆 炸 危 险 性	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	
	闪点 (°C):	无意义
	自燃温度 (°C):	无意义
	爆炸下限 (V%):	无意义
	爆炸上限 (V%):	无意义
	危险特性:	能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应, 并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。
	燃烧 (分解) 产物:	氯化氢
	稳定性:	
	聚合危害:	
禁忌物:	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。	
灭火方法:	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。	
包 装 与 储	危险性类别:	
	危险货物包装标志:	
	包装类别:	052
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30°C, 相对湿度不超

运		<p>过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>本品铁路运输时限使用有橡胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p>
毒性危害	接触限值：	中国 MAC：15mg/m ³
	侵入途径：	
	毒性：	无意义
	健康危害：	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。
急救	皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。
	眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制：	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护：	可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。
	眼睛防护：	呼吸系统防护中已做防护。
	防护服：	穿橡胶耐酸碱服。
	手防护：	戴橡胶耐酸碱手套。
	其他：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
	泄漏处置：	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>

3. 氨水危险特性

氨水理化性质及危险特性见下表。

表 3.3-4 氨水理化性质及危险特性

标识	中文名:	氨水
	英文名:	ammoniumhydroxideammoniawater
	分子式:	NH ₄ OH
	分子量:	35.05
	CAS 号:	108-88-3
	RTECS 号:	
	UN 编号:	
	危险货物编号:	82503
	IMDG 规则页码:	
理化性质	外观与性状:	无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味。
	主要用途:	用于制药工业, 纱罩业, 晒图, 农业施肥等。
	熔点 (°C):	-94.9
	沸点 (°C):	110.6
	相对密度 (水=1):	0.91
	相对密度 (空气=1):	
	饱和蒸汽压 (kPa):	1.59(20°C)
	溶解性:	溶于水、醇。
	临界温度 (°C):	318.6
	临界压力 (MPa):	4.11
	燃烧热 (kJ/mol):	无意义
	燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:
燃烧性:		本品不燃, 具有腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤。
建规火险分级:		乙
闪点 (°C):		
自燃温度 (°C):		无意义
爆炸下限 (V%):		16
爆炸上限 (V%):		25
危险特性:		易分解放出氨气, 温度越高, 分解速度越快, 可形成爆炸性气氛。
燃烧 (分解) 产物:		氨。
稳定性:		稳定
聚合危害:		不能出现
禁忌物:		酸类、铝、铜。
灭火方法:	采用水、雾状水、砂土灭火。	
包装与储	危险性类别:	第 8.2 类碱性腐蚀品
	危险货物包装标志:	
	包装类别:	053
	包装方法:	小开口钢桶; 玻璃瓶或塑料桶 (罐) 外普通木箱或半花格木

运		箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
	储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 100mg/m ³ 美国 TWA: OSHA200ppm, 754mg/m ³ ; ACGIH100ppm, 377mg/m ³ 美国 STEL: ACGIH150ppm, 565mg/m ³ 苏联 MAC: 50mg/m ³
	侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收
	毒性:	LD50: 无资料 LC50: 无资料
	健康危害:	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。
急救	皮肤接触:	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。
	眼睛接触:	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制:	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿防酸碱工作服。
	手防护:	戴橡胶手套。
	其他:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
	操作注意事项:	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所。

处置。

4. 废矿物油（废机油）

废矿物油是指在各种机械、车辆、船舶和设备的使用过程中，由于受到氧化、热分解作用和杂质污染，其理化性能达到各自的换油指标而被换下来的废油，润滑油在使用过程中受外界污染会产生大量胶质、氧化物从而降低乃至失去了其控制摩擦、减少磨损、冷却降温、密封隔离、减轻振动等功效，而变成废油，是已经使用过的、全部或者部分的由矿物油或合成碳氢化合物（合成油）、贮油罐内残余物、油和水的混合物以及乳浊液组成的半固体状或液状产品。废机油按来源分类可主要包括废内燃机油、废齿轮油、废液压油、废变压器油、废压缩机油、废汽轮机油、废热处理油等。废润滑油含有多种有毒物质，如果把废润滑油倒入土壤，会导致植物损伤，被污染的封内微生物灭绝。如果废润滑油进入饮用水源，1吨废油可污染1万吨饮用水，一大桶（200升）废油流入水体，能造成3.5平方公里水面的污染。由于油膜的阻断，水中含氧量得不到补充，会直接导致水生动植物的生长，废油中的含氯、含硫、含磷等有机化合物具有很强的毒性，它们残存在土壤或水体中，对人类、生物都将造成致命的危害。

对于人类自身，废机油中所含的致癌、致突变、致畸形物质危害极大，其中有机化合物如芳香族类很多对身体有毒害作用，这些物质不但会停留在肺，还会进入血液运行全身，会干扰人的造血系统，神经系统等等，导致血液如贫血，血小板减少等，还会有头晕，恶心，食欲不振，乏力等症状，长期以来还会致癌。重金属如铅、镉等难以排出身体，会在人体内蓄积，严重影响神经系统并导致一系列疾病和

症状如口腔溃疡，牙龈发炎等。

根据《国家危险废物名录》（2016年），废矿物油属于危险废物。其类别为HW08，废物代码900-199-08（包括内燃机、汽车、轮船等机械拆解过程中产生的废矿物油及油泥）、900-249-08（包括其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物）等。

3.4 生产工艺

西昌钢钒公司各生产工序工艺流程简介：

（1）原料场

原料场承担炼铁、烧结、焦化、石灰等生产用户所需原燃料的受卸、贮存、混匀、供应和管理等任务。

原料场主体工艺由受料及输入系统、一次料场系统、混匀系统、供料系统、辅助系统五大部分组成。原料场物料流程见图3.4-1。

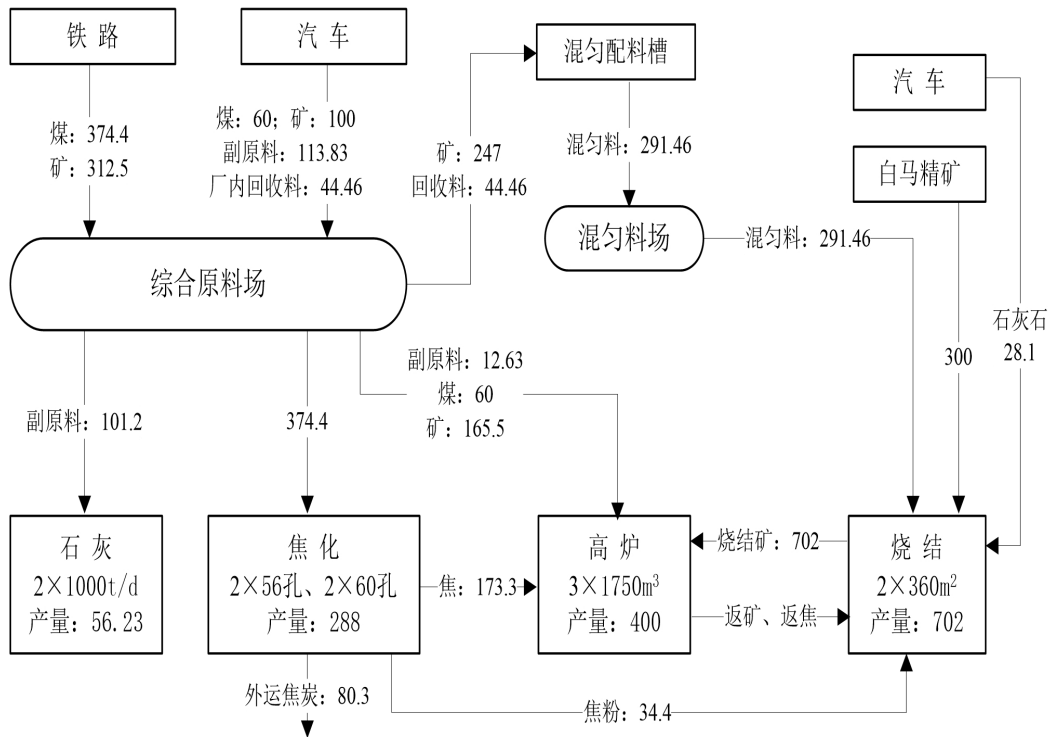


图 3.4-1 原料场物料流向图单位：万 t/a

(2) 烧结

建设 2 台 360m² 烧结机并配套建设脱硫脱硝设施(石灰石-石膏湿法脱硫+SCR 脱硝工艺)，同时外购球团矿供应高炉，烧结生产工艺如下图所示。

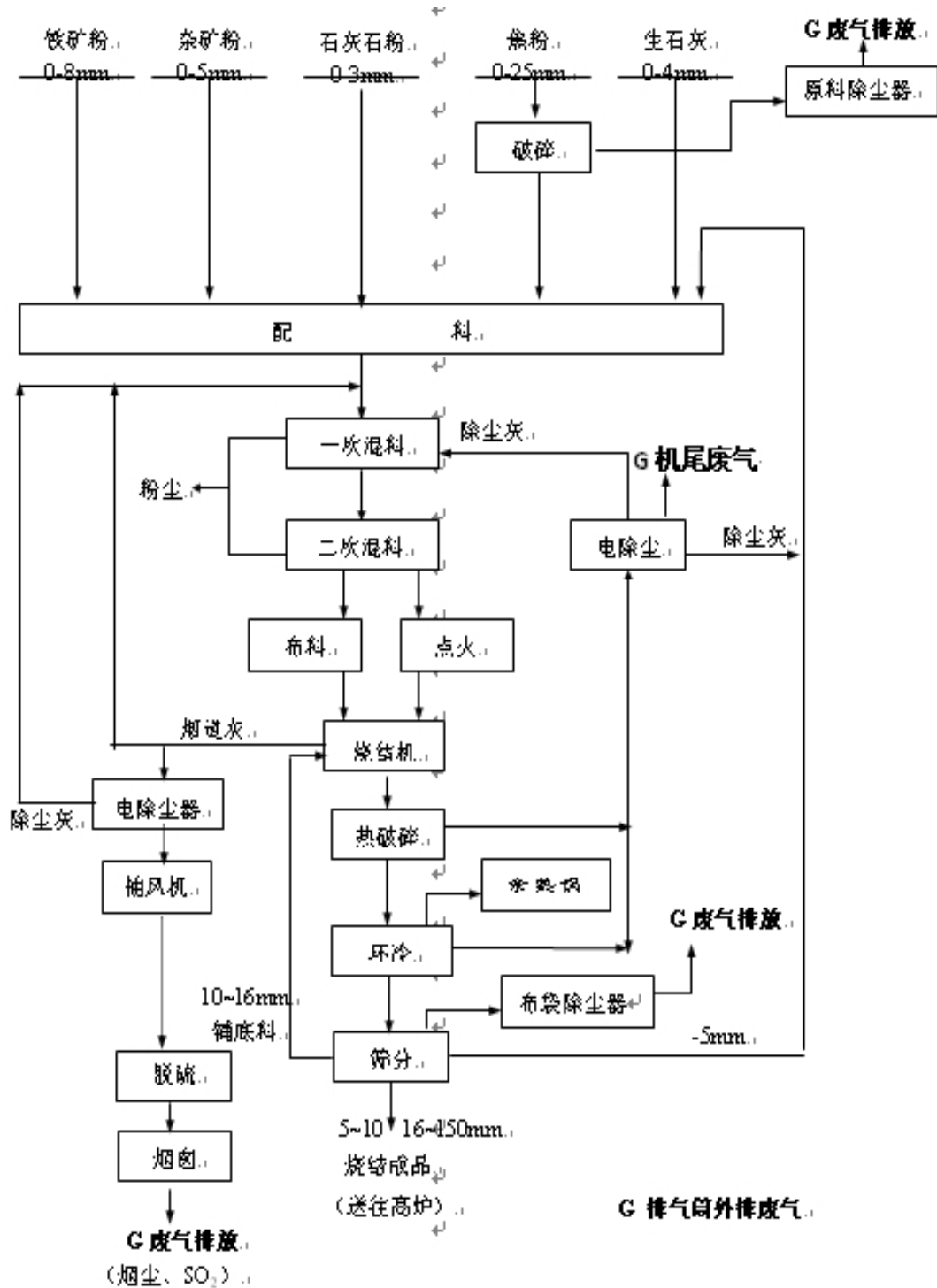
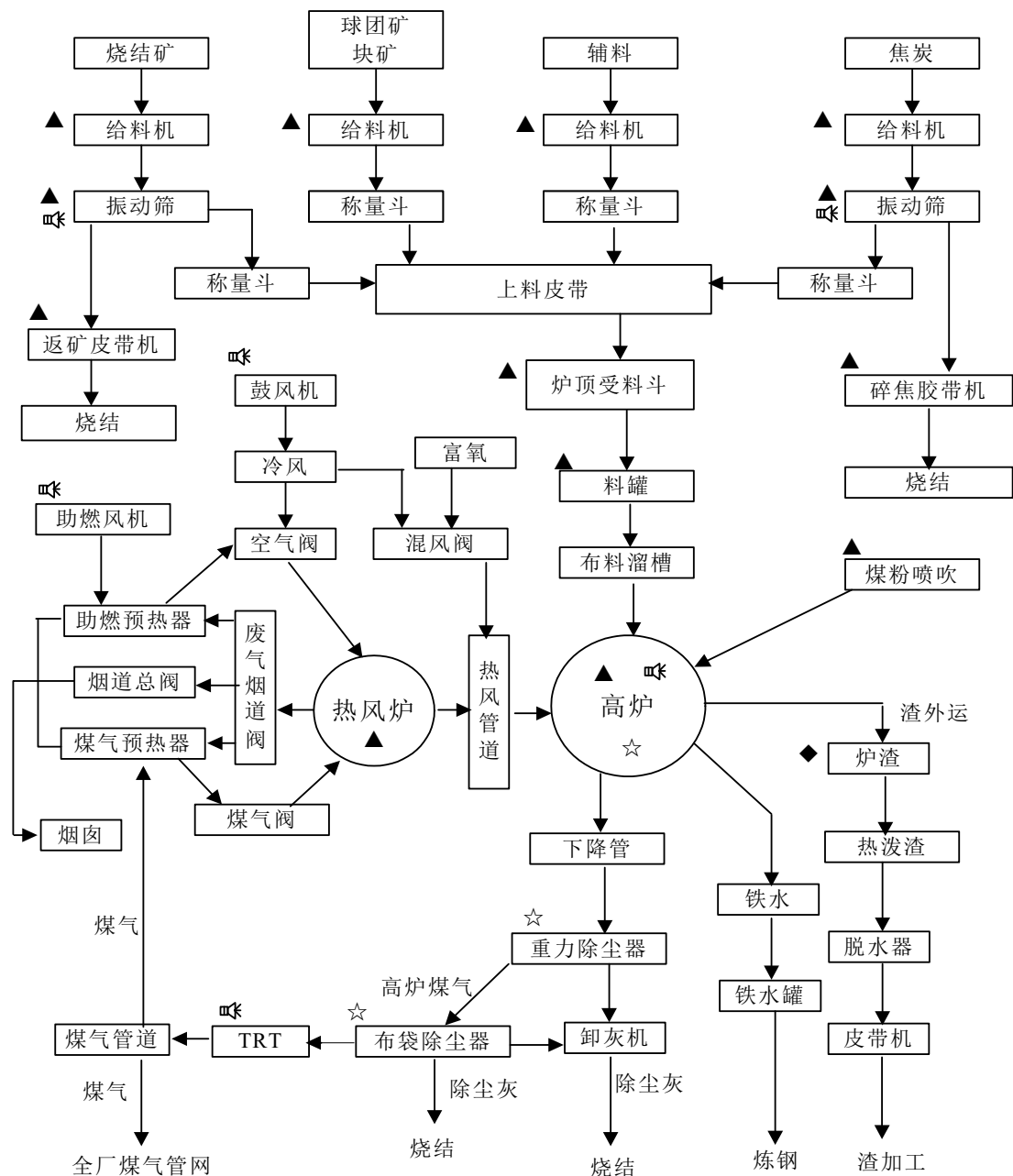


图 3.4-2 烧结机工艺流程及排污节点示意图

(3) 炼铁

共建设 3 座 1750m³ 高炉，炼铁生产工艺流程如下图所示。



污染物产生图例： ▲ 废气 ◆ 废水 噪声 ☆ 固废

图 3.4-3 炼铁生产工艺流程及主要排污节点图

(4) 炼钢

共建设铁水脱硫装置 3 套、2 座 200t 提钒转炉、2 座 200t 顶底复吹炼钢转炉、2 座 200tLF 炉、2 套 RH 真空处理装置、1 座修磨机；1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台。炼钢生产工艺如下图

所示。

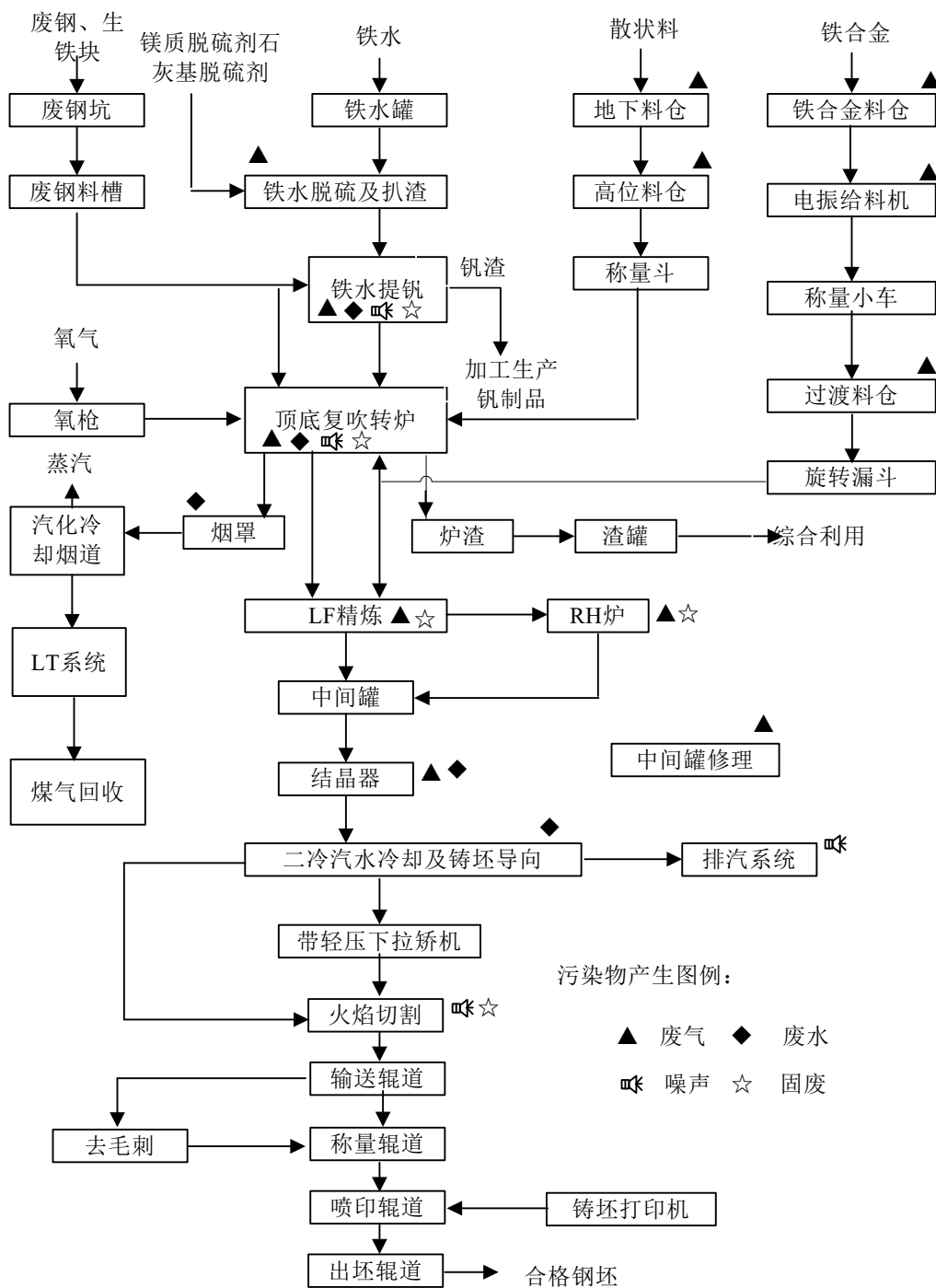


图 3.4-4 炼钢生产工艺流程及主要排污节点图

(5) 热轧

建设 2050mm 热连轧机 1 套，年产热轧板卷量不变，均为 351 万吨。主要工艺设备包括 3 座步进梁式加热炉、1 套二辊可逆式粗轧机、1 套四辊可逆式粗轧机、2 套高压水除鳞箱、7 机架四辊精轧机、2 套

平整分卷机组以及冷却、卷曲、运输和检查设备等。热轧生产工艺如下图所示。

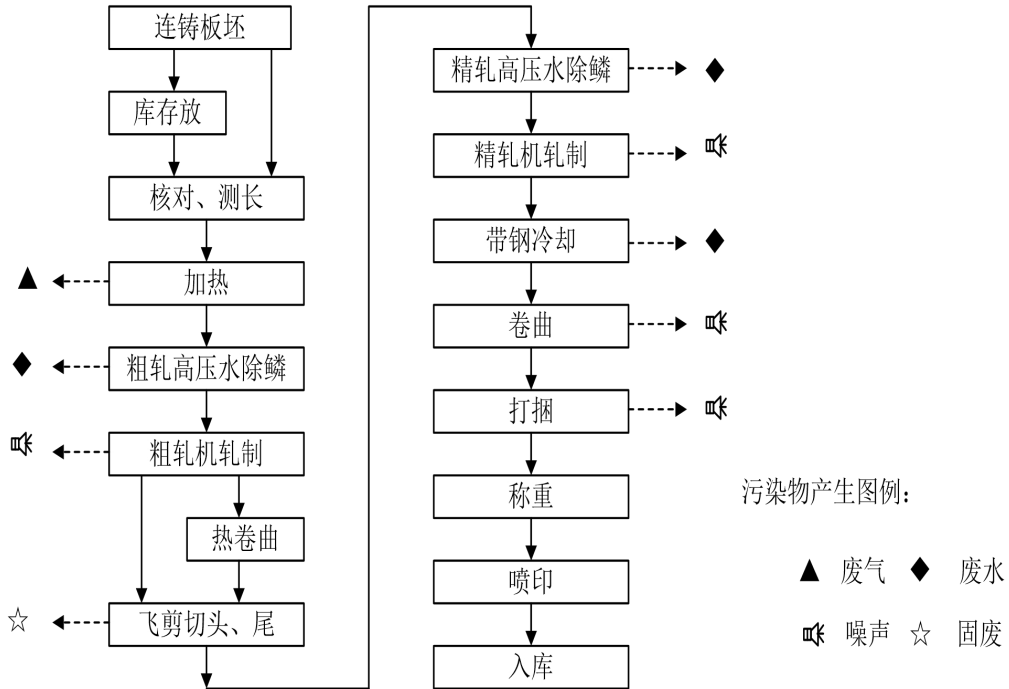


图 3.4-5 2050mm 热连轧生产工艺流程和排污节点图

(6) 冷轧

包括 1 条酸轧联合机组、2 条连续退火机组、1 条重卷剖分机组、1 条重卷检查机组、3 条包装机组，其生产工艺如下图所示。

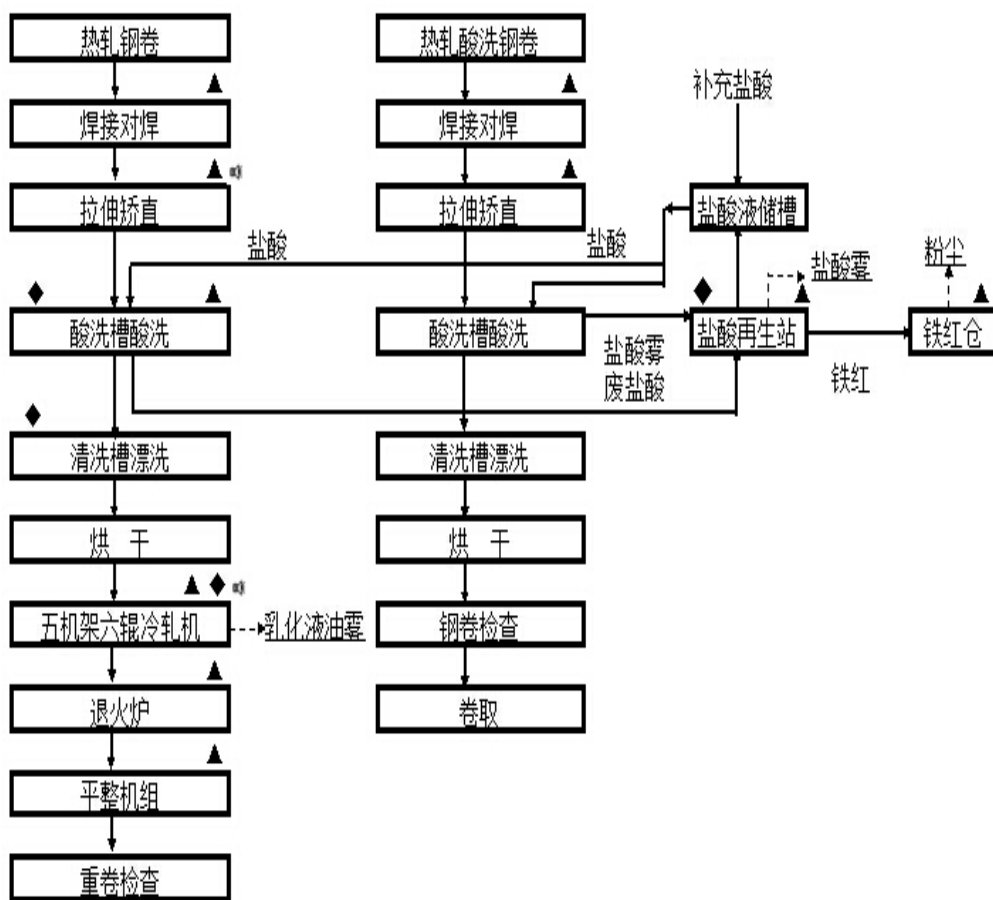


图 3.4-6 冷轧生产工艺流程及主要排污节点图

(7) 石灰

建设 2 座 1000t/d 回转窑，年生产活性石灰 56.23 万吨，其中 20.4 万吨用于炼钢，35.1 万吨用于烧结，0.73 万吨用于钒铁生产。

石灰生产采用回转窑，具有生产组织灵活、产品质量好、自动化程度高、能耗低、污染物控制难度小等优点，且单台生产能力较竖窑大，能有效减少污染源数。

(8) 自备电厂

发电系统主要包括发电站 3*45MW+1*60MW+1*50MW 的高温高压蒸汽汽轮发电机组、干熄焦发电站 2*25MW 的中压凝汽式汽轮发电机组、

余热发电 1*15MW 的低压凝汽式汽轮发电机组，主要承担自发电的任务；年发电量约为 16.0×10^8 kWh。

(9) 近三年新增工艺、环保设施情况

西昌钢钒公司为优化工艺、提高环境污染治理和节能减排力度，提升环境质量，进行了西昌钢钒炼钢厂回炉线延长项目、西昌钢钒炼钢厂新增蓄热器技改项目、西昌钢钒炼铁厂烧结机机头机尾电除尘项目、西昌钢钒烧结主抽风机节能改造项目、炼钢 RH 炉扩能改造项目、落锤间渣铁加工线技术改造项目、高炉煤气用户烟气超低排放改造项目、厂区除尘灰密闭运输改造项目等项目改造。

3.5 “三废”处置情况

西昌钢钒公司“三废”处置情况见下表。

表 3.5-1 废气处置情况表

工序	废气排放源名称	控制措施	排气筒高度 m	允许排放浓度 mg/m ³	除尘效率 %	排放量 t/年
原料	翻车机	4930m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.85	24.98
	矿汽卸槽	13020m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.85	8.61
	矿煤输入转运站	4220m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.85	4.83
	料场供矿转运站	10720m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.85	5.26
	料场供煤转运站	4370m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.85	4.74
	厂间供料转运站	4290m ² 长袋低压脉冲袋式除尘	35	10	99.7	4.54
烧结	烧结机头	4×330m ² 四电场静电除尘（每台烧结机配 2 台，1 台备用）+脱硫脱硝	150	烟尘 10 SO ₂ 120 NO _x 120NH ₃ 12	烟尘 99.9、 SO ₂ 93.1、 NO _x 40	烟尘 13.31 SO ₂ 139.56 NO _x 227.86/2.13
	机尾除尘	3×200m ² 四电场卧式静电除尘	2×60	50	99.7	14.16

工序	废气排放源名称	控制措施	排气筒高度 m	允许排放浓度 mg/m ³	除尘效率 %	排放量 t/年
	配料除尘	7600m ² 袋式除尘器	60	10	99.85	4.58
	燃料除尘	8000m ² 袋式除尘器	50	10	99.85	2.66
	熔剂除尘	3500m ² 袋式除尘器	40	10	99.85	2.11
	整粒除尘	4600m ² 脉冲除尘器	50	10	99.85	4.97
	成品取样除尘	1200m ² 脉冲除尘器	30	10	99.7	0.59
	无组织排放	-	30	-	-	-
炼铁	煤粉收粉系统	脉冲防爆布袋除尘器	50	10	99.99	6.13
	煤粉喷吹罐泄压	布袋除尘器	36	10	99.85	0.24
	出铁场烟尘	3×12900m ² 布袋除尘器	3×40	10	99.7	79.47
	车间屋顶及炉顶系统	3×12900m ² 布袋除尘器	3×40	10	99.7	85.02
	1.2#矿焦槽系统	2×14300m ² 布袋除尘器	2×40	10	99.85	34.69
	3#矿焦槽系统	1×15700m ² 布袋除尘器	40	15	99.85	28.44
	热风炉废气	燃烧净化煤气	3×80	烟尘 10、 SO ₂ 150 NO _x 300		烟尘 7.03 SO ₂ 157.29 NO _x 156.46
炼钢	提钒转炉一次烟尘	LF 干法静电除尘	2×60	50	99.95	烟尘 14.19
	提钒转炉二次、三次烟尘	24139m ² 布袋除尘器	2×30	10	99.7	烟尘 20.27
	炼钢转炉一次烟尘	LF 干法+一级湿法除尘系统	2×60	50	99.95	烟尘 6.34
	炼钢转炉二次、三次烟尘	2×24139m ² 布袋除尘器	2×30	10	99.7	烟尘 27.29
	铁水脱硫扒渣	20854m ² 布袋除尘器	30	10	99.7	烟尘 6.9
	2#RH 及合金上料除尘	袋式除尘器	55	20	99.5	烟尘 1.33
	LF 及合金上料除尘	袋式除尘器	2×30	20	99.7	烟尘 6.96
	精炼、铁合金加料、散装料等	旋风除尘器，四级水凝器+水环泵； 2×12348m ² 布袋除尘器	2×30	20	99.7	烟尘 15.40

工序	废气排放源名称	控制措施	排气筒高度 m	允许排放浓度 mg/m ³	除尘效率 %	排放量 t/年
热轧	加热炉烟气	燃用净化煤气	80	烟尘: 10 SO ₂ :150 NO _x :300		烟尘: 3.41 SO ₂ :34.45 NO _x :163.57
	轧机	塑烧板除尘器	30	烟尘: 10		烟尘: 1.27
	平整机	塑烧板除尘器	2×30	烟尘: 10		烟尘: 59.26
冷轧	酸轧机组	矫直机、拉矫机	脉冲袋式除尘器	30	烟尘: 10	2.67
		含酸废气	喷淋净化	22	HCl:20	1.55
	连续退火机组					烟尘: 3.04 SO ₂ :14.15 NO _x :121.15
	无组织排放					硫酸雾 0.2
发电	燃气锅炉	净化煤气燃烧+烟气脱硝	2*80	烟尘: 10 SO ₂ :120 NO _x :300		烟尘: 3.6 SO ₂ :56.30 NO _x :40.65
石灰	回转窑烟气	燃用煤气加热 +2×5060m ² 脉冲布袋除尘	2×40	烟尘: 10 SO ₂ :120 NO _x :300	99.3	烟尘: 5.9 SO ₂ :2.9 NO _x :102.5 氨(气): 2.85
	石灰成品 C12 除尘烟囱	袋式除尘器	46	烟尘: 10		0.62
	石灰成品 C13 除尘烟囱	袋式除尘器	39	烟尘: 10		0.1
	石灰成品 C14 除尘烟囱	袋式除尘器	36	烟尘: 10		0.13
	石灰成品 C15 除尘烟囱	袋式除尘器	37	烟尘: 10		0.53
	石灰成品 C16 除尘烟囱	袋式除尘器	36	烟尘: 10		0.81
	石灰成品 C17 除尘烟囱	袋式除尘器	37	烟尘: 10		0.22
	原料仓除尘 C1、C2	袋式除尘器	36	烟尘: 10		0.85
	石灰 2 号转运站 C3 除尘	脉冲布袋除尘	40	烟尘: 10	99.3	0.27
	石灰 3 号转运站 C4 除尘	袋式除尘器	15	烟尘: 10		0.19
	石灰 4 号转运站 C7 除尘	袋式除尘器	27	烟尘: 10		0.14

工序	废气排放源名称	控制措施	排气筒高度 m	允许排放浓度 mg/m ³	除尘效率 %	排放量 t/年	
	石灰 5 号转运站 C8 除尘	袋式除尘器	26	烟尘：10		0.15	
	石灰 6 号转运站 C9 除尘	袋式除尘器	16	烟尘：10		0.45	
	石灰 7 号转运站 C10 除尘	袋式除尘器	16	烟尘：10		0.55	
	石灰 8 号转运站 C11 除尘	袋式除尘器	15	烟尘：10		0.23	
	石灰筛分 C5 除尘、石灰筛分 C6 除尘、石灰筛分 C20 除尘	96m ² 脉冲布袋除尘	40	10	99.3	2.42	
	钝化石灰 C18 除尘		28.5	10	99.3	0.8	
	无组织排放	原料贮仓、转运及破碎筛分系统					9.5
		成品转运及破碎筛分系统					13.82
物流	物流落锤间			1.0		1.78	
高炉煤气净化	1#高炉煤气净化系统	布袋除尘器 (BDC) 1 套 (10×56 条布袋)	采用密闭式储灰仓	5	97	TRT 布袋除尘灰 220000	
	2#高炉煤气净化系统	布袋除尘器 (BDC) 1 套 (10×56 条布袋)	采用密闭式储灰仓	5	97		
	3#高炉煤气净化系统	布袋除尘器 (BDC) 1 套 (10×56 条布袋)	采用密闭式储灰仓	5	97		

表 3.5-2 废水处置情况表

废水污染源	处理设施	处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	污染物	排放去向	备注
冷轧	冷轧酸洗、碱洗废水	中和+曝气+絮凝沉淀系统		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜, 总砷, 六价铬, 总铬, 总镍, 总镉, 总汞	处理后进入本工序稀油弱碱废水系统	不外排
	含油、乳化液废水	除油+超滤			处理后进入本工序稀油弱碱废水系统	不外排
	含油、乳化液废水	中和+除油+絮凝沉淀			处理后进入本工序稀油弱碱废水系统	不外排

废水污染源	处理设施	处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	污染物	排放去向	备注
热轧	热轧直接冷却废水	沉淀后循环使用		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜, 总砷, 六价铬, 总铬, 总镍, 总镉, 流量	排至全厂废水处理站	排入全厂生产废水处理站后回用
	冷轧酸洗、碱洗废水	中和+曝气+絮凝沉淀系统, 超滤+曝气 (或生化)+沉淀 (或过滤)		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜, 总砷, 六价铬, 总铬, 总镍, 总镉, 流量	排至全厂废水处理站	排入全厂生产废水处理站后回用
	热轧直接冷却废水	除油+沉淀+过滤系统, 稀土磁盘		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜, 总砷, 六价铬, 总铬, 总镍, 总镉, 流量	排至全厂废水处理站	排入全厂生产废水处理站后回用
炼钢	连铸废水	除油+沉淀+过滤系统		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 石油类, 氟化物 (以 F-计)	排至全厂废水处理站	排入全厂生产废水处理站后回用
	连铸废水					
	RH 浊环水 2#RH 浊环水	除油+沉淀+过滤系统		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氟化物 (以 F-计), 石油类	内全厂废水处理站	厂生产废水处理站后回用
全厂	综合污水处理厂	深度处理-V型滤池, 多流向澄清池	1000	pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 挥发酚, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜	排入全厂生产水主管网	不外排
	冷轧等工序处理后需深度处理的废水	深度处理—超滤, 深度处理—反渗透, 纤维过滤器	700	pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计), 石油类, 总氰化物, 氟化物 (以 F-计), 总铁, 总锌, 总铜, 总砷, 六价铬, 总铬, 总镍, 总镉, 总汞	排入全厂生产水主管网回用	不外排

废水污染源	处理设施	处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	污染物	排放去向	备注
生活污水	生活污水	CASS 工艺	100	pH 值, 化学需氧量, 五日生化需氧量, 悬浮物, 氨氮 (NH ₃ -N), 动植物油, 总氮 (以 N 计), 总磷 (以 P 计)	排入全厂中水管网	不外排
烧结 (球团)	烧结 (球团) 一烧结、球团脱硫废水	预处理-混凝沉淀		pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 石油类, 总砷	处理后的脱硫废液回用制浆, 浓盐水用作高炉冲渣或喷洒烧结矿, 回收氨作副产物用于脱硝还原剂备用。	不外排
锅炉	锅炉补给水处理废水, 锅炉定排, 循环冷却系统排水, 电力生产废水			pH 值, 悬浮物, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), 总磷 (以 P 计), 石油类, 溶解性总固体	排至厂内全厂废水处理站	排入全厂废水处理站处理后回用

表 3.5-3 固废处置情况表

序号	固废名称	特性	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	利用率 (%)	利用途径
1	TRT 布袋除尘灰	一般固体废物	168000	168000	100	锌含量 < 6% 的送烧结作配料, 锌含量 ≥ 6% 的, 由制造部外销
2	废活性炭	危险废物	不确定		100	送烧结作配料
3	废脱硫剂	危险废物	不确定		100	送烧结作配料
4	废铅酸蓄电池	危险废物	不确定		100	由制造部委托具有资质的单位处置
5	炼钢油泥	危险废物	500	500	100	送烧结作配料
6	废矿物油	危险废物	不确定		100	由制造部委托具有资质的单位处置
7	板材水处理污泥	危险废物	不确定		100	送烧结作配料
8	板材磨辊间砂轮泥	危险废物	不确定		100	送烧结作配料

9	废耐火材料	一般固体废物	0.4	0.4	100	攀钢冶材公司回收加工再利用
10	废油桶	危险废物	不确定		100	盛装矿物油的废油桶撕碎后炼钢回用，其余的废油桶由制造部委托具有资质的单位处置

3.6 环保管理

西昌钢钒公司为钢铁钒钛生产联合企业，在环境保护管理方面实行总经理全权负责制。为确保项目建设不对当地环境造成污染，公司将环境保护业务列入能源环保部同步实施管控。公司环保工作主要承担全公司的环保管理、污染治理、环保规划、环保宣传、对外协调等工作。

西昌钢钒公司环保管理网络图见下图。

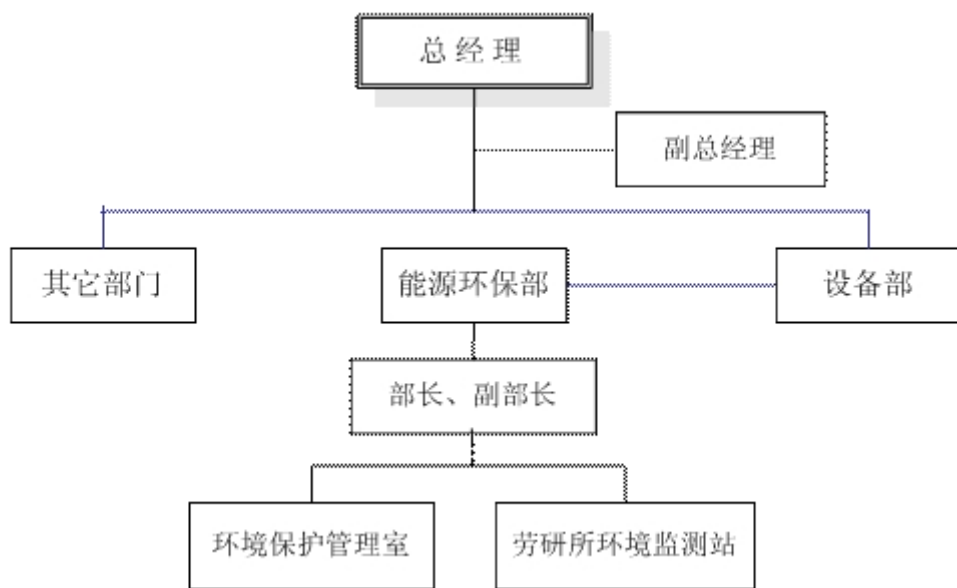


图 3.6-1 西昌钢钒公司安全管理组织机构图

西昌钢钒公司针对各作业区作业的特殊性和自身设备情况，认真总结历年来环境保护管理的工作经验，同时着力抓好环保管理制度制定、规范落实、危险隐患及缺陷的整改、改进，加大安全人防、物防、技防工作力度，积极推行现代环境保护管理模式，逐步完善和形成了

一套较为有效的环境保护规章制度，为环境保护管理科学化，防止各类突发环境事件的发生，确保安全生产起到了积极作用。同时，加强职工的环境保护教育培训，进行隐患排查和整治等环境保护管理相关活动。

西昌钢钒公司按照规定设置了专门的环保管理机构，配置有专职环保管理人员，其主要职责是负责西昌钢钒有限公司的安全环保生产工作、日常安全环保管理、职工安全环保教育、安全环保检查和隐患整改工作。

西昌钢钒公司建立了环安委会制度，西昌钢钒有限公司每季度召开一次环安委会、安全环保检查每月不少于2次，作业区每月不少于4次，班组每天进行安全环保检查，西昌钢钒有限公司及各作业区还不定期检查。西昌钢钒有限公司坚持一季度召开1次环安委会，每月召开1次环安委会办公室会议，作业区坚持每月召开1次环安全领导小组会议，要求作业区、班组认真做好安全环保管理工作，提高全体职工的整体素质，确保全员奋斗目标的实现，促进安全环保管理上新台阶。

针对环保管理，公司实行环保管理区域责任制度，各生产单位是本单位环保工作的责任主体，对辖区内污染物排放负责，单位主要负责人是本单位环保管理工作的第一责任人，对本单位环保管理工作负全面责任，其他领导对其分管业务范围内的环保管理工作负责。

西昌钢钒公司环保管理流程如下图所示。

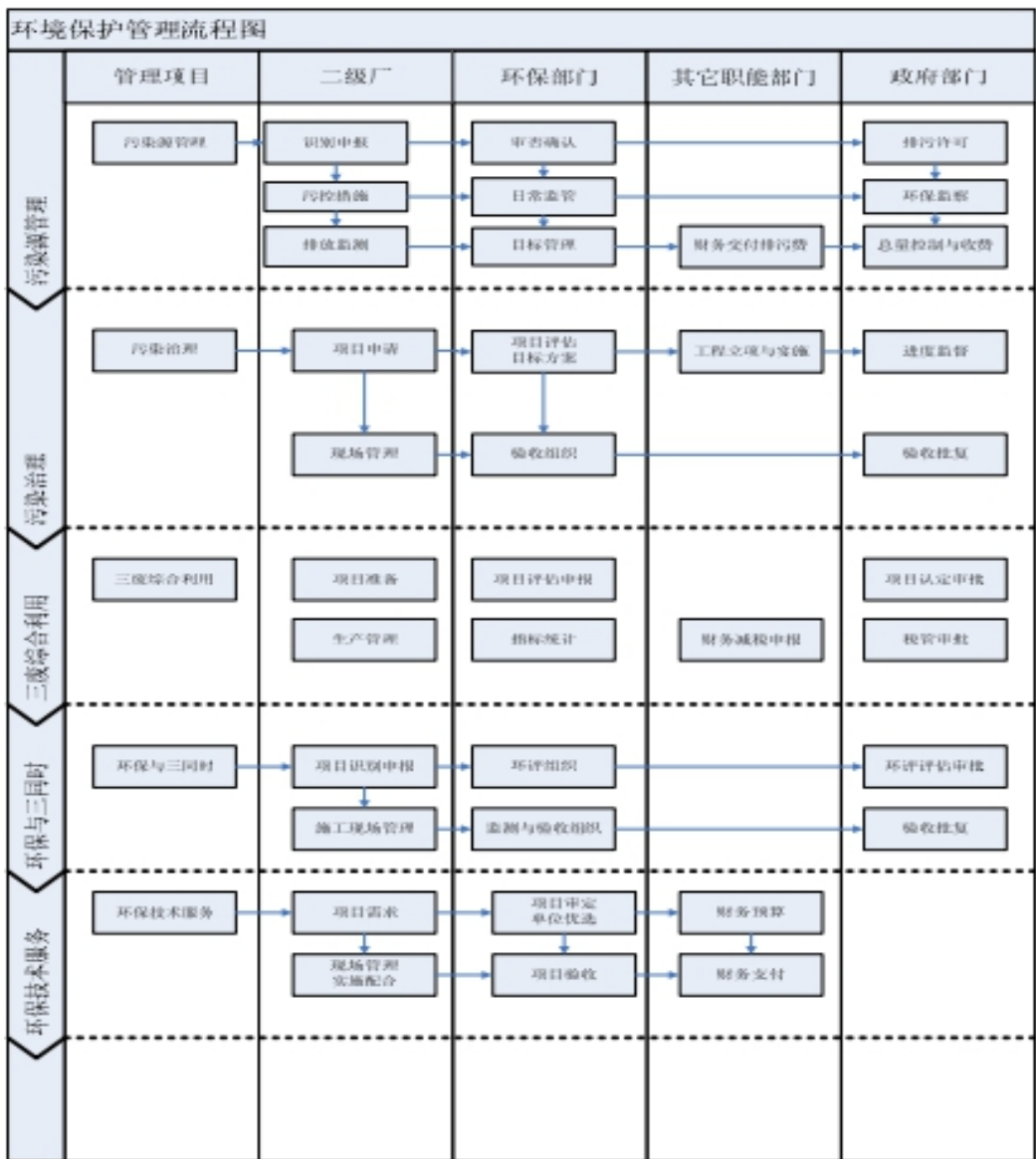


图 3.6-2 西昌钢钒公司环保管理流程图

3.7 现有环境风险防控与应急措施情况

3.7.1 截流措施

(1) 生产过程中选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防泄漏，设备配套的阀门、仪表接头等密闭，基本无跑、冒、滴、漏现象。

(2) 对危险化学品环境风险单元加强监控管理，设置了监控/报警设备，对危险化学品储存区域采取了防渗漏、防腐蚀措施。为了避免危险化学品污染水环境，在危险化学品罐区周围设置围堰、围堤作为一级预防与控制体系，防止危险化学品污染雨排水系统和轻微泄漏造成的环境污染。在罐区设事故收集池，作为二级预防与控制体系。第三级防控措施为污水处理站，各种调节池和应急事故池作为污水处理站的末端事故缓冲设施，可降低重大事故泄漏物料和污染消防水对污水处理系统的冲击，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

(3) 设置公司全厂废水处理站，处理各工序排放的一般生产废水（除冷轧废水站排水），处理后出水回用于对水质要求不高的生产用户。设置2套废水深度处理系统，将冷轧废水站排水进一步深度处理（含脱盐）后作为补充水返回循环系统，产生的浓盐水用于高炉拨渣。生活污水经化粪池处理后送生活污水处理厂进行处理后作为中水用于厂区绿化、道路洒水、洗车和冲厕。正常生产状况下，全厂无废水外排。

(4) 公司所有边坡的坡面防护均采用浆砌片石或素混凝土方格形、拱形、人字形等框格型式，并进行种植绿化，护坡面积 61.2hm²。框格设顺坡向的排水沟，在每阶平台处设横向截水沟，排水沟长 32.4km。所有挖方和填方边坡均应设护脚挡墙及排水沟，护脚挡墙及排水沟均采用毛石混凝土，长 21.6km。部分挖方边坡存在承压水，采用打导流孔的方法降低承压水头，并排出承压水。

(5) 公司场地南部、北部和东部厂区围墙外设置截水沟，截排东干渠未截流部分的场地雨水及东干渠与厂区之间的场地雨水，截水沟长 13.9km，汇入排洪沟。

(6) 公司内设置有 3 条排洪沟。排洪沟采用隧道型式，为钢筋混凝土结构，混凝土抗渗等级为 S6；为了避免因沉降不均造成的排洪暗渠开裂，排洪沟采用挖孔桩支承。场地排雨水采用明沟、雨水口、暗管、排洪沟相结合的排水方式，道路排雨水采用雨水口与暗管相结合的排水方式，所有的雨水皆有组织地排入厂区排雨水系统。

(7) 公司雨排水管道与生产污水管道、生活污水管道不发生串漏。

3.7.2 事件排水收集措施

(1) 西昌钢钒公司建立了完善的水处理设施和事故废水池，公司全厂废水处理站设置应急水池（容积 6144m³，兼做事故废水池）。采取以上措施，可有效防止事件废水外排。即使废水出现非正常排放，排放的污染物虽然比正常排放时高，通过截留系统，进入全厂废水处理站，可确保超标废水不外排，不会对地表水和地下水环境产生不利影响。

(2) 公司厂区实行雨污分流、清污分流，生产废水全部汇入全厂废水处理站集中处理。项目雨水系统设置与外界的阻断设施（污水排放口已封堵），并设置排入废水事故池的转换设施，确保一旦发生突发环境事件能及时关闭全场排水口，并及时将废水转移到事故应急水池，保证发生事件时污水不外排。

(3) 公司已形成车间、事故缓冲系统、全厂废水处理站三级废水防控体系，根据不同突发环境事件状态，将事件废水截留到相应防线内处置。西昌公司废水“零排放”，在事件紧急状态下，通过现有三级防控体系加以保障，形成事件废水处置的最后屏障。公司对废水管线、处理设施、各类物料和固废堆放场地、固废加工利用场地等均作了防渗措施并加强管理，防止废水废液的跑冒滴漏，及时发现问题，及时维修，避免工程生产对地下水的污染影响。

(4) 公司厂区内事故应急池采用地下式建筑，有利于收集各类事件排水，以防止应急用水到处漫流；事故状态下关闭雨水截流阀（污水排放口已封堵），可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，进入事故应急池收集，送生产废水处理系统进行处理送生产废水处理系统进行处理。

3.7.3 雨排水系统收集措施

(1) 公司厂区内设置有 3 条排洪沟。排洪沟采用隧道型式，为钢筋混凝土结构，混凝土抗渗等级为 S6；为了避免因沉降不均造成的排洪暗渠开裂，排洪沟采用挖孔桩支承。场地排雨水采用明沟、雨水口、

暗管、排洪沟相结合的排水方式，道路排雨水采用雨水口与暗管相结合的排水方式，所有的雨水皆有组织地排入厂区排雨水系统。

(2) 公司对各车间可能产生污染的泵池、管道、循环水系统、污水处理构筑物等均采取加强防渗处理，对厂区地面尽量做到硬化；在厂界周围设置排洪沟，及时排走由山体流下来的雨水，防止厂外雨水流入厂区带走污染物。厂区初期雨水和事件消防水初期雨水进入事故应急池收集，送生产废水处理系统进行处理。

(3) 公司厂区内设置了雨水排放系统，设置了切断闸门。排口切断闸门采用电动、手动两用式并有专人负责，在紧急情况下关闭排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

3.7.4 生产废水处理系统收集处理措施

(1) 原料场

除尘风机轴承冷却产生冷却废水，废水量约 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，废水仅温度升高，不含其他污染物，废水经冷却塔冷却后循环使用。该系统约 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 的废水外排， $\text{SS} \leq 50\text{mg}/\text{L}$ ，作为料场喷淋用水。

受料槽、翻车机、转运站、胶带机冲洗采用再生水，产生含悬浮物的废水，废水量约 $10\text{m}^3/\text{h}$ ， SS 约 $1000\text{mg}/\text{L}$ ，废水经沉砂池沉淀后循环使用不外排。

(2) 烧结

烧结用水包括混合工艺用水，烧结机点火器、抽风机电机空气冷却器、油冷却器等设备冷却用水，以及通风除尘、主抽风机、环冷风机、除尘风机、脱硫系统、各润滑系统、单辊破碎机等产生冷却废水，

废水经冷却塔冷却后循环使用，定期排少量水质稳定水，平均 $24\text{m}^3/\text{h}$ ，用于烧结混料。设备清洗和地坪清扫等用水经沉淀、浓缩后循环使用。

(3) 炼铁

炉体系统高压水、炉体系统中压水、炉顶齿轮箱冷却水、TRT、煤粉制备喷吹站、鼓风站、空调用水、除尘系统风机冷却、液压站等冷却水，不含其他有害物质，设置净循环水系统，用户使用后的水经冷却、旁通过滤后循环使用，净环水系统定期排放水质稳定水 $28\text{m}^3/\text{h}$ 排污水直接串级用于除尘灰加湿。

高炉煤气采用干法净化，无废水产生。

(4) 炼钢

转炉设备、连铸等设备冷却产生间接冷却废水，仅温度升高，不含污染物，设置循环水系统，使用后的水经冷却后循环使用。为保持循环水系统水质稳定，其中约 $91\text{m}^3/\text{h}$ 废水排入连铸浊环水或炼钢 RH 浊环水处理系统，SS 浓度 $<20\text{mg}/\text{L}$ 。

RH 真空处理装置产生的含 SS 废水，经过滤器过滤、冷却塔冷却后循环使用，定期排放部分水质稳定水，水中主要是 SS，污染物浓度非常低，排放量 $93\text{m}^3/\text{h}$ ，进入厂区综合污水处理厂。

连铸二次喷淋冷却、冲氧化铁皮等用水，使用后经一次铁皮沉淀池沉淀，除去大块铁皮后，部分返车间冲铁皮，其余部分送化学除油器进一步沉淀、除油，再经高速过滤器、冷却塔冷却后循环使用。过滤器反洗水进入泥浆浓缩池，上清液返回沉淀池。沉淀池、除油器底泥经脱水后送烧结作配料使用。 $37\text{m}^3/\text{h}$ 外排水质稳定，主要污染物为

COD、SS、石油类等，进入厂区综合污水处理厂。

转炉煤气采用干法净化，无废水产生。

钢渣冷却水全部消耗，无外排废水。

(5) 热轧

废水污染源、污染物：除加热炉等设备间接冷却水外，主要有轧辊冷却、层流冷却冲氧化铁皮等产生的含油及氧化铁皮的废水。

轧钢设有净循环水系统，净循环水系统用户用过的水经冷却降温后循环使用，系统少量排污水补充到各自油循环水系统。热轧轧机轧辊冷却、层流冷却冲氧化铁皮废水等油环水的主要污染因子为石油类、CODCr、SS，用水经沉淀、除油、过滤、冷却后循环使用，过滤器反洗水进入泥浆浓缩池，上清液返回沉淀池，沉淀池底泥送烧结利用。部分水质稳定水外排进入综合污水处理厂处理。

(6) 冷轧

酸洗轧机联合机组、连续退火机组等在生产过程中均产生大量的酸碱废水、含油及乳化液废水、冷轧单元建有1座冷轧废水处理站，用于处理来自冷轧单元产生的废水。

1) 含酸废水

冷轧单元排出的含酸废水约 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，经管道流入两个含酸废水调节池，调节池内设曝气系统。废水经泵提升至一级中和池和二级中和池，投加石灰乳调节 pH 值，并曝气，使废水中的 Fe^{2+} 转化为沉淀性能更好的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 。中和池出水经混凝、絮凝反应后，进沉淀池进行泥水分离，出水送中间水池，然后用泵提升至过滤器处理，滤后水进

入最终检测池，达标后排入全厂综合处理厂深度水处理单元处理后回用。

过滤器反洗水排至含酸废水调节池，沉淀池污泥用泵送污泥浓缩池进行后续脱水处理。

2) 含油废水

冷轧单元排出的含油废水约 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，主要是冷轧机组排放的乳化液废水、平整液废水，废水首先进入两个平行布置的调节池，调节池用来调节废水水质、水量，并对废水进行初步油水分离。调节池内设蒸汽加热装置和刮油刮渣机，加热装置将废水温度控制在 $50\sim 60^\circ\text{C}$ ，促进油水分离，除油装置将调节池表面浮油刮至集油槽，自流入废油池。除油后的废水用提升泵送至纸带过滤机，提升泵的启停由超滤循环池上的液位计控制，保证超滤系统的正常运行。

废水经纸带过滤机去除浮油和机械性杂质后，自流到超滤循环池，纸带过滤机带有自动卷纸功能。超滤循环池内设有蒸汽加热装置，并设有温度计控制循环池水温到 60°C 左右。循环池中的废水经泵加压后进入超滤膜组件，废水中的大部分油分及部分 COD 被分离出来。超滤浓缩液送至乳化液分解池。

超滤出水 COD 值仍较高，为保证出水 COD 达标，出水进入含稀碱油废水调节池，与稀碱油废水混合，经中和、气浮处理后，进入 MBR 生化系统进一步处理。超滤循环池设浮油溢流管，循环池表面浮油溢流至乳化液分解池。乳化液分解池设有蒸汽加热装置、液位计、温度计，超滤浓缩液被送入后，加入硝酸调节 pH 值，保温静置，油水分

离后，底部废水排至集水坑，上层废油采用防腐油泵输送至废油池。

3) 浓油强碱废水处理系统

浓碱油废水首先进入浓碱油废水调节池，经初步中和后，进入乳化液废水调节池进行超滤处理，也可用泵直接送入稀油弱碱废水调节池进行处理，两种处理方式可根据现场水质情况灵活切换。

4) 稀油弱碱废水处理系统

稀油弱碱废水处理能力 $80\text{m}^3/\text{h}$ ，连退等机组排放的稀油弱碱废水进入两个平行布置的稀碱油废水调节池，调节池设预曝气装置。水质、水量均和后的废水由泵提升至一、二级中和池，池内设置 pH 计，通过投加盐酸进行 pH 调整，中和池内设搅拌机，通过调节使废水的 pH 控制在 6-9，以满足生化处理系统的要求。调节后的废水自流进入混合絮凝槽，通过投加 PAC、PAM 进行充分混凝，然后再进入气浮装置，去除其中的油分、部分悬浮物。

气浮出水自流至 pH 调整池/中间水池，用泵提升至冷却塔，使废水温度降至 35°C 以下。降温后的废水进入 MBR 膜生化处理系统，通过缺氧池的水解酸化作用，使大分子、难降解物质降解成小分子、易降解的有机物质，通过好氧池好氧微生物的好氧活动，进一步降解废水中的 COD、BOD，通过膜的截留作用，废水中的微生物被截留下来，保持了曝气池内较高的污泥浓度，废水中的有机物在此处被进一步降解。生化池出水进入最终检测池，达标后排至二号道路上的冷轧废水管网，不达标则返回废碱水调节池。

5) 废油处理系统

乳化液废水调节池、乳化液分解池、气浮池等处的废油进入废油池，内设加热装置，定期用泵将废油送入油罐车外运处理。

含油废水调节池底部定期人工清理，清理油泥和过滤机油泥统一收集，用槽车外运处理。

6) 污泥处理系统

来自稀油弱碱废水沉淀池的碱油污泥以及 MBR 生化池污泥，用泵提升至污泥浓缩池进行浓缩，上清液返回碱油废水调节池，底泥通过泵送至板框压滤机进行脱水，脱水后泥饼存放在泥斗中，定期用汽车外运。滤清液排入地坑，再通过液下泵排至稀油弱碱废水调节池。

来自含酸废水斜板沉淀池的酸性污泥，用泵提升至污泥浓缩池进行浓缩，上清液返回含酸废水调节池，底泥通过泵送至板框压滤机进行脱水，脱水后泥饼存放在泥斗中，定期用汽车外运。滤清液排入地坑，再排至酸性废水调节池。

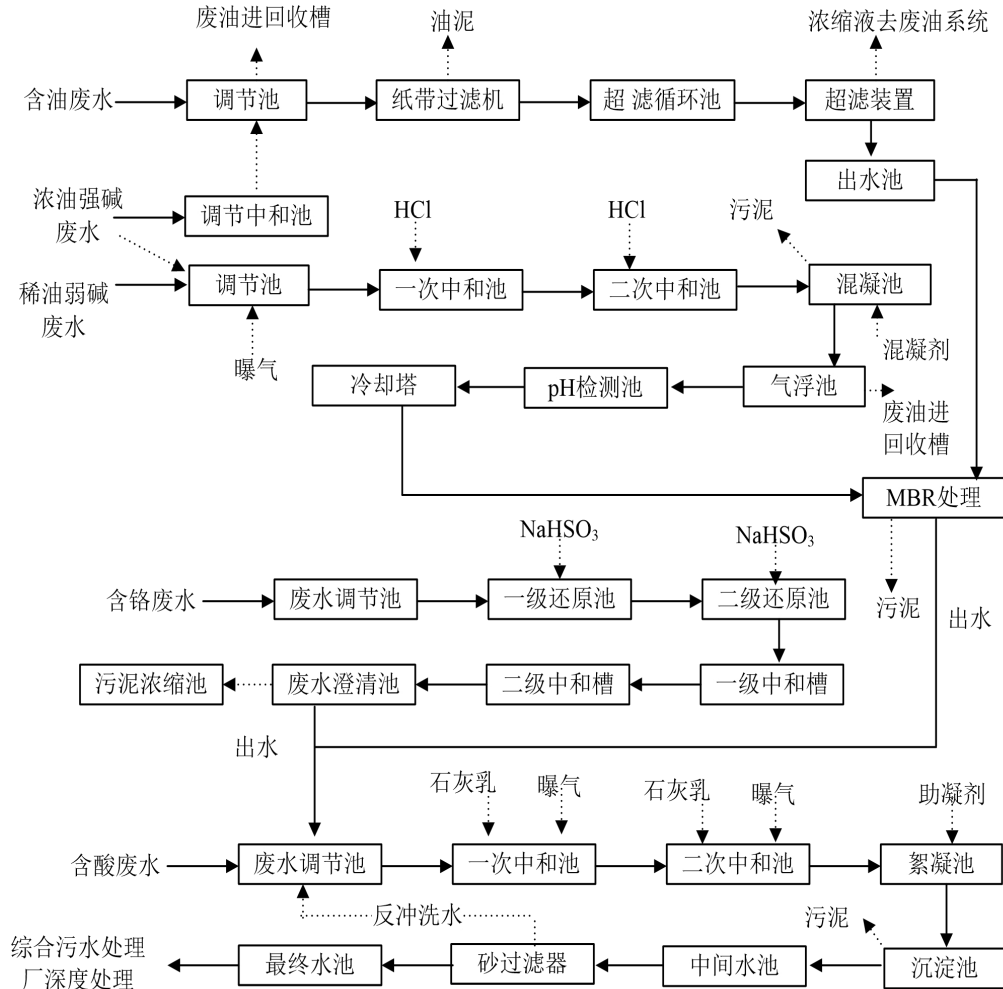


图 3.6-1 冷轧废水处理站处理工艺流程

(7) 废水

污水综合处理站包括生产废水处理系统、生活污水处理系统、深度水处理系统（A、B）。

1) 生产废水处理系统

生产废水处理系统主要处理西昌钢钒公司各单元排出的一般性生产废水，包括净环排污水、浊环排污水、各单元经隔油池去除掉大部分油污后的含油废水以及其他零星废水，处理规模为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，实际处理量 $804\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后的出水部分作为工业再生利用水回用，部分的水量进一步进行深度脱盐处理。

生产废水处理工序主要为：格栅、废水调节池、多流向强化澄清器、V型滤池、回用水池。主要工艺流程见下图。

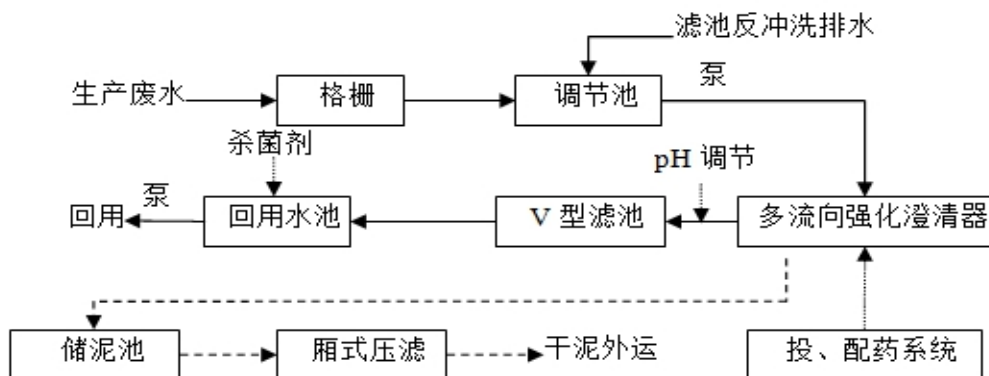


图 3.6-2 生产废水处理工艺流程

2) 生活污水处理系统

各单元生活污水经收集后送全厂生活污水处理系统集中统一处理，系统处理规模为 $100\text{m}^3/\text{h}$ 。处理后的生活污水，全部可以作为中水回用于绿化、冲厕等。

生活污水处理工序主要为：粗格栅、调节池、细格栅、旋流沉砂池、CASS 生物反应池、过滤器、消毒、中水池。主要工艺流程见下图。

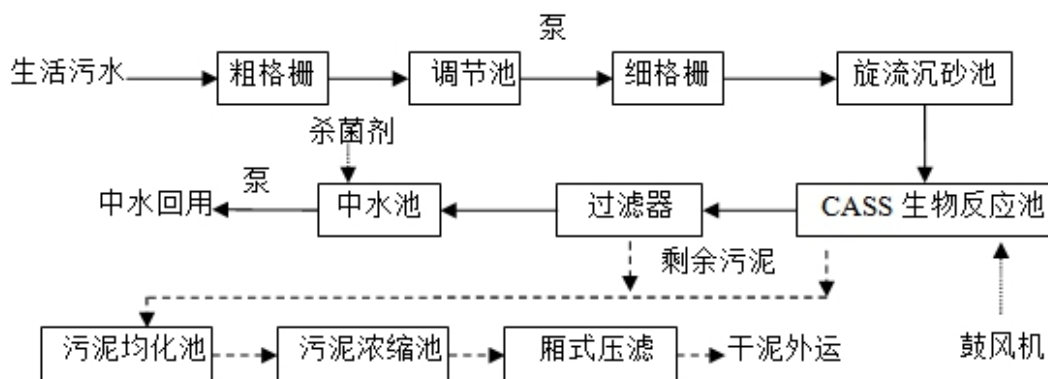


图 3.6-3 生活污水处理工艺流程

3) 废水深度处理系统

全厂废水深度处理系统分为 A 和 B 系统。A 系统主要处理冷轧废水站排水和部分生产废水站出水（生产废水站处理后的回用水以及烧结废水），B 系统主要处理焦化酚氰废水站出水。深度处理出水回用于工业给水系统，浓盐水用于高炉拨渣。主要工艺流程见下图。

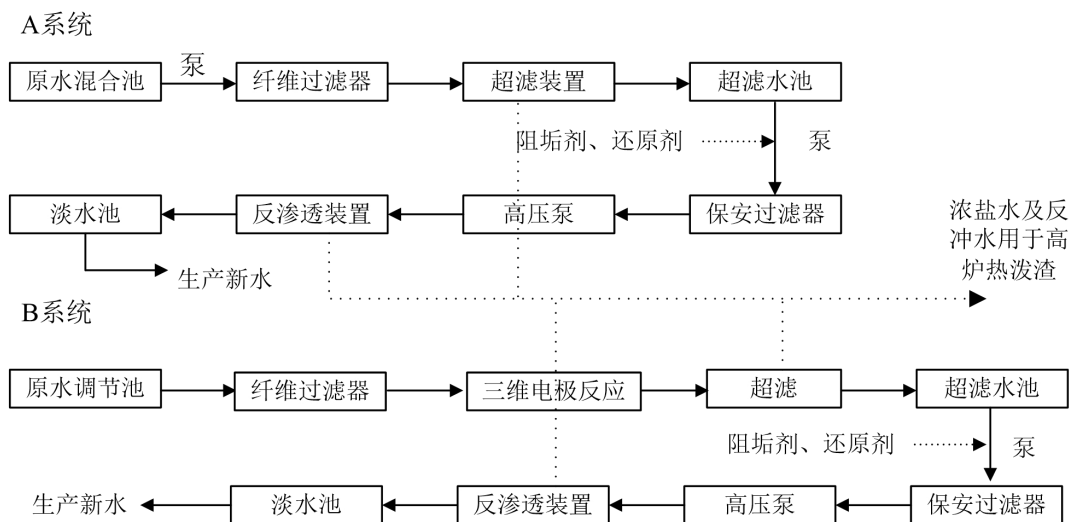


图 3.6-4 深度水处理工艺流程

(8) 石灰

石灰石焙烧工程设备冷却产生间接冷却废水，废水除水温略有升高和含有少量悬浮物外，基本不含其他污染物，经冷却塔冷却后循环使用，约 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ 的废水排入全厂生产废水处理厂统一处理后回用。

(9) 氨水

若氨水储罐由于温度过高导致超压逸出氨气、氨气缓冲罐超压逸出氨气由管道输送至氨气稀释槽，经氨气稀释槽中的水吸收生成氨水后进入污水池。进入污水池的氨水经罐车转运至厂区内焦化废水系统，经处理后达标排放。

3.7.5 可燃、毒性气体泄漏紧急处置措施

(1) 在涉及可燃、毒性气体区域安装固定式报警仪，并定期维护，保证报警仪处于正常工作状态。生产过程中若气体检测报警仪发出报警信号，当班人员则立即检查报警原因。

(2) 发生突发环境事件，立即启动公司应急预案，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急救援、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

3.8 现有应急资源情况

现有应急资源，是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备和应急救援队伍情况，以及企业外部可以请求援助的应急资源，包括与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议情况等。

3.8.1 现有应急物资及装备

西昌钢钒公司应急救援物资在各厂（分公司/中心）进行优化配置，各厂（分公司/中心）应急救援物资清单详见综合预案附件 13。

3.8.2 内部救援队伍

西昌钢钒公司突发环境事件应急组织体系由应急指挥部、应急指挥办公室组成，应急指挥办公室设在公司智慧管控中心（24h 值班电话为：0834-6233666/6233888）。应急指挥办公室下设综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组和善后处置组。

应急组织机构图如下：

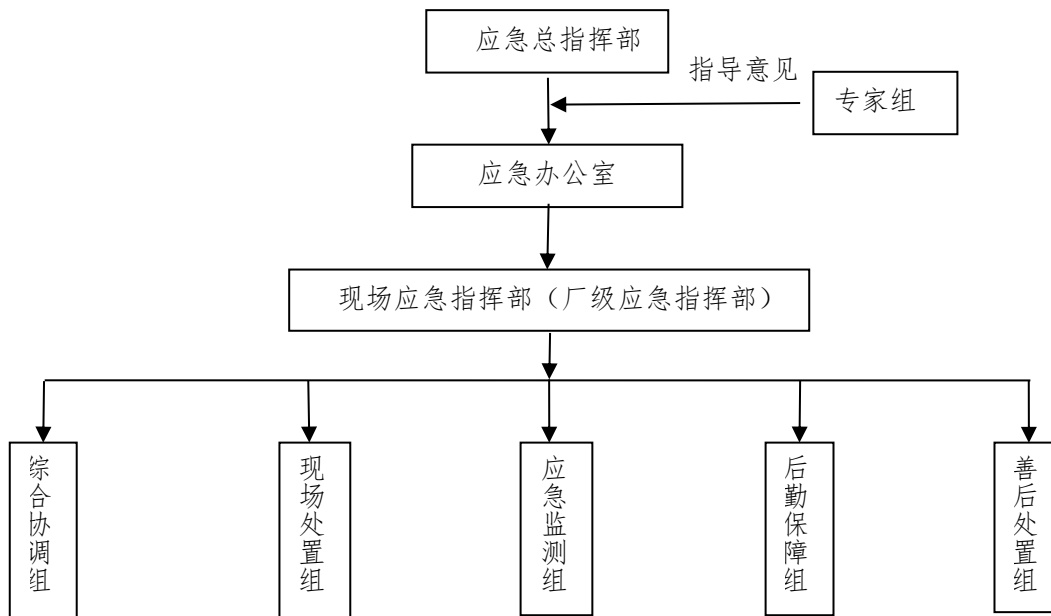


图 3.8-1 公司突发环境事件应急机构图

3.8.3 外部救援队伍

外部救援机构均为政府职能部门或服务型机构，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本、快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援。

外部救援机构名单见下表。

表 3.8-1 外部救援部门名单及联络电话

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司(安全环保技术中心)	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622

单位名称	电话号码
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
攀钢总医院、西昌攀钢医院	120;0812-3390120;0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌市水务局	0834-3222102
西昌市交通局	0834-3300244

表 3.8-2 周边相邻单位及联系人

单位名称	联系人	联系电话
西昌盘江煤焦化公司	赵新春	15183437133
西昌梅塞尔公司	张俊	15808118168

4 突发环境事件及后果分析

4.1 国内外同类型突发环境事件资料

案例一：

2003年9月15日17时20分，陕西省某钢铁企业10000m³煤气柜发生爆炸，造成5人当场死亡，1人抢救无效死亡，3人受伤的重大生产安全事故，直接经济损失50多万元。

一、事故概况

2003年9月14日14时30分左右，该公司机动厂煤气站职工在例行检查时，发现煤气柜顶部距离中心放空管1m处有1条3m多长的裂缝，沿径向分布，煤气泄漏严重，立即进行了报告。公司接到报告后，非常重视，研究确定了以胶粘方法进行检修补漏的方案。当晚11时50分，煤气站做完了检修前的准备工作，将煤气柜中节I、II和钟罩部分高度降至零位，给煤气柜煤气入口管道加了盲板，封了进出口水封，打开了旁路，使煤气不再进入煤气柜，直接供给用户，打开了煤气柜顶部的放空阀门，连接了蒸汽管道，打开了蒸汽阀门，通入蒸汽进行吹扫。

9月15日上午9时多，公司有关领导及职能部门、机动厂的领导再次到现场进行了查看，又发现了几处小漏点。之后，由机动厂负责补漏检修工作。机动厂安全科负责同志用袖珍式CO检测仪检测了小漏点处的CO含量，公司安全环保部的技术人员在放空口处取样用防爆筒做了爆发试验，均未发现超标现象。检修人员即用角向磨光机对泄漏点表面做打磨清理，另1人用强力胶加玻璃纤维布在清理后的

金属表面进行粘接。这样修补了三个漏点后，已是 11 时多，上午工作结束。

下午上班后，大约 14 时 30 分，机动厂检修车间副主任安排 6 个人分成 3 组，按照上午的方法进行打磨粘接修补，检修工作进展正常。17 时左右，分厂领导带领 2 名车间领导上到柜顶进行检查。17 时 20 分，爆炸事故发生。爆炸将煤气柜钟罩顶板近 1/3 部分炸翻，造成 6 人落入气柜内 5m 多深的水中，3 人被冲击波和气浪冲到气柜顶部周边致伤。6 名落水人员中 5 人溺水死亡，1 人受伤。另 3 人中，1 人因烧伤医治无效死亡，2 人受伤。

二、事故原因分析

(1) 技术方面原因

1) 焦炉煤气主要组成成分

氢 (H_2) : 56%~60%

甲烷 (CH_4) : 22%~60%

一氧化碳 (CO) : 6%~9%

氨 (NH_3) : 2.2%~2.6%

乙烷 (C_2H_6) : 1.6%~2.3%

还有氮 (N_2)、二氧化碳 (CO_2)、硫化氢 (H_2S) 等。

2) 各组分爆炸极限

焦炉煤气: 4.72%~37.59%

氢: 4.0%~75.6%

甲烷: 5.0%~15.0%

一氧化碳：12.5%~74.0%

氨：15.0%~28.0%

乙烷：3.0%~15.0%

3) 爆炸形成机理

众所周知,爆炸性混合物爆炸的产生需要同时具备两个条件,即:爆炸性混合物的形成、着火源。由上面可以看出,焦炉煤气的爆炸下限值很小,而且,焦炉煤气内含有较多的易燃易爆物质,其主要成分如:氢气、甲烷、乙烷等气体的爆炸下限值也很小,极易与空气混合形成爆炸性混合物。由此可见,本次事故的发生是由于煤气柜内的易燃易爆气体与空气混合形成爆炸性混合气体,遇角向磨光机打磨金属表面产生的火花(即着火源),发生爆炸。

4) 爆炸性混合物的形成

经过现场调查和查阅有关技术资料,分析认为爆炸性混合物的形成有以下两种情况:

a. 蒸汽吹扫不彻底,残留下来的焦炉煤气与空气混合

用于蒸汽吹扫的蒸汽管道直径为 Dg50mm,此处的蒸汽压力约为 0.1MPa-0.2MPa。如此小流量的蒸汽,对于容积为 1200m³的空间来讲可谓是杯水车薪,再加上水槽内尚有 4000 多 m³的水,根本起不到蒸汽吹扫的作用。况且,在蒸汽阀门打开之前,Dg150mm 的放空阀已经打开,这样的做法不但使蒸汽吹扫毫无意义,反而给空气进入煤气柜内部创造了条件,使煤气柜内部的易燃易爆气体与空气混合形成了爆炸性混合气体。

b. 煤气柜内通入蒸汽后，柜壁温度就会升高，加上当天气温较高（36U），这样，气柜内壁吸附的固体残渣，水面漂浮的煤焦油等物质内吸收的易燃易爆气体挥发析出，与空气混合形成爆炸性混合气体。

（2）管理方面原因

近几年来，该企业在生产安全方面做了大量较有成效的工作，从集团公司到分厂、班组，各级都成立了安全机构，公司还专门成立了安全稽查队伍，进行现场监督管理，并建立了一整套较为完善的安全管理规章制度。那么，怎么还会发生事故呢？通过调查分析，认为管理工作不到位和制度的执行不到位以及员工在安全文化素质方面存在一定的差距，是酿成本次事故的重要原因，主要体现在以下几个方面：

1) 思想认识不到位，重视不够接到泄漏情况报告后，从公司领导到分厂、部门领导都对煤气泄漏很重视，但对检修工作中可能出现的情况分析不透，认识不足，重视不够。虽然研究了方案，制定了措施，但方案和措施制定粗略。在煤气柜这类非常危险的区域进行检修作业，没有制定详细、全面的检修方案，暴露出了该公司在安全检修工作管理方面的不足，而且在调查中还发现该方案的审批程序也不完善。

2) 检修过程中，又犯了经验主义的错误。上午，试做了，没有发生问题。下午继续按原方法做，没有考虑到上午没有发生问题，是在一定的条件和环境下进行的。到了下午，由于清洗置换不彻底，煤

气柜内的情况随着时间、温度的变化而发生了变化。即条件和环境发生了变化，煤气柜内部的介质情况也发生了变化。

3) 采取措施不到位进行了蒸汽吹扫，但使用的蒸汽压力和流量，不具备吹扫能力；采取了工艺隔绝措施，但不彻底，仅给煤气柜煤气进口管道加了盲板，而未给煤气柜煤气出口管道加盲板，采取了检测、监测措施，其取样监测间隔时间、次数不够，取样位置和方法不足以反映煤气柜内易燃易爆物质的真实情况。

4) 制度执行不到位违反了《工业企业煤气安全规程》以及本企业有关煤气检修操作方面的规程，在禁火区内使用角向磨光机打磨钢材表面，而且未按规定办理动火手续；虽然对煤气柜内气体情况进行了监测，但未执行《工业企业煤气规程》中“每两小时检测一次，停止工作，重新工作前半个小时应重新检测”的规定。

5) 对员工的安全培训教育不到位员工安全生产意识和安全防范意识不强，安全文化素质尚有待进一步提高，企业在对员工的安全生产基础知识和基本技能的教育上还应进一步加强。在事故调查中发现，有关员工对焦炉煤气的知识及安全防范知识等方面存在不足，对规章制度的学习和领会不够深刻。以至于在本次事故发生前，对于检修作业过程中的违章行为未能及时发现和制止。

三、整改措施

(1) 公司应该在安全管理方面狠下功夫，扎扎实实，认认真真地查找安全管理工作中的漏洞。要把各级管理人员严格按程序办事，把全体员工严格遵守各项安全操作规程当作安全工作的重中之重来

抓，努力营造人人遵章守纪，事事注重安全的良好氛围。

(2) 加强对全体员工的安全教育培训工作，着重抓好对员工的安全生产基础知识和基本技能的教育，进一步提高员工的安全文化素质、安全防范意识和能力。

(3) 在对重大危险设备进行检修前必须制定详细的检修方案和紧急处理预案，严格执行审批程序。同时，在检修期间采取必要的安全防范措施。

四、结束语

这是一起完全可以避免的事故，但就这样在不经意间发生了，非常令人心痛，值得我们每位从事安全管理工作同志的深思。

案例二：

2015年5月14日8点10分左右，四川和邦农科公司双甘磷项目盐酸储罐管道因阀门密封面破损，造成盐酸泄漏。

2015年5月14日早上9点左右，乐山市五通桥区一网友向记者爆料称：该城区被笼罩在“浓雾”之中，气味刺鼻、闷头，怀疑是当地化工企业泄露所致。后陆续有五通桥茶花路附近居民反映有呛人气味，茶花路幼儿园的孩子也受到影响，部分家长接走幼儿转移到乐山市。

2015年5月14日上午9点，消防车紧急出动向空中喷水。五通桥区环境监测站会同市环境监测站，迅速展开应急监测工作。对企业厂界4个点，城区8个敏感点进行了布点监测，监测情况如下：

1. 8:40 至 9:00 快速监测，企业厂界氯化氢最高浓度值为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ 和邦物流通道氯化氢浓度为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 厂界各点最高浓度值均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中氯化氢无组织排放周界外最高允许浓度限值。

2. 10:20 至 11:37, 15:05 至 16:37 两次连续监测，12 个监测点位氯化氢未检出。

3. 10:30 至 15:00, 对和邦双甘膦废水总排口 pH 值进行了 11 次监测，pH 值最高为 8.45，最低 6.52，均在《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的 pH 标准范围内。

另据四川和邦股份有限公司董事长秘书莫融介绍，盐酸泄漏事故发生后，厂方自查发现泄漏的盐酸大约 1 立方米。由于盐酸有挥发性，致使厂区周边部分区域短时有酸雾，不过很快消散，对周边人群和环境没有造成影响。

案例三：

2017 年 5 月 12 日，位于钦州港内的钦州天锰锰业有限公司自建储罐因倒塌造成罐体破裂，罐内约 1100 吨废硫酸泄漏，造成环境污染事故。经立案调查查实，钦州天锰锰业有限公司、广西银泉化工有限责任公司等无“危险废物经营许可证”，何某、关某等无危险废物运输资质、未办理危险废物运输审批手续，上述当事人违反法律规定从事收集、运输、贮存、处置废硫酸业务。经鉴定，泄漏的废硫酸属于危险废物，该泄漏事故对土壤、周边水质及空气造成了严重污染，造成直接经济损失 7035.05 万元，社会公共利益受到严重损害。

4.2 泄漏、火灾、爆炸事故及环境风险概率

西昌钢钒有限公司从事黑色金属冶炼及钢铁压延行业，生产过程中将使用、储存或生产煤气，使用酸、碱等危险化学品。从突发环境事件发生的可能性分析，火灾或爆炸和物料的泄漏事件发生的可能性较大；火灾或爆炸事故可能造成重大经济损失和人员伤亡，而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

(1) 罐区物料的泄漏事故

酸碱罐区的物料泄漏主要以输送管道破裂、输送泵的垫圈阀门损坏、老化以及其他设备破损引起的。输送管、输送泵、阀门、槽车等损坏泄漏事故的概率相对较大，发生概率为 10^{-1} 次/年，即每 10 年大约发生一次。而贮罐、贮槽等发生小量泄漏事故的概率为 10^{-2} 次/年，出现重大泄漏、火灾、爆炸事故概率 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ 次/年。

物料泄漏事故类型统计情况见下表。

表 4.2-1 物料泄漏事故类型统计

事故名称	发生概率(次/年)	发生频率
输送管、输送泵、阀门、槽车等损坏泄漏事故	10^{-1}	可能发生
储槽、储罐、反应釜等破裂小量泄漏事故	10^{-2}	偶尔发生
雷击或火灾引起较大泄漏事故	10^{-3}	偶尔发生
储罐/储槽等出现重大泄漏、火灾、爆炸事故	$10^{-3} \sim 10^{-4}$	极少发生
重大自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生

(2) 火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一

定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。本公司发生火灾和爆炸的原因主要见表 4.2-2。国外先进化工企业重大事故发生的概率为 1×10^{-3} - 3.125×10^{-3} 次/年。

表 4.2-2 火灾和爆炸事故原因分析

事故类型	序号	事故原因	
火灾爆炸事故	1	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
	2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
	3	设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷 储运设备设施：储存主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
	4	工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够 建筑物的防火等级达不到要求 消防设施不配套 装卸工艺及流程不合理 夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障
	5	静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
	6	雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足 杂散电流窜入危险作业场所
	7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

4.3 其他突发事件情景分析

4.3.1 环境风险防控设施失灵

西昌钢钒有限公司雨水排放口设置了切换阀门（污水排放口已封堵），该阀门委派专人定期保养、维修、更换。倘若年久失修，遇泄漏、火灾或爆炸事故时失灵，则不能发挥应有的截流控制作用，泄漏

物、事件伴生、次生消防水未经有效处理通过雨水收集排放系统直接流入安宁河，严重影响地表水体水质，进而对下游的敏感点产生影响。

4.3.2 非正常工况

非正常工况排放情况主要有煤气放散、除尘器故障、事件废水外排等。

(1) 煤气放散

由于设备故障、停电、下道工序故障等原因，焦炉、高炉煤气都有可能因不能正常回收而放散。西昌钢钒公司煤气放散口都设有煤气放散自动点火装置，煤气点火燃烧后，主要是烟粉尘和 SO_2 的排放。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。但如果放散的时候，因点火故障导致煤气未经燃烧就排入大气，会造成严重的环境影响，其中高炉煤气中含 CO 浓度较高，而且放散量也比较大，造成的后果最严重。

(2) 除尘器故障导致的烟气粉尘排放浓度突然增加

除尘系统电除尘器、布袋除尘器一旦发生故障，未经处理的烟气直接排入大气，对周边大气环境造成污染。

西昌钢钒公司除尘系统运行参数都接入了控制室，如除尘器在出现故障后，都会在第一时间得到反馈，24 小时后故障仍不能排除，则要停止相关工序的生产，进行检修；烧结机机头机尾扩建了备用除尘器，在运行除尘器故障后备用除尘器可第一时间投入运行；因此西昌钢钒公司除尘器故障排放不会对大气环境质量构成重大影响。

(3) 氨水泄漏

氨水储罐、氨水管道送管道，因设备设施损坏、腐蚀、安全装置失效等原因造成罐体开裂、拉裂以及氨水输送管道断裂，或管道、法兰、阀门等连接处密封件老化、松动，均会导致氨水泄漏，一旦泄漏，会造成水环境、土壤环境污染。

(4) 盐酸、碱液泄漏

盐酸、碱液储罐（管道）腐蚀、外力冲击、操作不当等原因导致盐酸、碱液外漏，造成设备损坏、人员伤亡和环境污染。

(5) 事件废水非正常工况排放

1) 当厂区发生非正常工况废水排放时；

2) 废水管道因腐蚀、外力冲击等原因造成废水外泄；

3) 当出现连铸、冷轧等废水处理循环系统故障时，由于废水量大，污染物浓度高，如果不能控制在公司内而排入安宁河的情况下，地表水短期内将会受到排污水的污染影响。

为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作和污水管线防撞防护工作，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

4.3.3 污染治理设施非正常运行

西昌钢钒公司内污染治理设施非正常运行，如废气处理措施中脱硫系统物料未及时更换、高效电袋复合除尘器电压不稳、布袋破损、生产废水处理系统失效、冷却系统运行故障等，未起到预计的处理效果，导致有组织废气处理效率下降，废气污染物排放量增大影响周围

环境。污水处理设施中微生物死亡、盐分过高、酸碱度超限，都会导致系统不正常运行、污水站出水超标排放。

4.3.4 违法排污

1. 污水超标排放的危害

西昌钢钒有限公司设置有多套污水处理设施，若处理后的尾水超过国家、行业标准造成违法排污，则会对附近地表水体安宁河及其下游的黄水镇断面产生影响。

2. 固体废物违法处置排放

(1) 运输过程中散落的环境影响

西昌钢钒有限公司原煤、冶金辅料、灰渣、除尘灰在运输过程中发生散落时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染。

(2) 堆放、贮存场所的环境影响

西昌钢钒有限公司生产过程产生的固体废物主要有高炉渣、TRT布袋除尘灰、转炉渣、脱硫铁渣、精炼渣、铸余渣、火焰切割渣、废金属料、氧化铁皮、含铁尘泥、废油、除尘灰、废耐火材料、钒渣、钛渣等。其中冷轧油泥和热轧磨辊间砂轮泥委托瑞海公司交有资质单位处置，污水处理污泥、钒铁冶炼渣由瑞海公司运到老狼窝弃渣场填埋处理，其余固废返回生产线使用或作为原料外售给其他公司。弃渣场发生渗漏事件时可能造成土壤、地下水污染，使其丧失原有良好的生态保护功能。

4.3.5 停水、断电等

1. 停电的危险性

生产装置因其生产连续性高，供电中断会造成停产和生产混乱，恢复正常生产时间长，会造成重大经济损失和事故。生产装置的生产过程中如发生供电中断甚至会引发可燃性物质泄漏及爆炸，产生不良的后果。因此在安全生产过程中对供电可靠性、连续性有很高的要求，对不同的生产装置应采用不同的供电形式。

2. 断水的危险性

(1) 生产装置和废气处理装置供水中断或供水不足，致使装置内的热量无法移出，物料放空将构成环境污染、毒物危害等，更严重的是，将引起生产装置的温度异常升高，由于超温致使锅炉发生火灾爆炸事故。

(2) 消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，会造成火灾的蔓延、扩大。

(3) 当物料喷溅于人体上，如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时间。

4.3.6 输送系统故障

储罐区作业涉及装卸及输送。储运过程中最主要的危险有害因素是储运物料的泄漏而发生的火灾、爆炸、中毒事故。

(1) 储罐因基础沉降不匀而导致罐体撕裂、长期使用因物料腐蚀导致罐体腐蚀破坏、罐体焊缝开裂等原因将造成罐体的整体性破裂，物料的突然大量泄漏可酿成重大的火灾爆炸事故。若罐体锈蚀、地震

或其他自然原因造成罐体变形泄漏，有可能造成对周围环境的严重污染，危及当地人畜的健康和安全，甚至可能发生爆炸和火灾，造成重大损失。

(2) 储罐的安全附件、温度、压力、液位指示失灵，是物料储存中严重的事故隐患。

(3) 储罐的进、出料阀门及其输送泵、管线损坏、破裂可导致物料连续泄漏，若不及时正确处置，泄漏物料遇火源可造成火灾爆炸事故。

(4) 储罐的物料装卸、管道输送操作过程中容易造成物料的泄漏、挥发。

(5) 储罐区物料输送操作较为频繁，储罐进出物料量的控制十分重要。因仪表控制系统故障或人为操作失误造成满料、溢料、混料、储罐进错物料、抽空等原因引起物料泄漏是造成突发环境事件的主要原因之一。

(6) 运输物料的罐车、物料输送管道与设备相接的管线、法兰、接头、弯头产生松动、脱落或管口焊缝开裂造成的泄漏；物料输送系统各类阀门壳体、盖孔泄漏、螺杆损坏造成的泄漏。

4.3.7 各种自然灾害、极端天气

1. 雨水

根据西昌钢钒所在地的地理位置、气象条件等自然状况分析。该区域雨水量大，在雨季有可能因排涝能力不足，暴雨时会产生内涝，使厂区淹水，电器受潮，环境湿度大，并可能引发二次事故。危险化

学品如泄漏于水中，可产生化学腐蚀危险及水环境危害。按照防洪标准，西昌钢钒有限公司按重现期 50 年一遇的防洪标准设计，可以符合防洪安全要求。

2. 雷电

本区域夏季雷暴雨较多，历年最多雷暴日数达到了 73.2 天（摘自中国防雷论坛一年均雷暴日表），属雷击多发危险区域。西昌钢钒公司的生产厂房、储罐等重点建构物和装置区域存在遭受雷击的危险，若无防雷设施或防雷设施未定期检测、损坏等，可能遭受雷击。

3. 地震

西昌市境内是近代地震活动区，安宁河、则木河一带最为强烈，则木河断裂与安宁河断裂斜接复合部位的西昌—邛海附近是历史地震中心。城市规划区地震基本烈度为 9 度。西昌钢钒有限公司建筑设计按此等级设防，符合项目防震安全建设的要求。

4. 气温

西昌钢钒公司所在区域夏季气温较高，工程中存在高温操作环境，在夏季高温季节，由于室外环境温度高，室内热量更不容易挥发。若劳动组织不合理，未做好防暑降温，操作人员会发生中暑。气温过高会使操作人员失误增加，发生事故的可能性增加。

根据《企业突发环境事件环境风险评估指南（试行）》6.2.2 所给出的情景，基于企业现有风险物质、风险单元环境风险防范措施现状、工艺危险性特征、以往案例经验等，西昌钢钒公司可能发生的突发环境事件情景分析见表 4.3-1。

表 4.3-1 可能发生的突发环境事件情景表

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
炼铁	煤气区域泄漏	炼铁厂管控区高炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
		高炉热风炉使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,烧结球团使用高炉煤气、焦炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
	煤气区域火灾、爆炸	炼铁厂管控区高炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	气: CO、SO ₂ 水: pH、SS、氟化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏,事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水: pH、石油类 土壤: pH、石油烃
	污染控制措施故障	烧结机机头除尘、脱硫设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		球团焙烧除尘设施故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		烧结机尾、配料、整理系统布袋除尘故障;球团破碎、配料系统布袋除尘故障;高炉矿、焦槽、出铁场、铸铁机布袋除尘故障;原料场、各转运站布袋除尘故障,造成未经处理的废气污染物直接进入大气环境。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
炼钢	煤气区域泄漏	炼钢厂管控区转炉煤气泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
		使用焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气管道泄漏,造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气: CO
	煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂管控区转炉煤气火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境;消防水由于处理措施不当,可能会进入清净下水或雨水系统,造成水体污染。	气: CO、SO ₂ 水: pH、SS、氟化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏,事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水: pH、石油类 土壤: pH、石油烃
	污染控制措施故障	炼钢厂二次除尘、精炼系统布袋除尘故障,对大气环境会造成局部污染。	气: NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
	设施故障	废水处理系统故障,造成进入总排污水处理厂污水水质异常。	水: SS、pH、氟化物
	非正常工况	喷溅、溢渣造成厂房冒烟,对大气环境会造成局部污染。	气: 颗粒物
板材	煤气区域泄漏	焦炉、高炉混合煤气管道泄漏,造成有毒有害	气: CO

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
生产工序		害化学物质进入大气环境。	
	煤气区域火灾、爆炸	板材厂煤气区域火灾、爆炸产生的未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境；消防水由于处理措施不当，可能会进入清净下水或雨水系统，造成水体污染。	气：CO、SO ₂ 水：pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物、总铬、六价铬
	污染控制措施故障	各作业区轧线除尘器故障，对大气环境会造成局部污染。	气：NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
		冷轧废水处理系统故障，造成进入污水处理厂污水水质异常。	水：pH、SS、氰化物、COD、石油类、硫化物
	危险废物暂存场所泄漏	废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水：pH、石油类 土壤：pH、石油烃
		废乳化液泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	
		废油泥、含铬污泥存放不当泄漏，泄漏在地面可能污染周边土壤。	
	危险化学品储存区域泄漏	酸储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
		碱储罐系统泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
	能源动力	非正常工况	危险化学品泄漏发生火灾、爆炸，火灾爆炸时有毒有害化学物质的消防水由于处理措施不当可能会进入清净下水或雨水系统排入地表水系统，引起环境污染；火灾爆炸时未完全燃烧的有毒有害化学物质进入大气环境。
煤气区域泄漏		发电使用焦炉、高炉、转炉混合煤气管道泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气：CO
		煤气柜泄漏，造成有毒有害化学物质进入大气环境。	气：CO
污染控制措施故障		发电系统除尘、脱硫、脱硝设施故障，对大气环境会造成局部污染。	气：NO _x 、SO ₂ 、颗粒物
危险化学品储存区域泄漏		酸、碱泄漏，进入雨排管网后进入水体。	水：pH
危险废物暂存场所泄漏		废油泄漏，事件产生的废液及处理废水进入雨排管网后进入水体。废油泄漏在地面可能污染周边土壤。	水：pH、石油类 土壤：pH、石油烃
物流	运输过程物料遗撒	废油、镁铬砖、砂轮泥、热轧油泥等危险废物在运输过程中发生大量渗漏或泄漏	土壤：pH、重金属

生产工序	情景	可能发生的突发环境事件	污染因子
		一般固废运输过程中发生大量飘散或泄漏	土壤：pH、重金属

4.4 突发环境事件情景源强分析

4.4.1 煤气泄漏事件源强估算

根据工程分析和环境风险识别分析内容，按照上述风险源的确定原则，与煤气系统有关的风险源项主要为煤气气柜泄漏和爆炸、煤气管道泄漏。

由于煤气柜在投用前都是由专门的生产厂家建造，并经过安全部门进行严格检验的，因此泄漏的可能性不大。在煤气柜设计、施工、设备选型过程中也充分考虑风险因素，加强站内日常管理，减小煤气大量泄漏的可能性；另一方面，厂区安装有CO浓度自动检测报警仪，煤气一旦泄漏，能发现及时，采取正确的应急措施加以控制，限制住煤气浓度达到爆炸极限，爆炸、火灾便能得到有效控制。

从钢铁行业多年生产经验来看，煤气柜发生大量泄漏的概率接近零，相比较煤气柜，钢铁企业煤气管道泄漏发生概率更高，而且泄漏可能发生点位多，不易发现，排放源低，更容易造成人员伤亡事故。

根据事故统计，典型的损坏类型是气柜与其输送管道的连接处（接头）泄漏，煤气输送管道的泄漏等，裂口尺寸取管径的20%或100%，因罐体破裂、管道或阀门完全断裂或损坏的可能性极小。评价设定破损程度为接管口径的20%，事故发生后安全系统报警，在10min内泄漏得到控制。

煤气泄漏源强计算如下：

当气体流速在音速范围（临界流）：

$$\frac{P_0}{P} \leq \left(\frac{2}{\kappa + 1} \right)^{\frac{\kappa}{\kappa + 1}}$$

当气体流速在亚音速范围(次临界流)：

$$\frac{P_0}{P} > \left(\frac{2}{\kappa + 1} \right)^{\frac{\kappa}{\kappa + 1}}$$

式中：

P——容器内介质压力，Pa；

p0——环境压力，Pa；

κ ——气体的绝热指数（热容比），即定压热容 C_p 与定容热容 C_V 之比。

假定气体的特性是理想气体，气体泄漏速度 Q_G 按下式计算：

$$Q_G = Y C_d A P \sqrt{\frac{M \kappa}{R T_G} \left(\frac{2}{\kappa + 1} \right)^{\frac{\kappa + 1}{\kappa - 1}}}$$

式中：

Q_G ——气体泄漏速度，kg/s；

P——容器压力，Pa；

C_d ——气体泄漏系数；

当裂口形状为圆形时取 1.00，三角形时取 0.95，长方形时取 0.90；

A——裂口面积， m^2 ；

M——分子量；

R——气体常数，J/(mol·K)；

T_G ——气体温度，K；

Y——流出系数，对于临界流 $Y=1.0$ 对于次临界流按下式计算：

$$Y = \left[\frac{P_0}{P} \right]^{\frac{1}{\kappa}} \times \left\{ 1 - \left[\frac{p_0}{p} \right]^{\frac{(\kappa-1)}{\kappa}} \right\}^{\frac{1}{2}} \times \left\{ \left[\frac{2}{\kappa-1} \right] \times \left[\frac{\kappa+1}{2} \right]^{\frac{(\kappa+1)}{(\kappa-1)}} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

根据以上公式计算高炉和转炉泄漏事件源强，具体见表 4.4-2 和 4.4-1。

表 4.4-1 高炉煤气柜泄漏事件源强计算结果

1	储柜参数			
参数	单柜容积	单柜尺寸	容器压力	单柜储量
数值	300000m ³	Φ64×120m	111325Pa	101t
2	泄漏参数（时间 10min）			
参数	泄漏高度	管径	裂口面积	泄漏速率
数值	6m	2.6m	0.0133m ²	1.849kg/s

表 4.4-2 转炉煤气柜泄漏事件源强计算结果

1	储柜参数			
参数	单柜容积	单柜尺寸	容器压力	单柜储量
数值	120000m ³	Φ58×75m	104325Pa	60t
2	泄漏参数（时间 10min）			
参数	泄漏高度	管径	裂口面积	泄漏速率
数值	6m	2.8m	0.0154m ²	1.176kg/s

4.4.2 废气非正常工况排放源强估算

(1) 煤气事故排放

焦炉煤气泄漏：荒煤气放散的主要原因是生产系统停电，西昌钢钒生产系统设有两路电源，在生产系统停电时，荒煤气就会点火放散，西昌钢钒煤气净化系统设有电子点火系统，当发现断电事故时，电子点火系统就会很快启动，因此，荒煤气一般不会直接放散到大气中，荒煤气未点火放散时，CO、H₂S 和 BaP 等有害气体会大量排放到环境

中。

高炉煤气和转炉煤气泄漏：高炉和转炉煤气中含有大量的 CO，泄漏后将造成人身伤害，因此对于高炉和转炉系统设置了健全的封闭措施，避免煤气的泄漏，同时也配备了自动检测和报警设施，一旦发生泄漏，可以迅速启动应急系统，采取措施避免危害发生，因此煤气泄漏的事故一般很少发生。高炉煤气和转炉煤气泄漏事故比较容易快速发现采取应急措施避免严重事故发生，煤气泄漏可以看到明显的黄烟排放。由于煤气中含有 CO，如果没有进行燃烧将导致严重的中毒事故，一旦发生荒煤气泄漏，可以自动启动点火系统泄漏的荒煤气燃烧后，煤气中的 CO 变成 CO₂，不会造成人员中毒。

煤气泄漏事故发生的原因和概率见下表。

表 4.4-3 煤气放散事故原因和概率

事故原因		事故级别	事故概率 (次/10a)	持续时间 (min)
内部原因	备用设备启动迟缓	小	<3	3~5
	仪表失灵误操作	中	<1	4~6
	意外超负荷跳闸	中	<1	4~6
外部原因	停电事故	大	<3	5~10

(2) 粉尘事故排放

西昌钢钒公司各生产工序除尘系统除转炉烟气系统采用 LT 法、湿电除尘、烧结机头机尾除尘采用静电除尘外，其余各除尘系统均采用低压长袋脉冲除尘器。

一旦除尘器发生故障，将导致除尘效率下降或者不能运行，使大量粉尘排入空气环境中将造成严重的空气污染。除尘器故障的发生频率是比较高的，但多数情况是除尘效率下降，导致不能达到规定的指

标。

电除尘器和布袋除尘器的工作原理不同，发生事故主要原因是电场故障导致电场停止工作或效率下降，极板积灰导致除尘效率下降等。排放的类型主要如下：

- 1) 四电场除尘器的一个电场停止工作，除尘效率下降，排放浓度达到 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ；
- 2) 两个电场停止工作，排放浓度达到 $500\text{mg}/\text{m}^3$ ；
- 3) 三个电场停止工作，排放浓度达到 $1500\text{mg}/\text{m}^3$ ；
- 4) 四个电场都工作，但由于维护不当，极板积灰比较多，导致运行不正常，效率低，排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

低压长袋脉冲除尘器清灰效果好，又不损伤滤袋，因此，具有使用寿命长、净化效率高、过滤速度快和占地面积小的优点。据国内外脉冲布袋除尘器的实际使用情况分析，布袋除尘器可能的事故原因分析如下：

1) 引风机故障

引风机是低压除尘器的关键动力设备，引风机因停电或设备故障停运时，除尘器内压力升高，粉尘外溢，为避免损坏除尘器，势必通过放散管排放废气，造成环境污染。

2) 滤袋损坏故障

当除尘器某一单元出现滤袋破损时，将形成含尘气流短路，未经过滤除尘的废气经排气支管、翻板阀至排气总管后排放。

3) 脉冲清灰故障

不能正常供给脉冲清灰的压缩空气，滤袋积灰不能清除，除尘器内压力升高，粉尘外溢，为避免损坏除尘器，势必通过放散管排放废气，造成环境污染。

除尘器引风机和压缩空气的故障率极低，可不予考虑；滤袋破损形成含尘气流短路时，可通过关闭破损滤袋所在单元排气支管的翻板阀予以控制，同一单元滤袋破损和翻板阀同时失灵的概率极低，在关闭翻板阀、更换新滤袋后，可恢复正常运行。因此，可能导致除尘器故障而造成事故排放的原因是设备故障时备用设备不能及时启动或意外超负荷跳闸；除尘器某组滤袋出现破损至关闭相应翻板阀期间，除尘效率降低，造成非正常排放。

如果布袋除尘器故障，除尘效率降低，排放浓度 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ；如果布袋除尘系统故障，停止运行，排放浓度 $1000\text{mg}/\text{m}^3$ 。

对以上事故排放情况进行了分析，认为由于维护使用不当造成的除尘效率下降是发生频率比较高的事故，而且持续时间比较长。

(3) 废气非正常排放源强分析

以最不利条件即当生产系统停电时，电子点火系统也出现故障，煤气直接放散到大气中估算煤气的事故源强，发生这种事故的时间一般不会超过 5 分钟，因为这期间有足够的时间实施人工点火。

各除尘系统同时故障率极低，可不予考虑，以其中粉尘排放量最大的烧结机尾电除尘、高炉矿焦槽布袋除尘系统为源项进行考虑。烧结机头尽管排放废气量大，西昌钢钒公司扩建了烧结机机头机尾备用电除尘器，运行电除尘器一旦发生故障，第一时间可启用备用电除尘

器，停运故障电除尘器。

下表中所列事故以除尘器故障发生概率比较高，但事故排放源强比正常排放的源强相差比较小，但是事故发生后不易及时发现，而且处理和反应比较慢，排放时间比较长。另外，煤气泄漏事故排放也列于下表中。

表 4.4-4 事故状况下废气污染物排放量估算

序号	污染源名称	粉尘排放 g/s	事故原因
1	360m ² 烧结机尾电除尘器故障	尘 83.3	①由于布袋破损使除尘效率下降到90%左右；②电器故障，除尘率降低；③荒煤气放散，点火装置失效。
2	转炉二、三次烟气布袋除尘器故障	尘 37.5	
3	焦炉荒煤气放散	CO1660、H ₂ S3.2 BaP142.6μg、烟尘 35.8	
4	高炉煤气放散	CO29090	

4.4.3 氨水非正常工况排放源强估算

氨水泄漏源强计算参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 中推荐的气体泄漏方式确定，泄漏源强计算参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 中推荐的液体泄漏方式确定，计算结果见下表：

表 4.4-5 氨水泄漏源强估算表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	泄漏孔径/(mm)	容器内温度/(℃)	容器内压力/(kPa)	泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏时间/min
1	氨水罐泄漏	氨水储罐	氨水(20%)	大气、地表水	10	常温	常压	0.251	10

4.4.4 盐酸储罐泄漏源强估算

(1) 泄漏流量的估算

液体泄漏按《建设项目环境风险评价技术导则》公式计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L —液体泄漏速度，kg/s；

C_d —液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.64。

A —裂口面积， m^2 ；

P —容器内介质压力，Pa；

P_0 —环境压力，Pa；

ρ —液体密度， kg/m^3 ；

h —裂口之上液位高度，m。

(2) 泄漏参数

本次盐酸罐泄漏的相关计算参数见表 4.4-6。

表 4.4-6 盐酸罐泄漏计算相关参数一览表

参数	代号	单位	
盐酸沸点		°C	-114.8
盐酸密度		kg/m^3	1200
孔流系数	C_d		0.6
裂口面积	A	m^2	0.0001
介质中压力	P	Pa	1200000
大气压	P_0	Pa	101325
重力加速度	g	m/s^2	9.8
裂口之上液位高度	h	m	3

(3) 泄漏量

西昌钢钒盐酸储罐区单罐最大储量为 180t，评价根据盐酸储罐泄

漏量的计算参数，确定本次盐酸罐事故泄漏的速度为 3.13kg/s，根据盐酸储罐的储存量，则本次盐酸罐全部泄漏完需 16.0h。考虑 15min 事故泄漏应急时间，则 15min 内的盐酸的泄漏量为 2.82t，约占总储量总量的 1.5%。

(4) 盐酸雾的产生量

考虑 15min 事故泄漏应急时间，则 15min 内的盐酸的泄漏量为 2.82t，盐酸储罐围堰面积约为 200m²，考虑泄漏出口的盐酸闪蒸，则 15min 盐酸泄漏量在围堤内形成 0.01m 深的液池。

评价选择适用于硫酸、硝酸和盐酸等酸液蒸发量的计算公式来分析本次工程盐酸泄漏后酸雾的产生量，计算公式如下：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786U)P \cdot F$$

式中：G_z—酸雾量，kg/h；

M—液体分子量；

U—蒸发液体表面上的空气流速(m/s)，应以实测数据为准。无条件实测时，可取 0.2~0.5m/s 或查表计算；

P—相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力 (mmHg)；

F—蒸发面的面积，m²。

根据《环境统计手册》，本次评价蒸发液体表面上的空气流速取 0.3，相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力取 10.6。

$$G_z = 36.46 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.3) \times 10.6 \times 200$$

经过计算可知，西昌钢钒公司盐酸罐泄漏所形成的盐酸酸雾的量为 45.43kg/h。

4.4.5 废水非正常工况排放源强估算

因正常生产状况下，全厂无废水外排，因此只预测枯水期厂内非正常排放对安宁河经久段的水环境的影响，预测指标为 COD_{Cr} 、石油类，按照排放量最大的热轧浊环废水处理系统非正常排放情况下预测，预测受纳河水断面处水质、水量对比情况见下表。

表 4.4-7 外排水及受纳河水断面处水质、水量对比

	水量 m^3/h	$\text{COD}_{\text{Cr}}/\text{mg/L}$	石油类 mg/L
外排水	1000	200	20
安宁河下游黄水镇断面*	73800	11.6	0.031

4.5 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.5.1 煤气泄漏事故模拟及影响

本模拟是假设煤气柜发生大量泄漏后，未来得及处理或在处理过程中产生火种或遇外来火种，发生火灾。

(1) 预测的事故类型和预测因子

重大事故类型：煤气柜。

预测因子：CO。

(2) 预测内容

根据西昌气象统计资料，本次评价对重大事故选用了 9 种气象条件：A-B 类稳定度（风速 0.5m/s）、C 类稳定度（风速 0.5m/s、1.5m/s、3.0m/s）、D 类稳定度（1.5m/s、3.0m/s）、E 类稳定度（1.5m/s、3.0m/s）、F 类稳定度（1.5m/s），预测时间间隔为 5min，截止时间泄漏结束后 60min 不同情况下的风险事故进行了预测。

(3) 计算模型

预测采用《建设项目环境风险评价技术导则》推荐模式：

事故评价预测多烟团模式中，t时刻地面任何一点(x,y)的浓度为：

$$C(x,y,o) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

C(x,y,o) —— 下风向地面(x,y)坐标处的空气中污染物浓度(mg/m³)；

x_o, y_o, z_o —— 烟团中心坐标；

Q —— 事故期间烟团的排放量；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ —— 为 X、Y、Z 方向的扩散参数(m)。常取 $\sigma_x = \sigma_y$

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C_w^i(x,y,o,t_w) = \frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2} \sigma_{x,eff} \sigma_{y,eff} \sigma_{z,eff}} \exp\left(-\frac{H_e^2}{2\sigma_{x,eff}^2}\right) \exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2} - \frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_{y,eff}^2}\right\}$$

式中：

$C_w^i(x,y,o,t_w)$ —— 第 i 个烟团在 t_w 时刻(即第 w 时段)在点(x,y,0)产生的地面浓度；

Q' —— 烟团排放量(mg)， $Q' = Q\Delta t$ ；Q 为释放率(mg·s⁻¹)， Δt 为时段长度(s)；

$\sigma_{x,eff}$ 、 $\sigma_{y,eff}$ 、 $\sigma_{z,eff}$ —— 烟团在 w 时段沿 x、y 和 z 方向的等效扩散参数(m)，可由下式估算：

式中：

$$\sigma_{j,k}^2 = \sigma_{j,k}^2(t_k) - \sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$$

x_w^i 和 y_w^i -- 第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标, 由下述两式计算:

$$x_w^i = u_{x,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{x,k}(t_k - t_{k-1})$$

$$y_w^i = u_{y,w}(t - t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{y,k}(t_k - t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献, 按下式计算:

$$C(x, y, 0, t) = \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中 n 为需要跟踪的烟团数, 可由下式确定:

$$C_{n+1}(x, y, 0, t) \leq f \sum_{i=1}^n C_i(x, y, 0, t)$$

式中, f 为小于 1 的系数, 可根据计算要求确定。

(4) 评价标准

根据《化学品毒性法规数据手册》《环境风险评价使用技术和方法》《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 中居住区浓度限值及相关的技术资料, CO 在不同浓度下对人体的危害程度见下表。

表 4.5-1 预测评价选用标准

类型	半致死浓度 (mg/m ³)	《工业企业设计卫生标准》(mg/m ³)	
		车间空气中有害物质的最高容许浓度(短间接接触)	居住区大气中有害物质最高允许浓度(一次)
CO	2069	30	3.0

(5) 预测结果

预测结果见下表。

表 4.5-2 不同气象条件下煤气泄漏事故最大风险预测范围

序号	稳定度	风速 (m/s)	预测时刻 (min)	最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离 (m)	半致死浓度范围 (m)	车间最高容许浓度最大超标范围(m)	居住区最高允许浓度最大超标范围(m)
1	A-B	0.5	35	8.42	1200	无	无	2200
2	C	0.5	60	5.87	1950	无	无	2250
3	C	1.5	0	58.74	500	无	1250	4250
4	C	3.0	0	104.53	200	无	900	3500
5	D	1.5	5	47.49	1000	无	2250	6450
6	D	3.0	0	93.72	400	无	1650	8400
7	E	1.5	10	36.68	1550	无	2900	6600
8	E	3.0	0	32.16	1000	无	1500	12300
9	F	1.5	35	25.83	3500	无	无	6500
最大						无	2900	12300

由上表可知，煤气泄漏事故不会造成半致死浓度范围，其超过车间浓度标准最大范围分别为 2900m 和 11450m，超过环境或居住区浓度标准最大范围分别为 12300m 和 13300m，出现的最不利气象条件为稳定度 E，风速为 1.5m/s 或 3.0m/s 的情况下。

可见，由于发生泄漏事故后，立即启动应急预案和措施，10min

内切断事故污染源，可避免煤气泄漏事故造成人员伤亡，但对环境的影响最大范围仍达到 10km 以上。

风险范围内，泄漏事故发生受影响范围区域的居民分布见下图。

由表 4.5-3 和图 4.5-1 分析，煤气泄漏事故排放对环境的污染影响不严重，但影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过 5 分钟，不会造成人员的中毒和伤害。

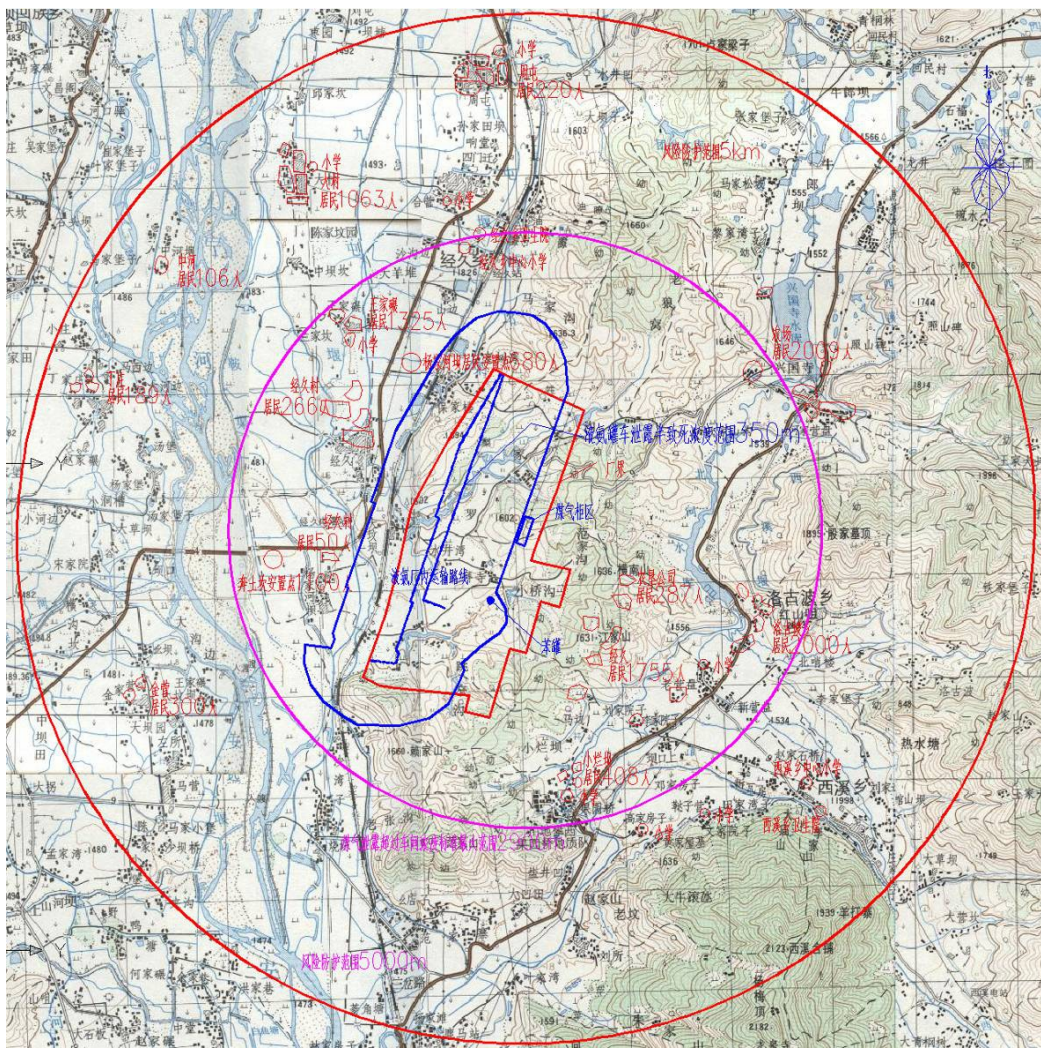


图 4.5-1 煤气泄漏事故 CO 影响范围图

4.5.2 非正常工况废气排放事故模拟及影响

非正常工况排放情况主要有煤气放散、除尘器故障等。

(1) 煤气放散

由于设备故障、停电、下道工序故障等原因，焦炉、高炉煤气都有可能因不能正常回收而放散。在上世纪 80 年代以前，煤气放散是钢铁企业最常见的事故，也是许多企业生产的正常现象。目前大型钢铁企业都设有煤气放散自动点火装置，煤气点火燃烧后，主要是烟粉尘和 SO_2 的排放。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。但如果放散的时候，因点火故障导致煤气未经燃烧就排入大气，会造成严重的环境影响，其中高炉煤气中含 CO 浓度较高，而且放散量也比较大，造成的后果最严重。

一旦发生严重泄漏，或者回收系统不能正常工作，可迅速启动应急点火系统，使煤气燃烧后排放，避免大量 CO 排放扩散，所以煤气系统事故排放时主要还是烟粉尘的影响，其排放量小于烧结机、高炉出铁场、转炉烟气等除尘器故障排放量。

在生产系统停电时，荒煤气就会点火放散，攀钢煤气净化系统设有电子点火系统，当发现断电事故时，电子点火系统就会很快启动，因此，荒煤气一般不会直接放散到大气中，荒煤气未点火放散时，CO、 H_2S 和 BaP 等有害气体大量排放到环境中。

对于焦炉煤气放散，会排出大量 H_2S 气体，使下风向大气中 500~5000m 范围内 H_2S 浓度超标 1~25 倍。不过荒煤气不经点火直接放散的事故几乎不可能发生，因为点火是自动的，即使失败，也可以随时人工点火，时间间隔不超过 3 分钟，不会造成持续排放的情况。荒煤气点火放散时的影响主要是 SO_2 的影响。

对于高炉煤气放散，假定 1 座高炉的煤气回收设施发生故障，这

时煤气放散的速率为 $91.3\text{m}^3/\text{s}$ ，持续时间 10min 。放散煤气总量 54760m^3 ，CO 放散总量 17.45t ，高炉煤气放散事故排放源在 60m 以上。由于高炉煤气有一定压力 ($0.1\text{--}0.25\text{MPa}$)，而且温度较高，可达到 200°C ，放散煤气会有很大的抬升高度，减少对地面近源的影响，及时稀释扩散。

不考虑燃烧和 CO 在空气中的转换，高炉煤气放散预测结果见下表。

表 4.5-3 高炉煤气放散下风向地面轴线 CO 浓度预测结果 (单位: mg/m^3)

下风向距离 m 事故后 时刻 min	3900	4500	5100	5700	6300	6900	7500	8100	8700
24	0.0010	0.0010							
26	0.0010	0.0030	0.0010						
28		0.0040	0.0030						
30		0.0040	0.0090	0.0010					
32		0.0040	0.0139	0.0070					
34		0.0030	0.0160	0.0180	0.0020				
36		0.0010	0.0160	0.0340	0.0100				
38			0.0130	0.0440	0.0290	0.0030			
40			0.0081	0.0470	0.0600	0.0130	0.0010		
42			0.0030	0.0430	0.0891	0.0391	0.0030		
44			0.0010	0.0310	0.1050	0.0880	0.0139	0.0010	
46				0.0160	0.1030	0.1440	0.0470	0.0040	
48				0.0050	0.0840	0.1860	0.1100	0.0160	0.0010
50				0.0010	0.0540	0.1990	0.1970	0.0510	0.0040
54					0.0070	0.1320	0.3231	0.2390	0.0520
56					0.0010	0.0760	0.3170	0.3640	0.1310
58						0.0310	0.2610	0.4571	0.2630
60						0.0090	0.1750	0.4849	0.4291

由上表可知，高炉煤气放散事故下风向 CO 最大浓度为 $0.4849\text{mg}/\text{m}^3$ ，远小于环境质量标准 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，不会造成周围环境影响。

(2) 除尘器故障导致的烟粉尘排放浓度突然增加

假定 360m^2 烧结机机尾除尘器发生故障，持续时间 10min ，地面预测结果见下表。

排放浓度高于正常排放 10 倍，其排放量为 $300\text{kg}/\text{h}$ ，这时尘排

放量高于正常情况的 450%，地面贡献浓度最大为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，远小于环境质量标准 $\text{TSP}1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，况且事故不会长时间持续。所以烧结机尾烟气除尘器短时间的事故排放不足以对环境质量造成污染影响。

表 4.5-4 烧结机尾除尘故障非正常工况下风向地面轴线 TSP 浓度预测结果 (单位: mg/m^3)

下风向距离 m 事故后 时刻 min	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000
16	0.0010												
18	0.0020	0.0010											
20	0.0030	0.0021											
22	0.0030	0.0030	0.0010										
24	0.0030	0.0040	0.0020	0.0001									
26	0.0030	0.0040	0.0040	0.0011	0.0001								
28	0.0030	0.0051	0.0051	0.0021	0.0001	0.0001							
30	0.0030	0.0051	0.0061	0.0040	0.0011	0.0001							
32	0.0030	0.0050	0.0061	0.0061	0.0031	0.0011	0.0001						
34	0.0030	0.0050	0.0061	0.0071	0.0050	0.0011	0.0001	0.0001					
36	0.0030	0.0050	0.0061	0.0070	0.0070	0.0030	0.0011	0.0000					
38	0.0030	0.0050	0.0061	0.0081	0.0081	0.0050	0.0021	0.0001					
40	0.0030	0.0051	0.0061	0.0081	0.0090	0.0081	0.0030	0.0010					
42	0.0030	0.0051	0.0061	0.0081	0.0091	0.0090	0.0060	0.0021					
44	0.0031	0.0050	0.0061	0.0081	0.0091	0.0100	0.0080	0.0040	0.0011				
46	0.0021	0.0040	0.0061	0.0081	0.0090	0.0100	0.0101	0.0061	0.0021				

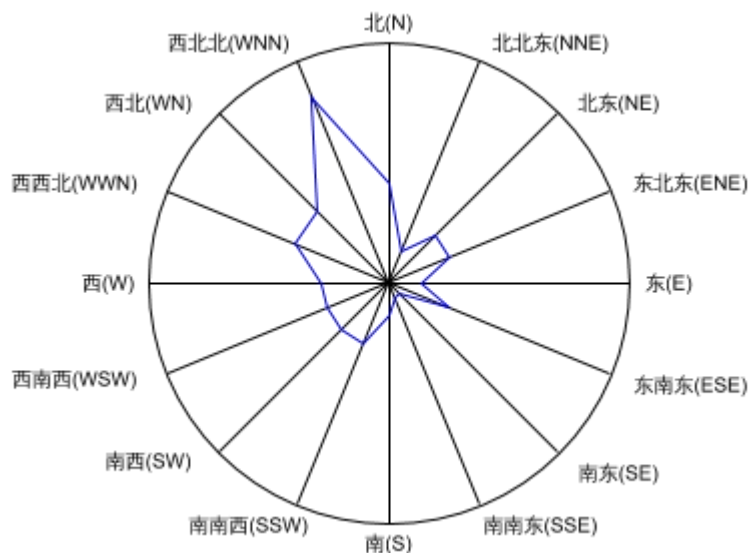
下风向距离 m 事故后 时刻 min	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000
48	0.0010	0.0041	0.0060	0.0081	0.0090	0.0111	0.0110	0.0090	0.0040	0.0010			
50		0.0030	0.0061	0.0080	0.0090	0.0111	0.0120	0.0111	0.0060	0.0021			
52		0.0021	0.0051	0.0070	0.0090	0.0110	0.0120	0.0120	0.0090	0.0040	0.0010		
54		0.0010	0.0040	0.0070	0.0090	0.0111	0.0121	0.0131	0.0111	0.0071	0.0021		
56			0.0021	0.0061	0.0090	0.0111	0.0121	0.0131	0.0131	0.0090	0.0041	0.0011	
58				0.0051	0.0090	0.0110	0.0121	0.0130	0.0140	0.0121	0.0071	0.0021	0.0010
60				0.0030	0.0081	0.0100	0.0121	0.0131	0.0140	0.0140	0.0090	0.0040	0.0011

4.5.3 氨水储罐泄漏事故模拟及影响

一、基础参数

1.1 风向玫瑰图

风向玫瑰图所属地名称：西昌市



1.2 环境参数

所在区域：西昌市

地面类型：分散的高矮建筑物（城市）

辐射强度：强（白天日照）

周边情况：/

大气稳定度：D

环境压力(Pa)：85000

建筑物占地百分比：0.03

环境平均风速(m/s)：1.6

环境大气密度(kg/m³)：1.293

区域人口密度(个/m²)：0.002

平均财产密度(万元/m²)：0.07

环境温度(K) : 298

1.3 事故模拟标准

事故后果区域	颜色
死亡区域	红色
财产损失区域	绿色
轻伤区域	蓝色
燃爆区域	紫色
泄漏中毒区域	橙色
重伤区域	黄色

二、装置参数

装置编号：001

装置名称：氨水罐

物料名称：氨

装置坐标：(319,294)

装置类型：固定的常压容器和储罐

物料类型：毒性物质

事故后果：有毒有害物质泄漏扩散(LEAK)

LEAKS 泄漏类型：液体泄漏

LEAKS 扩散模型：瞬时泄漏

LEAKS 泄漏物质特性：有毒且不燃

LEAKS 液压高度 (m) : 5

LEAKS 存储温度 (K) : 298

LEAKS 常压沸点 (K) : 239.5

LEAKS 容器压力 (Pa) : 93450

LEAKS 裂口面积 (m²) : 0.002

LEAKS 泄漏系数：0.65

LEAKS 定压比热 (Kj/(kg.K)) : 4.71

LEAKS 液体汽化热 (Kj/kg) : 2347.192

LEAKS 物质泄漏总量 (kg) : 200

LEAKS 泄漏源高度 (m) : 3.5

LEAKS 泄漏时间 (s) : 60

LEAKS 中毒浓度 (mg/m³) : 35

重大事故后果模拟分析

3.1 有毒有害物质泄漏扩散(LEAK) 模拟图:



分析结果:

下风向中毒影响最远距离 (m) : 2309.00

下风向中毒影响最远距离形成所需时间 (秒) : 1443.13

通过模拟可知, 扩散范围内无环境敏感点, 但对厂区内的能源动力分公司的工作人员将会受到一定的影响。

4.5.4 盐酸储罐泄漏事故模拟及影响

1. 计算模式

在事故后果评价中采用下列烟团公式:

$$C(x,y,o) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \exp\left[-\frac{(x-x_0)^2}{2\sigma_x^2}\right] \exp\left[-\frac{(y-y_0)^2}{2\sigma_y^2}\right] \exp\left[-\frac{z_0^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C(x,y,0)$ —下风向地面 (x,y) 坐标处的空气中污染物浓度；

x_0, y_0, z_0 —烟团中心坐标；

Q —事故期间烟团的排放量；

$\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ —为 X、Y、Z 方向的扩散参数 (m)。

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C_w^i(x,y,0,t_w) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2} \sigma_{x,w} \sigma_{y,w} \sigma_{z,w}} \exp\left(-\frac{H_0^2}{2\sigma_{z,w}^2}\right) \exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,w}^2} - \frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_{y,w}^2}\right\}$$

式中： $C_w^i(x,y,0,t_w)$ —第 i 个烟团在 t_w 时刻点 $(x,y,0)$ 的地面浓度；

Q —烟团排放量 (mg)；

$\sigma_{x,w}, \sigma_{y,w}, \sigma_{z,w}$ —烟团在 w 时段沿 x 、 y 和 z 方向的等效扩散参数 (m)，可由下式估算：

$$\sigma_{j,w}^2 = \sum_{k=1}^n \sigma_{j,k}^2 \quad (j=x,y,z)$$

式中： $\sigma_{j,k}^2 = \sigma_{j,k}^2(t_k) - \sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$

x_w^i 和 y_w^i —第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标；

$$x_w^i = u_{x,w}(t-t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{x,k}(t_k - t_{k-1})$$

$$y_w^i = u_{y,w}(t-t_{w-1}) + \sum_{k=1}^{w-1} u_{y,k}(t_k - t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x,y,0,t) = \sum_{i=1}^n C_i(x,y,0,t)$$

式中 n 为需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{\text{总}}(x,y,0,t) \leq f \sum_{i=1}^n C_i(x,y,0,t)$$

式中， f 为小于 1 的系数，可根据计算要求确定。

2. 预测结果

事故排放预测选取了六类稳定度、年平均风速（1.6m/s）。国家规定的盐酸的车间最高允许浓度（MAC）为 15mg/m³，盐酸的半致死浓度为 4.6mg/m³，当泄漏的风速为 1.6m/s，在各种大气稳定度条件下，预测排放历时 30min，预测时间 10min，储罐下风向不同距离处的盐酸酸雾的浓度范围，见下表。

表 4.5-5 事故排放下污染源下风向各点的盐酸地面浓度最大值(mg/m³)

序号	下风向 距离, m	各稳定度情况下风向最大浓度, mg/m ³					
		A	B	C	D	E	F
1	100	0.4	0.7200	1.7528	3.1168	9.7542	12.5318
2	200	0.1017	0.2048	0.5213	0.9879	3.3287	4.3164
3	300	0.0454	0.0969	0.2528	0.4968	1.7359	2.257
4	400	0.0214	0.0568	0.1503	0.3028	1.086	1.4135
5	500	0.0125	0.0375	0.1004	0.206	0.752	0.9796
6	600	0.0077	0.0261	0.0724	0.1502	0.4102	0.5579
7	700	0.0049	0.0192	0.0545	0.1152	0.0421	0.0368
8	800	0.0032	0.0147	0.0427	0.0877	0.0009	0.0003
9	900	0.0022	0.0116	0.0342	0.0537	0	0
10	1000	0.0015	0.0091	0.0261	0.0218	0	0
11	1100	0.001	0.0068	0.0172	0.0061	0	0
12	1200	0.0007	0.0048	0.0093	0.0013	0	0
13	1300	0.0004	0.0032	0.0042	0.0002	0	0
14	1400	0.0003	0.002	0.0017	0	0	0
15	1500	0.0002	0.0012	0.0006	0	0	0
16	1600	0.0001	0.0007	0.0002	0	0	0
17	1700	0.0001	0.0004	0.0001	0	0	0
18	1800	0	0.0002	0	0	0	0
19	1900	0	0.0001	0	0	0	0
20	2000	0	0.0001	0	0	0	0
21	2100	0	0	0	0	0	0
22	2200	0	0	0	0	0	0

序号	下风向 距离, m	各稳定度情况下风向最大浓度, mg/m ³					
		A	B	C	D	E	F
23	2300	0	0	0	0	0	0
24	2400	0	0	0	0	0	0
25	2500	0	0	0	0	0	0
26	2600	0	0	0	0	0	0
27	2700	0	0	0	0	0	0
28	2800	0	0	0	0	0	0
29	2900	0	0	0	0	0	0
30	3000	0	0	0	0	0	0

对照国家规定的盐酸的车间最高允许浓度(MAC)为 15mg/m³, 盐酸的半致死浓度为 4.6mg/m³, 本次盐酸泄漏所造成的储罐下风向盐酸酸雾的半致死浓度最远距离在大气稳定度 F, 风速为 1.6m/s 的情况下, 最大距离为 200m。从厂区平面布置来看该范围内无居民居住, 无环境保护目标。

4.5.4 生产废水事故排放模拟及影响

(1) 预测因子和预测情景

因正常生产状况下, 全厂无废水外排, 因此只预测枯水期厂内非正常排放对安宁河经久段的水环境的影响, 预测指标为 COD_{Cr}、石油类, 按照排放量最大的热轧油环废水处理系统非正常排放情况下预测, 预测受纳河水断面处水质、水量对比情况见下表。

表 4.5-6 外排水及受纳河水断面处水质、水量对比

	水量 m ³ /h	COD _{Cr} mg/L	石油类 mg/L
外排水	1000	200	20
安宁河下游黄水镇断面*	73800	11.6	0.031

(2) 预测模式与参数选取

地表水环境扩散预测模式将按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)的有关要求选取。

(1)在混合过程段, 选用非持久性污染物“弯曲河流岸边排放二维

稳态累积流量模式”，模式为：

$$C_{(x,y)} = \exp\left(-K \frac{x}{86400u}\right) \left\{ C_h + \frac{C_p Q_p}{\sqrt{\pi M_q x}} \exp\left[-\frac{q^2}{4M_q x} + \exp\left(-\frac{(2Q_h - q)^2}{4M_q x}\right)\right] \right\}$$

(2) 在充分混合段：

$$C = \left(\frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h} \right) \cdot \exp[-K_1 x / (86400u)]$$

式中： $C_{(x,y)}$ —在河水中(x,y)点处某污染物预测浓度(mg/L)；

C_p —废水中某污染物排放浓度(mg/L)；

C_h —河流上游某污染物浓度(mg/L)；

Q_p —废水排放量(m^3/s)；

Q_h —河水流量(m^3/s)；

M_q —累积流量坐标下的横向混合系数(m^5/s^2)， $M_q = H^2 u M_y$ ；

H—河流平均水深(m)，取0.5m；

U—河水平均流速(m/s)，取0.41m/s；

I—河流底坡坡度(m/m)，取1.18‰；

M_y —横向混合系数(m^2/s)；

q—累积流量(m^3/s)， $q = Huy$ ；

K—某污染物综合消减系数(1/d)。

(2) 预测参数选取

① 水力学参数：安宁河水流量取常年水文监测资料统计的90%保证率最枯月平均流量 $20.5 m^3/s$ ，相应的平均流速为0.41m/s，平均水深0.5m，平均水面宽100m。

② 其它水文参数：

横向混合系数 M_y ：采用Fischer经验公式法求取，即：

$$M_y = 2.56nUH^{0.888} (m^2/s)$$

式中：n—曼宁粗糙系数或称糙率，安宁河黄水镇段取值0.04~

0.05;

其他符号意义同前。

按枯水期水文参数计算，并考虑到评价河段弯多、滩多、扩散混合速度快的特点，选取横向混合系数 $M_y=0.5\text{m}^2/\text{s}$ 。

③污染物综合消减系数：根据《四川省重点小流域水污染防治规划》中的研究结果，评价江段预测水质参数的综合消减系数见下表。

表 4.5-7 在安宁河中废水污染物综合衰减系数

废水污染物	COD	石油类
综合衰减系数(1/d)	0.15	0.05

(3) 预测结果

为了判断本次影响预测模式及参数选取的可靠性，按前面确定的地表水水文参数，对评价河段各排放源外排 COD、石油类对安宁河的影响浓度进行了模拟计算，并与现状监测值对比。模拟结果与现状监测值对比见下表。

表 4.5-8 评价河段 COD 浓度现状模拟值与现状监测值比较

地表水 监测断面	现状最大监测浓度 mg/L	现状模拟浓度 mg/L	模拟平均值与监测 平均值相对误差
安宁河黄水镇断面 COD	11.6	11.3	-2.6%
安宁河黄水镇断面石油类	0.031	0.033	6.5%

模拟预测结果表明，在下游黄水镇断面保护目标处，COD 及石油类浓度现状模拟值与现状监测值的相对误差 $\leq \pm 10\%$ ，吻合性较好。根据《环境影响评价技术原则与方法》中规定，模式验证的模拟值与监测值之间的误差一般不超过 20%~30%时，方可用于预测。因此，本工程所确定的地表水评价模式和文水参数选取恰当，可用于地表水环境影响预测。

本企业非正常工况下对地表水目标水质断面影响预测（枯水期）结果及浓度分布结果见下表，排放口下游预测结果的 COD_{Cr} 和石油类

浓度分布分别见下图。

表 4.5-9 工程对地表水目标水质断面影响预测

保护目标	项目	监测值 mg/L	改造后增减量 mg/L	叠加浓度 mg/L	标准指数	标准值 mg/L
安宁河黄水镇断面	COD	11.6	1.9	13.5	0.58	≤20
安宁河黄水镇断面	石油类	0.031	0.729	0.76	0.98	≤0.05

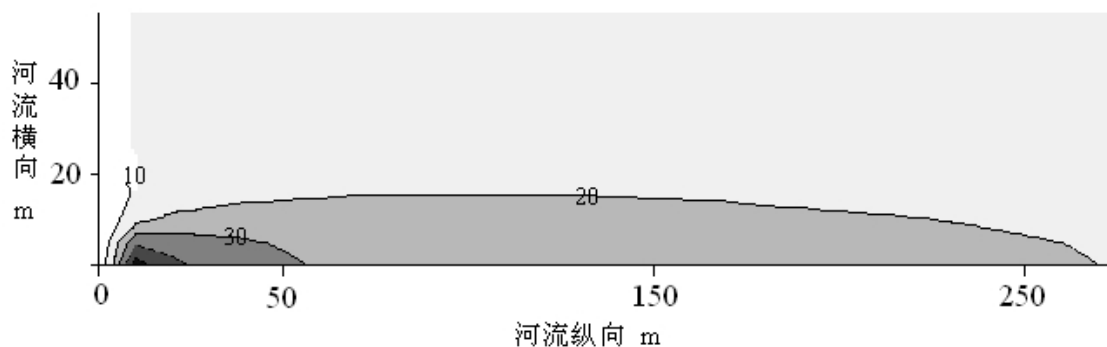


图 4.5-2 枯水期非正常排放下排放口下游河段的 COD_{Cr} 分布图 (mg/m³)

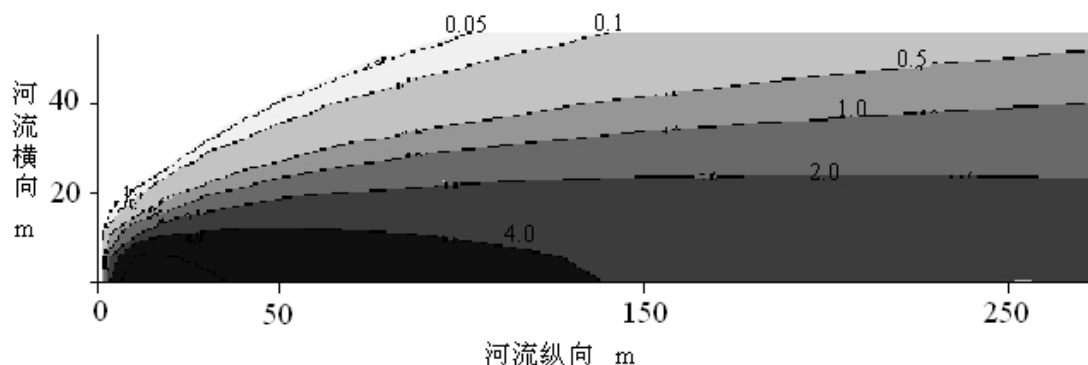


图 4.5-3 枯水期非正常排放下排放口下游河段的石油类分布图 (mg/m³)

根据以上图表分析,当出现事故废水排放时,对比地表水III类标准,排放口下游 COD_{Cr} 污染物出现超标范围,超标范围 3310m²,石油类污染物在下游 150m 后整个河段都会出现短期浓度超过标准现象。

根据《西昌市环境保护局水环境功能区划》,西昌市区域内邛海水域和西河官坝堰 2600m 水域属于集中式生活饮用水源地,执行 II 类地表水环境质量标准,海河适用农田灌溉用水,执行农田灌溉水质标准,市境内其他水域执行 III 类地表水环境质量标准。当厂区发生非正常工况废水排放时,其扩散途径主要为污水汇集形成地表径流,通过

雨水泄洪口沿着河道在水力作用下向下游方向进行扩散，最终汇入安宁河对其水质造成污染，水体中污染物的浓度随着扩散距离的增加而逐渐降低。

下游安宁河段水体功能适用于其他水域，不属于生活饮用水取水水源。当出现连铸、冷轧等废水处理循环系统故障时，由于废水量大，污染物浓度高，如果不能控制在厂内而排入安宁河的情况下，地表水短期内将会受到排污水的污染影响。

4.6 突发事件危害后果分析

4.6.1 泄漏事故危害后果分析

(1) 盐酸泄漏

盐酸泄漏所造成的储罐下风向盐酸酸雾的半致死浓度最远距离在大气稳定度 F，风速为 1.6m/s 的情况下，最大距离为 200m。从厂区平面布置来看该范围内无居民居住，无环境保护目标，对外环境影响有限。

(2) 氨水泄漏

当氨水储罐大量泄漏时，由于其易蒸发，泄漏后将会对人体健康及呼吸道造成较大影响，严重时可引发中毒。如果其流出厂外，将进入厂区外道路，其流经区域土壤氨富集，影响植被生长。

氨水罐位于围堰内，氨水泄漏后围堰能容纳泄漏的氨水，防止其无序流散。通过模拟可知氨水泄漏后扩散方位内无环境敏感点，但对厂区内的能源动力分公司的工作人员将会受到一定的影响。

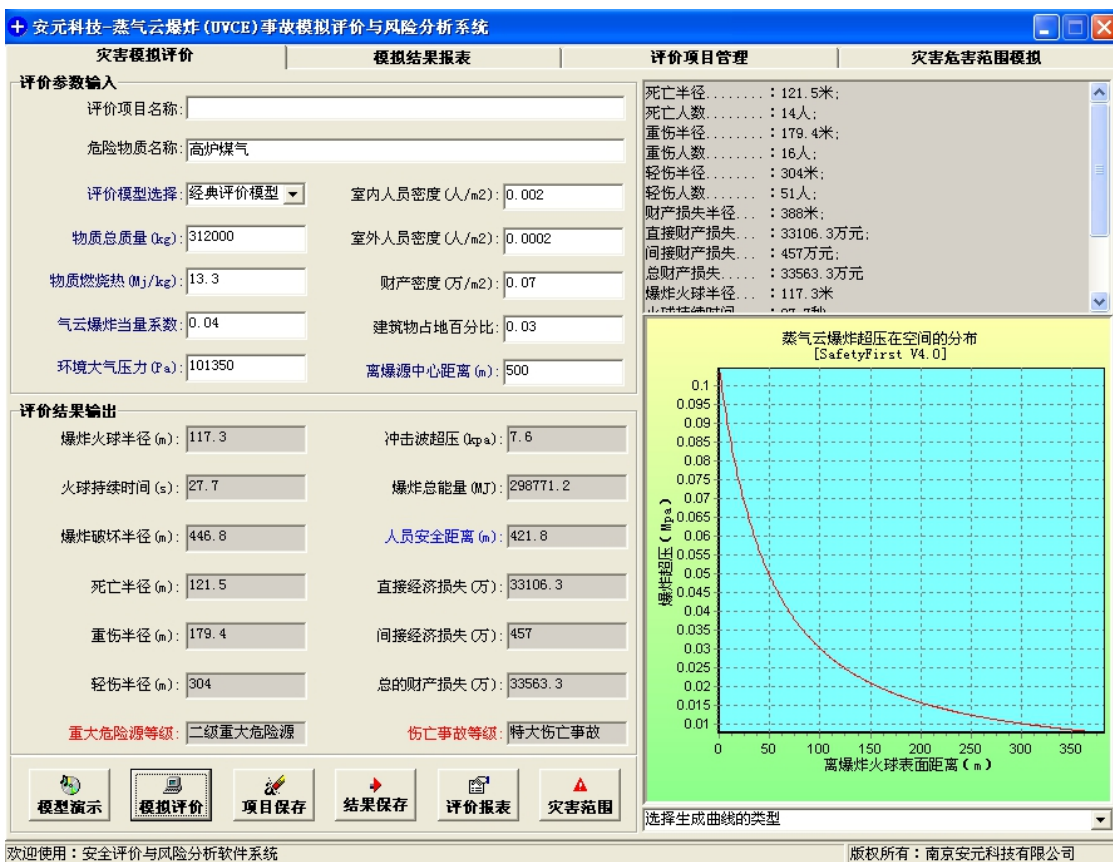
(3) 煤气泄漏

煤气泄漏事故不会造成半致死浓度范围，其超过车间浓度标准最大范围为 2900m，超过环境或居住区浓度标准最大范围为 12300m，出现的最不利气象条件为稳定度 E，风速为 1.5m/s 或 3.0m/s 的情况下。

煤气泄漏事故排放对环境的污染影响不严重，但影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过5分钟，不会造成人员的中毒和伤害。

4.6.2 煤气柜爆炸事故危害后果分析

按照上述源项分析，采用南京安元科技有限公司的安全评价与风险分析系统软件对西昌钢钒公司30万 m^3 高炉煤气柜爆炸事故做如下模拟分析。



30万 m^3 高炉煤气柜爆炸事故伤害后果见下表。

表 4.6-1 高炉煤气柜爆炸事故伤害后果统计表

死亡半径	重伤半径	轻伤半径	爆炸火球半径	冲击波最大超压	爆炸总能量
121.5m	179.4m	304m	117.3m	7.6kpa	298771.2MJ
死亡人数	重伤人数	轻伤人数	火球持续时间	目标热辐射通量	爆炸破坏半径
14人	16人	51人	27.7秒	14.3kW/m ²	446.8m

由上表可知，高炉煤气柜爆炸事故影响范围较大，可造成厂区内较大的人身伤亡。此外，在高炉煤气柜50m半径范围内还分布有15万

m³焦炉煤气柜和12万m³转炉煤气柜，高炉煤气柜爆炸还可能引发连锁爆炸反应，事故后果将更加严重。

4.6.3 非正常工况排放事故危害后果分析

(1) 除尘器故障

360m²烧结机机尾除尘器发生故障，持续时间10min，排放浓度高于正常排放10倍，排放量高于正常情况的450%，地面贡献浓度最大为0.14mg/m³，远小于环境质量标准TSP1.0mg/m³，况且烧结机机头机尾都扩建了备用除尘器，在运行除尘器故障后备用除尘器可第一时间投入运行，事故不会长时间持续。所以烧结机尾烟气除尘器短时间的事故排放不足以对环境质量造成污染影响。

(2) 生产废水事故排放

当出现事故废水排放时，对比地表水III类标准，排放口下游COD_{Cr}污染物出现超标范围，超标范围3310m²，石油类污染物在下游150m后整个河段都会出现短期浓度超过标准现象。

西昌钢钒有限公司建立了完善的水处理设施和事故废水池。即使废水出现非正常排放，排放的污染物虽然比正常排放时高，通过截留系统，进入公司全厂废水处理站，可确保超标废水不外排，不会对地表水环境产生不利影响。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

(1) 西昌钢钒公司针对厂内环境风险单元编制了《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案（综合预案）》。同时，针对公司下属厂（中心）的实际情况，也相应修订了各厂的专项应急预案，具体包括：《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件应急预案（2025年版）》，含《西昌钢钒有限公司炼铁厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司炼钢厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司能源动力分公司突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司检测计量中心突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司维修中心突发环境事件应急预案（2025年修订版）》《西昌钢钒有限公司辐射突发环境事件专项应急预案（2025年修订版）》等7个专项预案。同时，公司还建立了环境风险防控和应急措施制度，明确了环境风险防控重点岗位的责任机构。各厂（分公司或中心）环境风险管理制度情况见下表。

表 5.1-1 各厂（或中心）环境风险管理制度情况表

序号	厂/中心/分公司	环境风险管理制度	是否建立	是否落实
1	炼铁厂	环境风险防控和应急措施制度	是	是
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是
		定期巡检和维护责任制度	是	是
		突发环境事件信息报告制度	是	是
		对职工开展环境风险和应急措施宣传培训情况	是	是
2	炼钢厂	环境风险防控和应急措施制度	是	是
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是
		定期巡检和维护责任制度	是	是
		突发环境事件信息报告制度	是	是
		对职工开展环境风险和应急措施宣传培训情况	是	是
3	板材厂	环境风险防控和应急措施制度	是	是

序号	厂/中心/分公司	环境风险管理制度	是否建立	是否落实
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是
		定期巡检和维护责任制度	是	是
		突发环境事件信息报告制度	是	是
		对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训情况	是	是
4	能源动力分公司	环境风险防控和应急措施制度	是	是
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是
		定期巡检和维护责任制度	是	是
		突发环境事件信息报告制度	是	是
5	物流中心	对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训情况	是	是
		环境风险防控和应急措施制度	是	是
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是
		定期巡检和维护责任制度	是	是
6	维修中心	突发环境事件信息报告制度	是	是
		对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训情况	是	是
		环境风险防控和应急措施制度	是	是
		环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构	是	是

(2) 西昌钢钒公司应急预案体系中，应急救援组织机构中综合协调组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；现场处置组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口，并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

(3) 定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。在厂区内张贴应急救援机构和人员、风险物质危险特性、急救措施、风险事故内部疏散路线等标识牌。定期组织员工进行内部专家培训讲座及外部培训班等形式的专题培训。

5.2 环境风险防控与应急措施

5.2.1 突发环境事件现场应急措施

(1) 切断污染源方案

对于煤气等的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

(2) 物料泄漏的应急监测与处置

用洗消液冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事件发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事件发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

关闭雨水排放口阀门（污水排放口已封堵），防止污染物通过雨水排放口流入公司外，对公司外水沟造成污染。洗消水进入事故应急池收集，送生产废水处理系统进行处理。

待事件现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可恢复正常操作。

(3) 污染物削减与消除方案

煤气泄漏、爆炸时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

煤堆场火灾时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服，避免与可燃物或易燃物接触。

盐酸泄漏时，隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或输送至废物处理场所用液碱中和。

消防废水等排入应急事故池，送生产废水处理系统进行处理，汇入公司全厂废水处理站处理后回用。

(4) 水处理单元发生事故

水处理单元发生事故异常情况，水处理班组全权组织处理；当装置发生故障有可能影响其他单位时，立即向公司通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向设备部报告，采取截留、围堵等措施，把污水控制在公司内部。

(5) 废气处理单元发生事故

废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他单位时，立即向厂调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向设备部报告，同时采取局部停车或系统停车等措施。

(6) 应急药剂

应急过程中要用到大量的药剂以及工具，如下表所示：

表 5.2-2 应急药剂表

名称	用途	储量 (kg)
稀盐酸	酸碱中和	与原贮罐互为备用
石灰	酸碱中和	
沙土	吸收吸附	1000
活性炭	空气呼吸器滤料	10
灭火器	救火	

(7) 装置生产应急处理原则

1) 供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺序为办公生活用电，装置、循环水部分水泵。

出现紧急情况时，当班班长根据公司管控调度值班长的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车的部门做好准备。

2) 当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

(8) 危险区的隔离

1) 危险区的设定：

全公司生产区为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生突发环境事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在公司主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事件现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、严重的有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全条件下，现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

公司指定要求大门作为公司紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事件时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧（距离事件地点500m外）作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为公司警报系统发出的报警声：持续时间为30秒（预先通知的系统测试根据通知要求进行响应）。

在发生突发环境事件时，公司派专人对非公司人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在县、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

(9) 应急人员进入撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

(10) 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，突发环境事件时，由应急指挥部指挥长下达救援命令，并由事件发生车间或生产工段负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

5.2.2 大气污染事件保护目标的应急措施

(1) 确定污染物种类

大气污染事件首先应当确定污染物的性质、排放量、严重程度、可控能力、影响范围、风速风向以及大气稳定度。

本公司可能出现的大气污染物是煤气系统的CO泄漏、爆炸与火灾；煤原料堆场火灾引发SO₂、CO和烟尘的超标排放；废气治理装置处理效率低下导致SO₂超标排放；灰场的粉尘。

(2) 污染防治措施

当厂区空气中的CO、O₂浓度超标时，需加强通风，同时排除泄漏点；出现CO、O₂大量泄漏或爆炸时，高炉、转炉及制氧系统应降低生产负荷或停产，同时关闭输送管道，为储存罐和输送管道等浇水降温。组织灭火与人员疏散。

当煤原料堆场火灾引发SO₂、CO和烟尘的超标排放，应立即组织有效灭火与人员的疏散。

灰场的粉尘超标排放时，组织进行覆盖、加大洒水的频次等抑尘措施。

当废气治理装置处理效率低下导致SO₂超标排放时，应及时减产或停产，检修废气治理装置，排除故障后再进行正常生产。

(3) 基本防护措施

1) 呼吸防护：在确认发生有害气体泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等触手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

2) 皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

3) 眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或护目镜等。

4) 洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

5) 救治：迅速拨打120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

6) 食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便食用，须经检测无害后方可食用。

(4) 受影响区域人群疏散方式

当环境事件发生后严重影响了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散，疏散时，遵循以下原则：

1) 保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用

2) 明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，综合协调组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

3) 综合协调组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。

4) 积极配合有关部门（公安消防队）进行疏散工作，主动汇报事件现场情况。

5) 事件现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事件现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

7) 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

8) 广播引导疏散。利用广播将发生事件的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

9) 事件现场直接威胁人员安全，综合协调组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

10) 对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

11) 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

(5) 紧急避难场所

1) 选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

2) 做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

3) 紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

4) 紧急避难场所不得作为他用。

(6) 交通疏导

1) 发生严重环境事件时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事件情况，安排好交通封锁和疏通；

2) 设置路障，封锁通往事件现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事件现场；

3) 配合好进入事件现场的应急救援队伍，确保应急救援队伍进出现场自由通畅；

4) 引导需经过事件现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

5.2.3 受伤人员现场救护与医院救治

(1) 被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，应做相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫创面和不引起呼吸困难为原则。

(4) 将伤员送往附近医院进行救治。

(5) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打医院电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

5.3 环境应急资源

西昌钢钒公司已配备一定的环境应急物资，成立了应急组织机构，有专职人员组成的应急救援队伍。公司发生突发环境事件后，可有效、

及时地利用现有资源进行控制和消灭事故。公司现有应急资源情况详见《攀钢集团西昌钢钒有限公司突发环境事件环境应急资源调查报告》的相关内容。

5.4 风险防控措施要求与现状差距分析

根据公司突发环境事件风险等级评估中排查的每一项具体内容，核实公司实际现状，按照截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施、生产废水系统防控措施、毒性气体泄漏紧急处理装置以及毒性气体泄漏监控预警措施，分别按短期（1个月以内）、中期（3-6个月）、长期（6个月以上）对照企业需要整改的环境风险防控措施，列表说明我公司需要整改的内容，如下表 5.4-1 所示。

表 5.4-1 企业环境风险防控措施对照表

	评估依据	企业现状	是否符合要求	整改期限
截流措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；	公司各个环境风险单元地面均做防腐、防渗处理，酸、碱储存区和应急池都具备防雨条件，设防初期雨水的围挡收集措施。	符合	/
	2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；	涉及化学品泄漏的场所均设置有围堰，围堰内设有导流沟，可将泄漏物收集进入应急池，抽至污水处理站进行处理。	符合	
	3) 前述措施日常管理和维护良好，设专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	公司在各个环保设施设有专人负责管理、维护，并做定期检修。	符合	
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；	厂区设有容积 6144m ³ 的应急事故池，能够满足事故状态下的容量要求。	符合	/

	2) 事故存滤池、应急事故水池, 清净下水排放缓冲池等事故水收集设施位置合理, 能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水, 日常保持足够的事故水缓冲容量; 且	应急事故水池位置设置合理, 能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水, 日常保持足够的事故水缓冲容量。	符合	
	3) 设抽水设施, 并与污水管线连接, 能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理	公司在事故收集池处设有抽水设施, 能确保将所收集物送至污水处理设施进行处理。	符合	
清净下水系统防控措施	1) 不涉及清净下水; 或 2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统; 或清污分流, 且清净下水系统具有下述所有措施: ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池 (或雨水收集池), 池内日常保持足够的事故水缓冲量; 池内设有提升措施, 能将收集物送至厂区内污水处理设施处理; 且 ②具有清净下水系统 (或排入雨水管道) 的总排口监视及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口, 防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	厂区实现清污分流, 具有收集受污染的清净下水、初期雨水的事故应急池, 池内设有提升设施, 能将收集物送至污水处理设施进行处理。总排口设置有在线监测。	符合	/
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统; 或雨污分流, 且雨水系统具有下述措施: ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池; 池出水管上设置切断阀, 正常情况下阀门关闭, 防止受污染的水外排; 池内设有提升设施, 能将收集物送至厂区内污水处理设施处理; 且 ②具有雨水系统外排总排口 (含泄洪渠) 监控及关闭设施, 有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口 (含与清净下水共用一套排水系统情况), 防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境; ③如果有排洪沟, 排洪沟不通过生产区和罐区, 具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	厂区内实现雨污分流, 可能受污染的雨水通过切换闸阀可收集至污水处理站。雨水系统总排口设置有在线监测设施。	符合	/
生产	1) 无生产废水产生或外排; 或	企业生产废水经全厂废	符合	/

废水系统防控措施	<p>2) 有废水产生或外排时:</p> <p>①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统; 且</p> <p>②生产废水排放前设监控池, 能够将不合格废水送入污水处理设施重新处理; 且</p> <p>③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理, 则废水处理系统应设置事故水缓冲设施;</p> <p>④具有生产废水总排口监视及关闭设施, 有专人负责启闭, 确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。</p>	水处理站处理达标后回用, 不外排。		
毒性气体泄漏紧急处理装置	<p>1) 不涉及有毒有害气体的; 或</p> <p>2) 根据实际情况, 具有针对有毒有害气体(如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等)的泄漏紧急处理措施。</p>	企业涉及的煤气、氯化氢等均设置有泄漏紧急处理措施。	符合	/
毒性气体泄漏监控预警措施	<p>1) 不涉及有毒有害气体的; 或</p> <p>2) 根据实际情况, 具有针对有毒有害气体(如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等)设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。</p>	企业涉及的煤气等有害气体设置有泄漏监控预警措施。	符合	/

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下。

长期（负责人：主管环保副总经理）：定期开展安全生产动员大会和定期组织员工进行专题培训，形式有内部专家培训讲座及外部培训班等。

中期（负责人：能源环部部长）：定期开展危险化学品生产及储存场所的安全性检查，并委派资质单位对各类储罐进行性能和安全性检测，同时做好雨季的防汛工作。

短期（负责人：能源环部副部长）：明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作。

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 企业突发环境事件风险等级

7.1.1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

通过计算所涉及环境风险物质在厂界内的最大存在总量(如存在量呈动态变化,则按公历年度内某一天最大存在的总量计算),与《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A中的临界量相比,计算出单个物质的 Q_i 值,并将所有物质数量与临界量的比值 Q_i 相加获得整个生产区域的Q值。见表7.1-1。

西昌钢钒公司15万 m^3 焦炉煤气柜焦炉煤气最大储量为14.2万 m^3 ,气体密度约为 $0.48kg/m^3$,折算后最大储量约为68t,输送管道内约8吨;12万 m^3 转炉煤气柜转炉煤气最大储量为10.8万 m^3 ,气体密度约为 $1.25kg/m^3$,折算后最大储量约为135t,输送管道内约9吨;30万 m^3 高炉煤气柜工程煤气柜有效容积为24万 m^3 ,高炉煤气密度为 $1.29\sim 1.30kg/Nm^3$,折算后最大储量约为312t,输送管道内约80吨;盐酸浓度为32%低于37%,氨水浓度18%低于20%,32%盐酸(32%)和1氨水(18%)不属于《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中规定的突发环境事件风险物质。

公司厂区内所有物质与附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照情况见表7.1-1。

表7.1-1 涉气风险物质与临界量的比值结果

涉及危化品	类别	最大存放量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$
高炉煤气	第一部分:有毒气态物质	392	7.5	52.3	81.6
焦炉煤气	第一部分:有毒气态物质	76	7.5	10.1	
转炉煤气	第一部分:有毒气态物质	144	7.5	19.2	
废油	第八部分:其他类物质 及污染物	5	2500	0.002	

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），当 $Q < 1$ 时，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示，当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ ；分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。根据以上原则，西昌钢钒公司为 Q_2 级。

7.1.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对西昌钢钒公司生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值进行累加，确定生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

1. 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

生产工艺过程按照工艺单元进行，多套工艺单元对每套生产工艺评分并求和，最高 30 分，超过 30 分按最高计分。评估细则见表 7.1-2。

表 7.1-2 企业生产过程工艺评估

评估依据	分值	企业情况	实得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	对照《重点监管危险化工工艺目录》，公司生产工艺未涉及上述工艺	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ¹	5/每套	3 座 1750m ³ 高炉、1 座 200t 提钒转炉、2 座 200t 顶底复吹炼钢转炉、2 座 200tLF 炉、1 套 200tRH 真空处理装置、3 座步进梁式加热炉、2 座 1000t/d 回转窑、3 台 175t/h 燃气锅炉	85
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ²	5/每套	无	0
不及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	0
总计			85

注 1：高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等

物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质。注 2：指《产业结构调整指导目录》（最新年本）中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

根据分析，西昌钢钒公司生产工艺过程评分为 85 分，该项指标最高分为 30 分，因此，按 30 分进行取值。

2. 大气风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

西昌钢钒公司大气风险防控措施及突发大气环境事件发生情况见表 7.1-3。

表 7.1-3 大气风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估表

评估指标	评估依据	分值	实际情况	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的； 或	0	具备厂界泄漏监控预警系统	0
	(2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统 不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的			
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	未发生突发大气环境事件	0
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0		

3. 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

环境风险及其控制水平得分见表 7.1-4。

表 7.1-4 企业生产工艺与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

综上所述，公司生产工艺与环境风险评估得分 30 分，故西昌钢钒公司生产工艺过程与大气环境风险控制水平处于 M2 类水平。

7.1.3 大气环境风险受体敏感程度（E）评估

按照环境风险受体的敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.1-5。

表 7.1-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况	公司实际情况
类型 1 (E1)	●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数大于 1000 人，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；	西昌钢钒公司周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，因此大气环境风险受体敏感性为 E2。
类型 2 (E2)	●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或企业周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；	
类型 3 (E3)	●企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或企业周边 500 米范围内人口总数小于 500 人。	

7.1.4 突发大气环境事件风险等级划分

根据企业周边大气环境风险受体的 3 种类型，按照涉气风险物质数量与临界量比值（Q）、工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按分级矩阵确定企业环境风险等级，见表 7.1-6。

表 7.1-6 类型 2（E2）企业环境风险分级矩阵

涉气风险物质数量与临界量比值（Q）	工艺过程与大气环境风险控制水平（M）			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10 (Q1)$	一般	较大	较大	重大
$10 \leq Q < 100 (Q2)$	较大	较大	重大	重大
$Q \geq 100 (Q3)$	较大	重大	重大	重大

7.1.5 突发大气环境事件风险等级表征

综上所述，西昌钢钒公司突发大气环境事件风险等级为较大环境风险，表示为“较大一大气（Q2-M2-E2）”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

西昌钢钒公司厂区内所有物质与《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》对照情况见表7.2-1。

表 7.2-1 涉水风险物质与临界量的比值结果

涉及危化品	类别	最大存放量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$	$\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$
废油	第八部分：其他类物质 及污染物	5	2500	0.002	0.002

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，当 $Q < 1$ 时，以 $Q0$ 表示，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示，当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ，(2) $10 \leq Q < 100$ ，(3) $Q \geq 100$ ；分别以 $Q1$ 、 $Q2$ 和 $Q3$ 表示。根据以上原则，西昌钢钒公司 Q 值为 $1 \leq Q < 10$ ，用 $Q1$ 表示。

7.2.2 工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估

(1) 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据 7.1.2，西昌钢钒公司生产工艺过程评分为 85 分，该项指标最高分为 30 分，因此，按 30 分进行取值。

(2) 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

西昌钢钒公司水风险防控措施及突发水环境事件发生情况见表 7.2-2。

表 7.2-2 水风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估表

评估指标	评估依据	分值	公司实际情况	得分
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，且 (2) 装置围堰与罐区防火堤(围堰)外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事件存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打	0	公司截流措施较完善 (见风险评估报告 3.6.1)。	0

评估指标	评估依据	分值	公司实际情况	得分
	开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。			
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故废水收集设施在事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0	公司有完善的事故废水收集措施（见风险评估报告 3.6.2）。	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的。	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境。	0	公司涉及的清净废水主要是各循环水系统排污水，收集后全部送至清净下水复用水系统，加压后送至炼焦复用。	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统防控措施但不符合上述（2）要求的。	8		
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入	0	公司雨水排水系统风险防控措施较完善（见风险评估报告 3.6.3）。	0

评估指标	评估依据	分值	公司实际情况	得分
	外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施			
	不符合上述要求的。	8		
生产废水处理系统风险防控措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	0	公司无生产废水外排。	0
	涉及废水外排，但不符合上述2)中任意一条要求的。	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0		
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6		
	(1) 直接进入海域或江河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江河湖库或进入城市下水道再入沿海海域；或 (3) 未依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12	有生产废水产生，但全部进入全厂废水处理站处理后回用，不外排	0
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	公司针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	具有完善的危险废物分区贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8		
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0	未发生突发水环境事件	0

(3) 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

环境风险及其控制水平得分见表 7.2-3。

表 7.2-3 企业生产工艺与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1 类水平
$25 \leq M < 45$	M2 类水平
$45 \leq M < 65$	M3 类水平
$M \geq 65$	M4 类水平

综上所述，西昌钢钒公司生产工艺与环境风险评估得分 30 分，故生产工艺过程与水环境风险控制水平处于 M2 类水平。

7.2.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估

按照水环境风险受体的敏感程度，由高到低将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.2-4。

表 7.2-4 水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	环境风险受体情况	公司实际情况
类型 1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里范围内有如下的一类或多类环境风险受体的：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区。 ●废水进入接纳水体后 24 小时流经范围内（按接纳河流最大日均流速计算）涉跨国界的 	不涉及类型 1 和类型 2 情况，因此公司周边环境风险受体属于类型 3(E3)
类型 2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园、国家级和省级水产种质资源保护区、水产养殖区、天然渔场、海水浴场、盐场保护区、国家重要湿地、国家级和省级海洋特别保护区、国家级和省级海洋自然保护区、生物多样性保护优先区域、国家级和省级自然保护区、国家级和省级风景名胜区、世界文化和自然遗产地、国家级和省级森林公园、世界、国家和省级地质公园、基本农田保护区、基本草原 ●企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的 ●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区； 	
类型 3 (E3)	<ul style="list-style-type: none"> ●不涉及类型 1 和类型 2 情况的 	

7.2.4 突发水环境事件风险等级划分

根据企业周边水环境风险受体的 3 种类型，按照水风险物质数量与临界量比值 (Q)、工艺过程与水环境风险控制水平 (M)，按分级

矩阵确定企业环境风险等级，见表 7.2-5。

表 7.2-5 类型 3 (E3) 企业环境风险分级矩阵

涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	工艺过程与水环境风险控制水平 (M)			
	M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
$1 \leq Q < 10 (Q1)$	一般	一般	较大	较大
$10 \leq Q < 100 (Q2)$	一般	较大	较大	重大
$Q \geq 100 (Q3)$	较大	较大	重大	重大

7.2.5 突发水环境事件风险等级表征

综上所述，西昌钢钒公司突发水环境事件风险等级为一般环境风险，表示为“一般-水 (Q1-M2-E3)”。

7.3 企业突发环境事件风险等级确定

7.3.1 风险等级确定

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级，因此，西昌钢钒公司突发环境事件风险等级确定为“较大”。

7.3.2 风险等级调整

本公司近三年内没有因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚，因此在已评定的突发环境事件等级基础上不作调整，仍判定企业突发环境事件风险等级为较大环境风险。

7.3.3 风险等级表征

西昌钢钒突发环境事件风险等级为较大环境风险，表示为“较大 (较大-大气 (Q2-M2-E2) + 一般-水 (Q1-M2-E3))”。

备案编号： 513401-2025-073-M

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件应急预案

(2025 年版)

下册



攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025 年 8 月



攀钢集团西昌钢钒有限公司

环境应急资源调查报告

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月



目录

1 调查概要	1
2 调查过程及数据核实	4
3 内部应急资源	5
3.1 组织体系的建立.....	5
3.2 应急机构人员组成.....	5
3.3 各应急机构工作职责.....	7
3.4 环境应急专家组.....	11
3.5 环境应急专家组职责.....	11
4 外部应急资源	12
4.1 外部救援.....	12
4.2 外部应急有关单位联系电话.....	12
5 调查结果与结论	14
6.附件	16

1 调查概要

(1) 调查目的

开展环境应急资源调查，收集和掌握本公司第一时间可以调用的环境应急资源状况，加强环境应急资源储备管理，促进环境应急预案质量和环境应急能力提升。

(2) 调查原则

环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。“客观”是指对已经储备的资源 and 已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

(3) 调查主体

调查主体为攀钢集团西昌钢钒有限公司。

(4) 调查内容

调查主体为攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源配备情况，调查时间为2025年6月6日至6月27日。

(5) 调查程序

1) 制定调查方案

参照《环境应急资源调查指南》附录B，设计环境应急资源调查表，具体如下表所示。

企业应急物资库调查表

调查人及联系方式： 审核人及联系方式：

系单位基本信息							
单位名称							
物资库位置						经纬度	
负责人	姓名		联系人	姓名			
	联系方式			联系方式			
环境应急资源信息							
序号	名称	品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注

2) 安排部署调查

通过印发通知、组织培训、召开会议等形式，安排部署调查任务，使调查人员了解调查内容和时间安排，掌握调查技术路线和调查技术重点。

3) 信息采集审核

调查人员按照调查表格，采取填表调查、问卷调查、实地调查等相结合的方式收集有关信息，填写调查表格。汇总收集到的信息，通过逻辑分析、人员访谈、现场抽查等方式，查验数据的完备性、真实性、有效性。

4) 编写调查报告

调查报告一般包括调查概要、调查过程及数据核实、调查结果与结论，并附以环境应急资源信息清单、分布图、调配流程及调查方案等必要的文件。

5) 建立信息档案

汇总整理调查成果，建立包括资源清单、调查报告、管理制度在内的调查信息档案。逐步实现调查信息的结构化、数据化、信息化。

6) 调查数据更新

调查主体应当加强对环境应急资源信息的动态管理，及时更新环境应急资源信息。在评估修订环境应急预案时，应对环境应急资源情况一并进行更新。

2 调查过程及数据核实

(1) 调查过程

1) 调查启动

2025年6月6日调查启动时间，向企业发放调查表。

2) 数据采集

2025年6月27日回收调查表。

3) 调查信息分析及数据核实

参考《环境应急资源参考名录》和《应急保障重点物资分类目录（2015年）》（发改办运行〔2015〕825号），并结合项目实际，2025年6月6日~6月27日以现场检查的形式对调查反馈表中的应急物资配备情况进行逐条核实，分析环境应急资源匹配情况，提出完善环境应急资源储备的建议。

4) 调查报告编制

综合以上调查结果，2025年7月10日编制完成环境应急资源调查报告。

3 内部应急资源

3.1 组织体系的建立

西昌钢钒公司突发环境事件应急组织体系由应急总指挥部、应急办公室、现场指挥部组成，应急办公室作为常设机构设在公司智慧管控中心（24h 值班电话为：0834-6233666/6233888）。应急办公室下设综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组和善后处置组。

应急组织机构图如下：

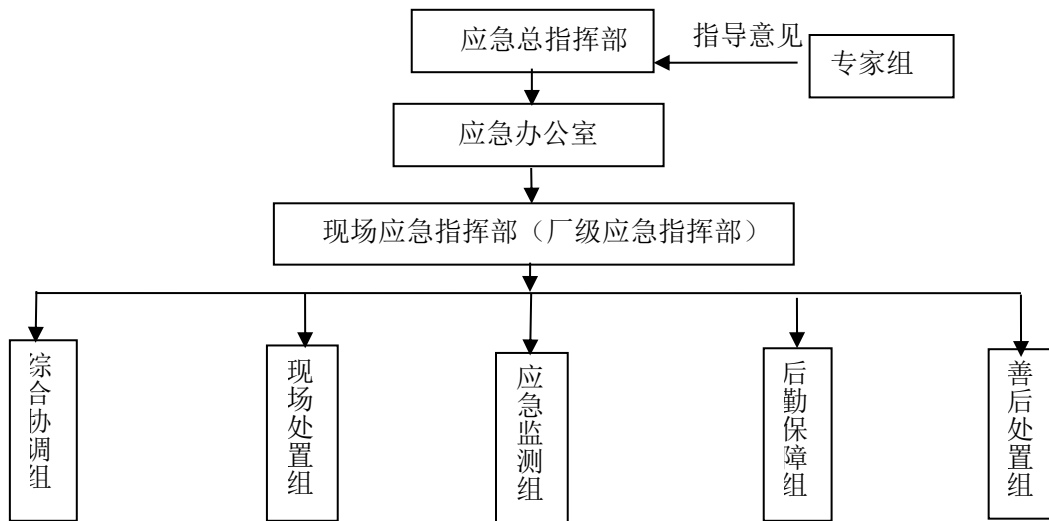


图 3-1 公司突发环境事件应急机构图

3.2 应急机构人员组成

（1）应急总指挥部人员组成

- 1) 总指挥：公司总经理
- 2) 副总指挥：公司主管环保副总经理
- 3) 现场总指挥：主体单位负责人
- 4) 成员：能源环保部、制造部、装备部、综合管理部及其他部

门的部门领导组成。

(2) 应急办公室

负责人：公司生产管制中心值班长

成员：调度员

现场应急指挥部

负责人：各厂（中心/分公司）主要负责人

成员：各厂（中心/分公司）各级负责人。

(3) 现场工作机构组成

1) 综合协调组

组长：能源环保部部长

成员单位：制造部（生产管制中心）、综合管理部、能源环保部、装备部等相关单位。

2) 现场处置组

组长：能源环保部环保总监

成员单位：制造部（生产管制中心）、综合管理部、能源环保部、装备部、检测计量中心等相关单位。

3) 应急监测组

负责单位：四川劳研科技有限公司

组长：运营管理部副部长（四川劳研科技有限公司）

成员单位：能源环保部、装备部及相关单位。

4) 后勤保障组

组长：装备部部长

成员单位：装备部、武装保卫部及相关单位。

5) 善后处置组

组长：法律合规及风险管理总监

成员单位：能源环保部、制造部（生产管制中心）、综合管理部、经营财务部等相关单位。

3.3 各应急机构工作职责

3.3.1 领导机构职责

(1) 总指挥工作职责

1) 负责制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；

2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；

3) 第一时间的接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向周边关联单位、市人民政府、西昌生态环境局、凉山州环境监察执法支队、西昌应急管理局、铁路、水务等相关部门报告；

4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

5) 组织事故调查，评估事故损失情况，总结经验教训；

6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

(2) 副总指挥工作职责

1) 协助总指挥做好事故预警、情况通报及事故处置救援相关工作；

2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

(3) 现场总指挥工作职责

1) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；

2) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

3) 组织现场救援队伍有序开展应急救援处置工作，控制现场局面；

4) 协调现场资源，利用现场应急救援器材和设施开展现场应急处理。

(4) 总指挥部职责

1) 决定启动、终止应急预案，由总指挥发布；

2) 全权负责事故应急处置的组织指挥，对应急方案进行决策，由总指挥下达应急指令；

3) 根据事态发展和控制程度，适时提高或降低响应级别，并调整事故处置方案；

4) 由总指挥及时向西昌钢钒、西昌人民政府、西昌生态环境局报告事件信息，并向周边居民和企业进行通报；

5) 配合政府部门开展应急处置和事故调查工作。

(5) 应急办公室职责

1) 上传下达指挥安排的应急任务；

2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；

3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；

- 4) 负责保护事故发生后的相关数据。

3.3.2 各现场工作机构职责

(1) 综合协调组工作职责

- 1) 阻止非抢险救援人员进入事件现场；
- 2) 负责现场车辆疏导；
- 3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；
- 4) 维持厂区内治安秩序；
- 5) 负责厂区内事件现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制，同时对现场疏散地点的安全性进行评估，并根据风险评估中的泄漏扩散模型，确定不同气象条件、不同时间（白天、黑夜）事前需要确定集结点；
- 6) 确保各应急专业队与场内事件现场指挥部广播和通讯的畅通，总体负责信息联络、报送（或应急办公室）、通讯、新闻宣传、周边协调、公共关系等工作；
- 7) 按应急指挥部命令，工艺控制组恢复供电或切断电源。

(2) 现场处置组职责

- 1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- 2) 负责抢修被事件破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- 3) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救，保护、转送事件中的受伤人员抢救遇险人员，转移物资；
- 4) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事件用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；

5) 及时掌握事件的变化情况，提出相应措施；

6) 负责对事件产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口和清净下水排口的截断，防止事件废水蔓延，同时包括将事件废水引入应急池等应急工作；

7) 根据事件变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

(3) 应急监测组职责

1) 建立应急监测能力，对大气污染事件用仪器进行快速侦测，以确定风险物质扩散边界或扩散趋势，监测内容包括风向、风速等大气条件，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助生态环境局或环境监测站进行环境应急监测或侦测。

(4) 后勤保障组职责

1) 负责车辆的安排和调配；

2) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

3) 负责应急时的后勤保障工作；

4) 尽快消除事件后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

(5) 善后处理组职责

1) 负责事件的原因调查和企业损失统计，组织事件分析会议以及事件总结上报；

2) 负责伤亡善后、污染赔付、保险申报工作；

- 3) 负责事件现场应急行动结束后的清除和恢复工作;
- 4) 负责善后处置工作, 包括人员安置、补偿, 调用物资补偿, 救援费用的支付, 灾后重建, 污染物收集、清理与处理等事项;
- 5) 负责尽快消除事件影响, 妥善安置和慰问受害和受影响人员, 保证人员情绪稳定, 尽快恢复正常工作秩序。

3.4 环境应急专家组

成立环境事件应急专家组, 由能源环保部长、各下属各厂(分公司/中心)负责人组成, 能源环保部长担任专家组组长。同时, 聘请有丰富行业救援经验的外部专家作为应急救援外部救援力量, 外部专家定期更新, 确保发生突发环境事件时能够及时到位。

3.5 环境应急专家组职责

参与应急救援预案的制定、修订工作。从技术的角度向现场指挥部提出处置要点及防护措施等意见建议, 为突发环境事件应急处理提供专业支持和技术支撑。

4 外部应急资源

4.1 外部救援

1、单位互助

与西昌钢钒公司最邻近的单位有西昌盘江煤焦化公司、钒制品科技公司、西昌梅塞尔公司等，在突发环境事件时，能够给予运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助，同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

2、请求政府协调应急救援力量

当事件扩大需要外部力量救援时，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

(1) 公安部门：协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事件现场和污染区。

(2) 消防队：发生火灾事故时，进行遇险人员的救护。

(3) 环保部门：提供突发环境事件时的实时监测和污染区的善后处理建议。

(4) 电信部门：保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事件的消息和发布有关命令。

(5) 医疗单位：提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

4.2 外部应急有关单位联系电话

外部救援机构名单见表 4-1。

表 4-1 突发环境事件外部救援机构名单

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司（安全环保技术中心）	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
西昌攀钢医院	120；0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌市水务局	0834-3222102
西昌市交通局	0834-3300244

周边相邻单位联系人

单位名称	联系人	联系电话
西昌盘江煤焦化公司	赵新春	15183437133
钒制品科技有限公司	赵虹源	15183432232
西昌梅塞尔公司	张俊	15808118168

5 调查结果与结论

结合《攀钢集团西昌钢钒有限公司环境风险评估报告》结论，分析了环境应急资源匹配情况，具体结论如下：

- (1) 项目已经配备了必要的应急物资和应急设备；
- (2) 项目已设置由兼职人员组成的应急救援队伍；
- (3) 外部救援机构为周边企业、政府职能部门或服务性机构，公司虽未与有关部门签订应急救援协议或互救协议，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，将对本公司进行应急救援。

公司虽然在应急物资建设、应急队伍建设及应急保障制度等采取了相应措施，但仍存在以下问题：

生产区域内缺少必要的应急救援机构人员名单及联系方式、风险事故内部疏散路线等标识（短期项目）。

附：《企事业单位环境应急资源调查报告表》。

企事业单位环境应急资源调查报告表

1. 调查概述			
调查开始时间	2025 年 7 月 1 日	调查结束时间	2025 年 7 月 15 日
调查负责人姓名	窦青忠	调查联系人/电话	13508223532
调查过程	企业依据《环境应急资源调查指南》，开展环境应急资源调查，收集和掌握本地区、本单位第一时间可以调用的环境应急资源状况，建立健全重点环境应急资源信息库，并据此编制本环境应急资源调查报告，调查工作的跟企业进行风险评估同期进行，作为企业风险评估和编制应急预案的依据，开展时间为 2025 年 7 月 1 日		
2. 调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种： 种； 是否有外部环境应急支持单位： <input checked="" type="checkbox"/> 有， 家； <input type="checkbox"/> 无		
3. 调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查信息档案： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无 是否建立了调查更新机制： <input checked="" type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 无			
4. 资源储备与应急需求匹配的分析结论			
<input type="checkbox"/> 完全满足； <input checked="" type="checkbox"/> 满足； <input type="checkbox"/> 基本满足； <input type="checkbox"/> 不能满足			
5. 附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

6.附件

附件 1 西昌钢钒应急物资储备清单

(1) 西昌钢钒炼铁厂应急物资

单位名称	西昌钢钒炼铁厂						
物资库位置	炼铁厂						
负责人	姓名	赵新春					
	联系方式	15183437133					
一高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	抽水机		1	台	一高炉库房	王涛	15183431758
2	铁锹		10	把	一高炉库房	王涛	15183431758
3	雨衣		10	套	一高炉库房	王涛	15183431758
4	雨靴		10	双	一高炉库房	王涛	15183431758
5	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	6	具	一高炉库房	王涛	15183431758
6	手套		100	双	一高炉库房	王涛	15183431758
二高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	雨衣		套	2	库房	刘鹏程	15183433256
2	长筒靴		双	5	库房	刘鹏程	15183433256
3	铁锹		把	5	库房	刘鹏程	15183433256
4	水泵	50W015-15-1.5	台	1	库房	刘鹏程	15183433256
6	手提干粉灭火器	MF2/ABC4 型	瓶	20	库房	刘鹏程	15183433256
7	手提二氧化碳灭火器		瓶	10	库房	刘鹏程	15183433256
5	消防扳手		把	2	库房	刘鹏程	15183433256
8	空气呼吸器	DPI	套	4	中控室	刘鹏程	15183433256
9	火灾报警控制器	JB-TG_SL_M500	台	1	中控室	郭春平	15183435589
10	拉绳		根	1	中控室	刘鹏程	15183433256

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

11	消防扳手		把	1	中控室	刘鹏程	15183433256
12	消防带		卷	3	中控室	刘鹏程	15183433256
13	安全带		根	2	中控室	刘鹏程	15183433256
14	消防带		卷	1	炉基	刘鹏程	15183433256
15	消防扳手		把	1	炉基	刘鹏程	15183433256
16	室外消防栓	SS100165-1.8	个	4	热风炉	曾强	15183433256
17	室外消防栓	SS100165-1.8	个	1	高架桥下	刘鹏程	15183433256
18	消防带		卷	1	沟下	王国元	15183436295
19	室外消防栓	SS100165-1.6	个	2	沟下	王国元	15183436295
20	消防扳手		把	1	沟下	王国元	15183436295
三高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	消防带		100	米	库房	何蜀豪	15183431957
2	应急照明灯		2	盏	库房	何蜀豪	15183431957
3	长筒水靴		10	双	库房	何蜀豪	15183431957
4	雨衣		10	个	库房	何蜀豪	15183431957
5	箩筐		5	个	库房	何蜀豪	15183431957
6	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	8	具	库房	何蜀豪	15183431957
7	铁锹（方形）		10	把	库房	何蜀豪	15183431957
8	便携式 CO 报警器		10	台	各管理人员	何蜀豪	15183431957
9	潜水泵	50WQ15	1	个	库房	何蜀豪	15183431957
烧结球团分厂烧结组							
1	消火栓	SN65	8	个	烧结中控楼	朱军	15828788053
2	消防水带		8	根	烧结中控楼 消防箱	朱军	15828788053
3	火灾烟感报警器	J-SAM-GST9122B	2	套	烧结中控室	朱军	15828788053
4	干粉灭火器	MFZ/ABC4	4	具	配料室内	朱军	15828788053
5	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	冷-1头休息室	朱军	15828788053
6	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	烧结中控室	朱军	15828788053
7	干粉灭火器	MFZ/ABC5A	2	具	配料休息室	朱军	15828788053
8	干粉灭火器	MFCZ/ABC2 型	2	具	1号烧结机尾	朱军	15828788053

攀钢集团西昌钒业有限公司环境应急资源调查报告

9	干粉灭火器	MFCZ/ABC2 型	2	具	2号烧结机尾	朱军	15828788053	
10	铁锹（方形）		5	把	配料库房	朱军	15828788053	
11	消火栓	SN65	12	个	散-1A B	朱军	15828788053	
12	消防水带		12	根	散-1A B消防箱	朱军	15828788053	
13	潜水泵	650W25-15-2.2	2	台	巡检休息室	朱军	15828788053	
14	便携式 CO 报警仪	ADKS-1	3	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
15	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	2	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
16	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	1	台	一次水休息室	朱军	15828788053	
17	七氟丙烷	GQQ120/2.5DW	4	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
原料作业区								
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式	
1	急救箱		1	个	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317	
2	雨衣	PVC	5	件	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317	
3	下水裤	大号	2	条	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317	
4	消防水带	16-65-20	2	根	原料备煤倒长办公室	倒长	丙 15183433690 乙 18384454598 丁 15183431487 甲 15183433039	
5	铁锹	大号	5	把	原料 211 库房	倒长		
6	潜水泵	650W25-15-2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长		
7	潜水泵	650W25-15-2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长		
8	担架	/	1	副	原料备煤倒长办公室	倒长		
9	箩筐	大号	5	个	原料 211 库房	倒长		
10	正压式空气呼吸器	SCBA TS2210243	2	套	原料备煤倒长办公室	倒长		
点检 作业区								
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人		联系方式
1	正压式空气呼吸器	LC6.8-30A1	2	套	高炉点检组	唐德勇		15183436444
2	便携式多功	X-4+	3	台	库房	陈磊	15183435779	

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

	能报警器						
3	潜水泵	WQX25-17-2.2	6	台	烧结 LT38 机头库房	蒋顺彬	15183432344
4	潜水泵	QY25-32-4	8	台	原料 A4 机电库	刘茂泽	15756828161
5	潜水泵	80QW60-13-4 流量: 60m ³ /min 扬程: 13m 转速: 2900r	2	台	球团电气库	张泽鑫	15183437593
6	潜水泵	WQ25-15-2.2	8	台	原料 A4 机电库	刘茂泽	15756828161
7	排污泵	65WQC250-7.5	3	台	1#高炉水泵房	李文富	15183431357
8	急救包		1	套	库房	陈磊	15183435779
9	雨衣	大号、特大号	10	件	库房	陈磊	15183435779
10	雨鞋	40-43 码	10	件	库房	陈磊	15183435779

(2) 西昌钢钒炼钢厂应急物资

单位名称	西昌钢钒炼钢厂								
物资库位置	炼钢厂物资库处								
负责人	姓名	张振东							
	联系方式	15183433787							
炼钢厂									
序号	物资名称	规格型号	单位	数量	存放地点	状态	管理责任人	联系电话	备注
1	充气夹板	/	套	1	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
2	救援三脚架	/	个	1	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
3	担架	/	副	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	副	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
4	隔热消防服	/	套	2	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
5	消防帽	/	顶	15	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	顶	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

6	消防水鞋	/	双	16	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	双	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
7	消防手套	/	双	2	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	双	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
8	消防栓扳手	/	把	15	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
9	消防水带接头	KN65A	个	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	31	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
		KN65A	个	3	炼钢转炉零米	完好	张仁胜	15183437050	
10	消防水喷嘴	QZ35/75	个	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		QZ35/75	个	3	炼钢转炉零米	完好	张仁胜	15183437050	
	消防水枪头	/	个	26	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
11	灭火器	干粉	具	20	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
			具	130	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
		干粉(35KG)	具	6	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
		干粉(4KG)	具	10	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
12	消防演练器	/	个	2	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
13	救生绳	/	根	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	根	4	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
14	长管呼吸器	/	套	4	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
15	呼吸器气管	20米	根	8	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
16	苏生器	/	套	2	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

17	对讲机	/	台	21	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
18	潜水泵	WQ25-1 5-2.2	台	6	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		WQ25-1 5-2.2	台	2	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
19	排水管	10-50-20	卷	9	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
20	防雨塑料膜	2m*0.28 mm	卷	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
21	防雨彩条布	重型 A	卷	1	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
22	编织袋	/	个	45	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
23	消防桶	/	个	10	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	15	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
24	铁锹	/	把	20	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	10	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
25	铁铲	/	把	20	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	22	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
26	应急照明	/	个	4	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
27	雨衣	/	套	21	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
28	雨鞋	/	双	14	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
29	下水裤	/	件	18	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
30	箩筐	/	个	5	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	2	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
31	空气呼吸器	/	台	5	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	台	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
		/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

32	消防砂	/	kg	80	硫印室	完好	李海荣	15183436912	
		/	袋	40	东九门门口	完好	张仁胜	15183437050	
33	安全帽	/	顶	6	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
34	应急小药箱	/	箱	1	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
		/	箱	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
		/	箱	1	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	
35	多功能报警仪	/	台	4	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
		/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	
36	灭火器箱	/	个	80	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
37	灭火扫把	/	个	2	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
38	消防斧	/	把	2	钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
39	消防防护服	/	套	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
40	对讲机	/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	

(3) 西昌钢钒板材厂应急物资

单位名称		西昌钢钒板材厂							
物资库位 置		板材厂厂部应急库房、热轧生产管理单元1#操作台、酸再生操作室、1#连退出口操作室							
负责人		姓名	王登刚						
		联系方式	15183436179						
板材厂									
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式		
1	空气呼吸器		台	2	热轧生产管理单元1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰	甲：15183433834； 乙：13408129200； 丙：15183433391； 丁：15183433575		
2	担架		台	1	热轧生产管理单元1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰			
3	空气呼吸器		台	2	酸再生操作室	甲：严大宁；乙：杨志其；丙：张浩；丁班：黄晨航			
4	空气呼吸器		台	2	连退出口操作室	甲：陈晓波；乙：赵荣杰；丙：游师霁；丁：肖勇			
5	车辆		2	卷	巡检	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）			

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

6	安全警戒线		2	卷	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
7	消防器材（干粉灭火器）		200	瓶	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
8	消防器材（二氧化碳灭火器）		60	瓶	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
9	消防水带		600	米	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
10	消防扳手		4	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
11	消防桶		1	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
12	消防斧		6	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
13	防滑雨靴		58	双	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
14	十字镐		27	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
15	尖锹		4	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
16	平口锹		25	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
17	编织袋		500	条	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
18	应急照明		15	盏	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
19	鍤子		100	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
20	水管接头（旋转式）		15	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

						安洪国)
21	水管接头(卡式接口)		40	副	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
22	线手套		80	双	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
23	镀锌铁丝		200	米	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
24	便携式一氧化碳气体报警仪		16	台	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
25	隔热服		2	套	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
26	箩筐		32	个	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
27	(PVC材质)雨衣		37	件	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
28	锄头		12	把	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
29	耐酸碱手套		10	双	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
30	电源插座		7	个	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
31	绝缘靴		13	双	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
32	枪头		115	付	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
33	消防栓手阀		13	个	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)
34	簸箕		3	个	厂部应急库房	四班巡检(甲:梁兵;乙:罗书国;丙:范波;丁:安洪国)

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

35	安全绳		1	米	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
36	电工刀		10	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
37	耐酸碱雨靴		15	双	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
38	安全出口指示牌		20	块	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
39	担架		2	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
40	喷壶		80	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
41	氧气呼吸器		5	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
42	全身式安全带		11	张	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
43	安全警示牌		180	付	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）

(4) 西昌钢钒能源动力分公司应急物资

单位名称	西昌钢钒能源动力分公司						
物资库位置	能源动力分公司物资库房						
负责人	姓名	龙泽勇					
	联系方式	15183431652					
能源动力分公司							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	潜水泵	/	台	5	库房	周彩霞	15183436417
2	电源线	/	米	600	库房	周彩霞	15183436417
3	防雨布	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

4	箩筐	/	个	20	库房	周彩霞	15183436417
5	草垫	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417
6	编织袋	/	条	200	库房	周彩霞	15183436417
7	铁锹	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
8	铁十字镐	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
9	铁桶	/	个	15	库房	周彩霞	15183436417
10	麻绳	/	公斤	50	库房	周彩霞	15183436417
11	救生衣	/	件	10	库房	周彩霞	15183436417
12	全身式安全带	/	条	10	库房	周彩霞	15183436417
13	消防水带	/	米	1000	库房	周彩霞	15183436417
14	消防水枪	/	支	15	库房	周彩霞	15183436417
15	消防扳手	/	把	15	库房	周彩霞	15183436417
16	灭火器	/	具	250	库房	周彩霞	15183436417
17	防爆对讲机	/	部	10	各煤气站所	周彩霞	15183436417
18	煤气报警电话	/	台	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
19	正压式空气呼吸器	RHZKF9.0/30-1	套	162	煤气站所	周彩霞	15183436417
20	自动苏生器	MZS-30 (SZ1.0/20)	套	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
21	便携式CO报警仪	/	台	125	各煤气岗位	黄玮	15183432967
22	便携式氧气报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967
23	便携式多功能报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967
24	担架	/	副	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
25	专用救护车	/	辆	1	煤气防护站	周彩霞	15183436417
26	LED头灯	/	套	29	集控中心	周彩霞	15183436417

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

27	应急灯	/	套	20	集控中心	周彩霞	15183436417
28	防爆手电筒	/	套	24	集控中心	周彩霞	15183436417
29	安全警示带	/	盒	5	集控中心	周彩霞	15183436417
30	对讲机	/	台	6	集控中心	周彩霞	15183436417
31	雨具（雨衣、雨鞋、反光背心）	/	件	20	集控中心	周彩霞	15183436417
32	急救药箱	/	个	19	集控中心	周彩霞	15183436417
33	消防铲	/	把	10	库房	周彩霞	15183436417
34	消防斧	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
35	消防桶	/	个	25	库房	周彩霞	15183436417
36	强制通风设备	/	台	2	库房	周彩霞	15183436417

(5) 西昌钢钒维修中心应急物资

单位名称	西昌钢钒维修中心				
物资库位 置	维修中心				
负责人	姓名	彭宇			
	联系方式	13882328111			
序号	名称	数量	存放地点	管理负责人	联系电话
1	生产用车	7	公司办公楼	李鹏飞	15183436483
2	长管呼吸器	6套	维修炼铁库房	丁键	15183431031
3	应急灯	6个	维修炼铁库房	丁键	15183431031
4	潜水泵	6台	维修炼铁库房	丁键	15183431031
5	担架	1付	维修库房	杨婷	15183430210
6	长筒靴	10双	维修库房	杨婷	15183430210
7	雨衣	10件	维修库房	杨婷	15183430210
8	隔热服	5套	维修炼铁库房	丁键	15183431031
9	有机玻璃面罩	5个	维修炼铁库房	丁键	15183431031
10	多功能报警仪	8个	维修库房	杨婷	15183430210
11	便携式煤气报警仪	10	维修炼铁库房	丁键	15183431031
12	便携式氧气报警仪	6	维修炼铁库房	丁键	15183431031
13	对讲机	4对	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
14	灭火器	10具	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
15	安全警示牌	若干	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
16	发电机	2	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675

(6) 西昌钢钒检测计量中心

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

单位名称	西昌钢钒检测计量中心						
物资库位置	检测计量中心						
负责人	姓名	王志强					
	联系方式	15183434406					
分析检测单元							
序号	物资名称	型号/规格	单位	数量	储存地点	联系人	联系方式
1	编织袋	/	条	10	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
2	铁铲	/	把	7	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
3	铁铲	/	把	1	分析检测室三楼 走廊	李鸿智	15183437523
4	铁镐	/	把	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
5	消防桶	/	只	10	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
6	雨衣	/	件	4	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
7	手电筒	/	把	2	分析检测室气体 分析室视频监控 点工作桌抽屉内	李鸿智	15183437523
8	安全警示带	/	卷	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
9	防汛专用沙袋	/	条	50	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
10	消防水带	/	条	4	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
11	消防水带	/	条	1	分析检测室汇流 排间消防栓内	李鸿智	15183437523
12	消防水枪	/	个	1	分析检测室汇流 排间消火栓箱内	李鸿智	15183437523
13	消防水枪	/	个	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
14	消防斧	/	把	3	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
15	消防扳手	/	把	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
16	担架	/	个	1	分析检测室一楼 铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

17	应急包	/	个	1	分析检测室全铁分析室	李鸿智	15183437523
18	应急包	/	个	1	分析检测室一楼铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
19	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	15	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
20	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
21	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
22	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523
23	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氩气室	李鸿智	15183437523
24	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氦气室	李鸿智	15183437523
25	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间乙炔室	李鸿智	15183437523
26	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
27	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
28	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
29	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	9	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
30	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室铁钢渣检测室	李鸿智	15183437523
31	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室气体分析室	李鸿智	15183437523
32	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
33	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
34	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

35	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
36	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
37	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
38	沙土	/	/	若干	分析检测室三楼药品室旁沙箱内	李鸿智	15183437523
39	铁铲	/	把	2	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
40	消防桶	/	只	3	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
41	消防桶	/	只	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
42	消防水带	/	条	2	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
43	消防水枪	/	个	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
44	消防斧	/	把	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
45	消防扳手	/	把	3	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
46	应急包	/	个	1	材料检验室交接班室	李鸿智	15183437523
47	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
48	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
49	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室二楼走廊	李鸿智	15183437523
50	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	材料检验室电瓶车棚	李鸿智	15183437523
51	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
52	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
53	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

54	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
55	手提式水基灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
56	手提式水基灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
57	手提式水基灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室冲击室	李鸿智	15183437523
58	沙土	/	/	若干	落锤室设备减震缓冲带内	李鸿智	15183437523
59	手电筒	/	把	2	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
60	防汛专用沙袋	/	具	35	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
物资验储配单元							
61	消防斧	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
62	消防锹	/	把	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
63	消防桶	/	个	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
64	消防水带	/	根	4根*20米	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
65	消防水枪	/	个	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
66	消防扳手	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
67	防汛专用沙袋	/	个	20	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
68	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
69	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
70	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 2#门	陈模权	15183436997
71	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 3#门	陈模权	15183436997
72	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
73	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
74	手提式干	MFZ/AB	具	4	机电库 4#门	陈模权	15183436997

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

	干粉灭火器	C4					
75	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	机电库 4#门	陈模权	15183436997
76	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	机电库 5#门	陈模权	15183436997
77	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	机电库西墙小门	陈模权	15183436997
78	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	6	叉车停车棚	陈模权	15183436997
79	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
80	D 类干粉灭火器	LJ-MFZ D4	具	4	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
81	消防沙	/	立方	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
82	消防锹	/	把	4	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
83	消防桶	/	个	4	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
84	消防水带	/	根	4 根 *20 米	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
85	消防水枪	/	个	1	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
86	消防扳手	/	把	1	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
87	消防斧	/	把	1	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
88	防汛专用沙袋	/	个	20	耐材库 6#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
89	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
90	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
91	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
92	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
93	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
94	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
95	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	1	耐材库火车装卸 区	陈模权	15183436997

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

96	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	4	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
97	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库值班室外	陈模权	15183436997
98	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	合金库 10#门	陈模权	15183436997
99	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 10#门	陈模权	15183436997
100	消防斧	/	把	1	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
101	消防锹	/	把	4	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
102	消防桶	/	个	4	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
103	消防水带	/	根	4 根 *20 米	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
104	消防水枪	/	个	1	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
105	消防扳手	/	把	1	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
106	防汛专用沙袋	/	个	20	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
107	消防沙	/	立方	1	合金库 10#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
108	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	合金库 11#门	陈模权	15183436997
109	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 11#门	陈模权	15183436997
110	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	合金库 12#门	陈模权	15183436997
111	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 12#门	陈模权	15183436997
112	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	合金库 13#门	陈模权	15183436997
113	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 13#门	陈模权	15183436997
	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
114	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
115	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	材料库 14#门	陈模权	15183436997
116	手提式干	MFZ/AB	具	4	材料库 14#门	陈模权	15183436997

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

	干粉灭火器	C4					
117	消防桶	/	个	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
118	消防铲	/	把	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
119	消防斧	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
120	消防扳手	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
121	消防水带	/	根	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
122	消防水枪	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
123	防汛专用 沙袋	/	个	10	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
124	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	材料库 15#门	陈模权	15183436997
125	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 16#门	陈模权	15183436997
126	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 17#门	陈模权	15183436997
127	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 1#	陈模权	15183436997
128	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 2#	陈模权	15183436997
129	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 18#门	陈模权	15183436997
130	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
131	推车式干 粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	2	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
132	消防桶	/	个	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
133	消防铲	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
134	消防斧	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
135	消防水带	/	根	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
136	消防水枪	/	把	1	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
137	消防扳手	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

138	防汛专用沙袋	/	个	20	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
139	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 20#门	陈模权	15183436997
140	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
141	推车式干粉灭火器	MFTZ/A BC35	具	1	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
142	消防桶	/	个	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
143	消防铲	/	把	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
144	消防斧	/	把	1	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
145	消防水带	/	根	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
146	消防水枪	/	把	1	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
147	防汛专用沙袋	/	个	10	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
148	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	危废暂存库	陈模权	15183436997
149	室内泡沫 灭火栓箱	/	个	3	危废暂存库	陈模权	15183436997
150	潜水泵	/	台	1	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
151	消防水带	/	米	60	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
152	安全帽	/	顶	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
153	应急照明 头灯	/	个	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
154	吨袋	/	个	50	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
155	消防铲	/	把	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
156	消防桶	/	个	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
157	锯末屑	/	公斤	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
158	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	个	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
159	破布	/	公斤	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

160	耐酸碱工业手套	/	双	3	危废暂存库(应急物资室)	陈模权	15183436997
161	消防沙	/	立方	1	危废暂存库	陈模权	15183436997
162	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	验配班班组休息室外	陈模权	15183436997
163	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	监装班班组休息室内	陈模权	15183436997
164	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	经久火车验配点	陈模权	15183436997
165	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	7	单元办公楼	陈模权	15183436997
质量计量单元							
166	急救包	/	个	3	原料实验室、计量大厅、1#取样站	李文斌	15183431530
167	担架	/	个	1	原料实验室	李文斌	15183431530
168	消防斧	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
169	消防镐	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
170	消防锹	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
171	消防桶	/	只	6	原料实验室	李文斌	15183431530
172	消防水带	/	根	4*20	原料实验室	李文斌	15183431530
173	消防水枪	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
174	编织袋	/	条	50	原料实验室	李文斌	15183431530
175	手电筒	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
176	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	汽车矿取样站	李文斌	15183431530
177	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	1#取样站	李文斌	15183431530
178	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	原料实验室	李文斌	15183431530
179	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	10	原料实验室	李文斌	15183431530
180	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	2#取样站	李文斌	15183431530
182	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	2#取样站	李文斌	15183431530
183	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	3#取样站	李文斌	15183431530

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

183	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	4#取样站	李文斌	15183431530
184	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	焦炭取样站	李文斌	15183431530
185	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	烧结取样站	李文斌	15183431530
186	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	2	散装料取样站	李文斌	15183431530
187	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	辅料合金制样室	李文斌	15183431530
188	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2*16	汽车、火车、铁水、钒渣计量磅房共16个	李文斌	15183431530

附件2 四川省环境应急物资储备库（凉山州分库）台账

序号	设备名称	单位	入库数量	出库数量	库存量
1	六合一有毒有害气体报警仪	台	1		1
2	高精度卫星定位仪	台	1		1
3	防爆对讲机	只	10		10
4	感应式头灯	个	30		30
5	防爆手电筒	支	30		30
6	应急手电筒	个	20		20
7	安全帽	顶	110		110
8	反光雨衣	套	99		99
9	耐酸碱防化鞋	双	30		30
10	雨靴	双	50		50
11	防割手套	双	120		120
12	线手套	双	650		650
13	防护胶手套	双	100		100
14	KN95 口罩	个	500		500
15	滤毒盒	只	50		50
16	环保应急服	套	4		4
17	护目镜	只	50		50
18	空气呼吸器	套	6		6
19	防毒半面罩	套	20		20

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	设备名称	单位	入库数量	出库数量	库存量
20	防毒全面罩	套	12		12
21	液密性防护服	件	2		2
22	K级化学防护服	件	4		4
23	F级化学防护服	件	50		50
24	C级化学防护服	件	100		100
25	隔离防护服	套	50		50
26	睡袋	个	10		10
27	防寒服	件	9		9
28	反光背心	件	49		49
29	救生衣	套	35		35
30	医用急救箱	个	8		8
31	应急包	个	20		20
32	不锈钢铲（平头）	个	20		20
33	不锈钢铲（尖头）	个	19		19
34	锄头	个	20		20
35	铁铲（平头）	把	10		10
36	铁铲（尖头）	把	20		20
37	灭火器	只	5		5
38	手推车	辆	2		2
39	防水塑料布	m ²	2000		2000
40	物资置物架	套	7		7
41	五参数气象仪（风向风速）	台	1		1
42	手持终端	台	1		1
43	手持喊话器（大）	个	3		3
44	手持喊话器（小）	个	12		12
45	手电筒	支	16		16
46	护耳器	个	30		30
47	折叠式桌椅套件	张	2		2
48	帐篷	个	5		5
49	编织袋	个	3000		3000
50	绳子	米	500		500
51	收油机	台	2		2
52	堵漏套管	套	1		1
53	篷布	件	20		20
54	灯具	箱	2		2

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	设备名称	单位	入库数量	出库数量	库存量
55	发电机	台	2		2
56	吸油毡	包	160		160
57	PVC 围油栏	米	200		200
58	吸油拖栏	米	300		300
59	防火围油栏	米	22		22
60	吸水膨胀带	箱	4		4
61	消油剂	桶	10		10
62	活性炭（粉末）	吨	1		1
63	活性炭（颗粒）	吨	10		10
64	纯碱	吨	0.5		0.5
65	化学吸液片	箱	20		20
66	次氯酸钠（固体）	吨	0.5		0.5
67	硫酸铝	吨	0.5		0.5
68	硫代硫酸钠	吨	0.5		0.5
69	碳酸氢钠	吨	0.5		0.5
70	聚合氯化铝	吨	1		1
71	聚丙烯酰胺（阴离子）	吨	0.3		0.3
72	聚丙烯酰胺（阳离子）	吨	0.3		0.3
73	重金属离子吸附树脂	吨	0.3		0.3
74	泄漏吸附固化剂	箱	10		10
75	含氯泡腾片	瓶	10		10

附件 3 盘江煤焦化公司（协作应急单位）应急物资储备清单

序号	物资名称	品牌	型号	单位	数量	存放区域	联系电话
1	优越型空气呼吸器	羿科	60415210 RHZKF6.8/30 带 6.8L 碳纤维瓶	套	4	公司库 房	赵新春： 15183437133
2	内置三级连体全封闭防化服	海固	HG-3NL XL 含防化胶靴及 手套	套	3		
3	内置三级连体全封闭防化服	海固	HG-3NL L 含防化胶靴及手 套	套	4		
4	连体式全封闭重型防化服	美康	MKF-06(RFH02) L	套	2		
5	内置三级连体全封闭防化服	海固	HG-3NL M 含防化胶靴及 手套	套	3		
6	外置二级连体半封闭防化服	海固	HG-2WL XL 含防化胶靴及 手套	套	2		

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	物资名称	品牌	型号	单位	数量	存放区域	联系电话
7	外置二级连体半封闭防化服	海固	HG-2WL 2XL 含防化胶靴及手套	套	1		
8	外置二级连体半封闭防化服	海固	HG-2WLL 含防化胶靴及手套	套	1		
9	复合式气体检测报警仪	BW	MCXL-4 (含第三方首检费用)	台	6		
10	防爆数字对讲机	摩托罗拉	GP328D+标准配置 NKP 无键盘 无显示屏	台	4		
11	医疗急救箱	科洛	ZS-L-014A 标准配置 132 件	个	1		
12	家庭急救箱	科洛	ZS-L-014C 标准配置 85 件	个	2		
13	消防员灭火防护服	东安	17 款五件套(消防认证)头盔 衣裤子腰带手套靴子)17 款消防员灭火防护服五件套(消防认证)(头盔 衣服裤子腰带 手套靴子)	套	4		
14	防静电内衣	东安	(衣服及裤子一套)防静电内衣 (衣服及裤子一套)	套	4		
15	特殊防滑防化丁腈涂层手套	安思尔	58-5308 码	副	10		
16	特殊防滑防化丁腈涂层手套	安思尔	58-530 10 码	副	10		
17	防化救援安全靴	代尔塔	301401-GR-41 AUSTIN	双	2	公司库 房	赵新春: 15183437133
18	防化救援安全靴	代尔塔	301401-GR-42 AUSTIN	双	1		
19	防化救援安全靴	代尔塔	301401-GR-40 AUSTIN	双	1		
20	消防安全腰带	东安	FZL-YD 均码	条	4		
21	微型防爆头灯	卓安照明	ZIW5130 3W	个	6		
22	轻型安全绳	东安	FZL-S-Q12.5 (标配普通款安全钩 1 个) 20 米	条	4		
23	消防腰斧	东安	RYF285	把	5		
24	盒式警示带	嘉辽	100m 注意安全黄白相间 JTF1190 5 个装	盒	7		
25	PVC 地面警示胶带	3M	5702 黄黑 100mm*33m	卷	3		
26	消防枪		65 型	把	20		
27	消防扳手		ZX-32	把	20		
28	壁挂式消防桶			个	20		

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	物资名称	品牌	型号	单位	数量	存放区域	联系电话		
29	消防铲尖		ZX-021	个	20				
30	防爆消防铲		铜质圆口	个	4				
31	铁消防斧	海斯迪克	HK-30 系列消防器材 40cm	个	20				
32	救生缓降器	安赛瑞	20364 含缓降器/绳索盘/安全带等	套	2				
33	过滤式自救呼吸器	旺安消防	TZL30 23×12×27cm 红色	个	20				
34	折叠担架	安赛瑞	20371 展开规格 200*54*18cm	个	2				
35	救援三脚架	汇安	HA01101	台	1				
36	救生钢制软梯	宏兴	(20米)	挂	2				
37	聚酰胺三股安全绳	霍尼韦尔	1002895 50m Φ14mm	件	2				
38	起重破拆工具组套件	天圣	TSDYC-12-8	套	1				
39	起钉器消防破拆工具	卡夫威尔	NF4002 长度 600mm 直径 16mm	把	5				
40	起钉器消防破拆工具	卡夫威尔	NF4001 长度 450mm 直径 16mm	根	1				
41	螺母破拆组套 4 件套	易尔拓	YT-0585	套	1			公司库 房	赵新春： 15183437133
42	铝合金手提箱 28 件套	渤防	木制堵漏楔嵌入式 3028-002	套	1				
43	消防水带	龙安	10-65-25 含内扣式接扣 10-65-25 聚氨酯有衬里	条	60				
44	21 件铝铜防爆无火花组合工具	渤防	AL1391-003	套	1				
45	无齿锯		Husqvarna-K1270-14	把	1				
46	聚乙烯泄漏应急桶	欧泰克	580 ULTRATECH 95Gal 螺 纹桶盖 黄色	桶	2				
47	重液吸污垫	纽匹格	PIG MAT209 吸附容 量:182L/箱	箱	2				
48	便携式溢漏应急袋 (防化类)1 套	西斯贝尔	SKIT001Y 吸附量最高可 达 11.5Gal/43.5L	套	3				
49	11 件铝铜防爆无火花组合工具	渤防	AL1391-001	套	1				
50	帆布棉帐篷 1 套	新天尔	4.6×5.8m 中高 2.3m 迷彩色	套	1				
51	双头移动照明系统	派力肯	#9460	个	3				

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	物资名称	品牌	型号	单位	数量	存放区域	联系电话
52	柴油静音发电机组	锐孜	RZ7GF-LDE 单相	台	1		
53	内扣式直流喷雾水枪	薪薪	QLD6•0/6•5	个	5		
54	消防头盔	东安	FTK-Q/A-欧式全盔	个	4		
55	警示牌停车牌	嘉辽	塑料 A 字牌告知牌 JT1025 正在维修	个	5		
56	停车牌警示牌	嘉辽	塑料 A 字告知牌 JT3091 危险请勿靠近	个	5		
57	停车牌警示牌	嘉辽	塑料 A 字告知牌 JT3093 正在施工	个	5		
58	三角警示牌	襄辰	XC-JD08	个	5		
59	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心碰头	张	5		
60	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 必须穿防护鞋	张	5		
61	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 必须戴防护手套	张	5		
62	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心高温	张	5		
63	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 禁止吸烟	张	5		
64	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 必须穿防护服	张	5		
65	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 必须佩戴防护眼镜	张	5		
66	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心中毒	张	5	公司库 房	赵新春： 15183437133
67	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 禁止入内	张	5		
68	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 禁止合闸	张	5		
69	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 注意通风	张	5		
70	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心火灾	张	5		
71	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 必须系安全带	张	5		
72	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心静电	张	3		

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	物资名称	品牌	型号	单位	数量	存放区域	联系电话
73	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心泄漏	张	3		
74	安全警示牌	海斯迪克	HK-38 系列 铝板 20×30cm 当心爆炸	张	3		
75	安全警示牌	海斯迪克	HK-37 系列 亚克力板 20×30cm 必须戴防护手套	张	3		

盘江煤焦化公司各作业区应急物资装备清单

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
点检作业区							
1	柴油自吸泵	ZBCY32-10-2 5,10 立方米 /h,20m	台	2	回收点检 组	龙平	15183431751
炼焦部 1 (原化产组)							
1	消防沙	/	kg	1000	一二期油 库	王骏	18783407311
2	隔离警示带	/	卷	6	化产作业 区库房		
3	干粉灭火器	MFZ/ABC2A	具	8	化产作业 区库房		
4	干粉灭火器	MFZ/ABC4A	具	10	化产作业 区库房		
5	二氧化碳灭 火器	MT/2	具	10	化产作业 区库房		
6	急救箱	10#	套	2	化产作业 区库房		
7	铁锹	/	把	10	化产作业 区库房		
8	编织袋	/	个	20	化产作业 区库房		
9	消防水带	13-65-20	卷	20	化产作业 区库房		
10	空气呼吸器	LFQ155-6.8-3 0	台	11	化产作业 区岗位	王骏	18783407311
11	长管式空气 呼 吸器		台	一	化产作业 区库房		
12	硫化氢、一 氧化碳、苯	TF—A	副	28	化产作业 区岗位	王骏	18783407311

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
	滤毒罐						
13	一氧化碳、硫化氢、苯报警仪	ADKS-1	台	30	化产作业区岗位	王骏	18783407311
炼焦部 2 (原二炼焦)							
1	消防水带	60 型	条	6	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
2	消防水枪喷头	60 型	个	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
3	消防栓扳手	60 型	把	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
4	花洒式消防水喷头	60 型	个	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
5	铁 铲		把	10	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
6	水 鞋		双	10	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
7	雨 衣		件	4	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
8	箩 筐		个	4	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
9	编织袋		条	25	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
10	铝箔隔热服		套	4	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
11	铝箔隔热手套 (五指)		双	8	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
12	防割防热手套 (五指)		双	8	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
13	过滤式防毒面具		套	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
14	防冲击眼护罩		个	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
15	下水服		件	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
16	钢化玻璃面罩		个	6	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
17	消防斧		把	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
18	水桶	5L	个	4	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
19	手提式干粉灭火器	3kg	具	10	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
20	撬棍	0.5m	根	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
21	电缆		m	40	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
22	潜水泵		台	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
23	气体报警仪	便携式气体报警仪	台	20	各操作室	煤气组岗位职工	0834-6231071
24	空呼	FP11155—6.8/30	台	3	交换机中控	煤气组	0834-6231071
25	空呼	FP11155—6.8/30	台	4	干熄焦中控	干熄焦巡检组	0834-6231089
26	消防水带	60型	条	6	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
27	消防水枪喷头	60型	个	2	二炼焦应急库房	班组长	0834-6231071
炼焦部3（原一炼焦作业区）							
29	正压式空气呼吸器	LFQ155-6.8-30	套	3	炼焦一期值班室	当班煤气组组长	0834-6231024
30	正压式空气呼吸器	LFQ155-6.8-31	套	5	炼焦一期干熄焦中控	当班干熄焦组长	0834-6231051
31	安全绳	防火自救消防安全绳	米	20	炼焦一期值班室	当班班长	0834-6231024
32	气体报警仪	便携式气体报警仪	台	22	各操作室	煤气组岗位职工	0834-6231024
33	应急包	10#	套	1	炼焦一期值班室	当班班长	0834-6231024
34	铁锹	/	把	6	炼焦一期值班室	当班班长	0834-6231024
35	消防斧	/	把	2	炼焦一期	当班	0834-6231024

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
					值班室	班长	
36	消防带	直径φ65mm	m	100	炼焦一期值班室	当班班长	0834-6231024
37	干粉灭火器	MFZ/ABC4A	个	6	炼焦一期值班室	当班班长	0834-6231024
炼焦部 3 (原炼焦分厂)							
1	优越型空气呼吸器	60415210 RHZKF6.8/30 带 6.8L 碳纤维瓶		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
2	内置三级连体全封闭防化服	HG-3NL XL 含防化胶靴及手套		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
3	内置三级连体全封闭防化服	HG-3NL L 含防化胶靴及手套		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
4	内置三级连体全封闭防化服	HG-3NL M 含防化胶靴及手套		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
5	连体式全封闭重型防化服	MKF-06(RFH 02) L		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
6	外置二级连体半封闭防化服	HG-2WL XL 含防化胶靴及手套		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
7	外置二级连体半封闭防化服	HG-2WL 2XL 含防化胶靴及手套		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
8	外置二级连体半封闭防化服	HG-2WL L 含防化胶靴及手套		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
9	医疗护理箱	ZS-L-014C 标准配置 85 件		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
10	消防员灭火防护服	17 款五件套(消防认证)头盔衣裤子腰带手套靴子) 17 款消防员灭火防护服五件套(消防		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
		认证)(头盔 衣服裤子腰 带 手套靴子)					
11	防静电内衣	(衣服及裤子一套) 防静电内衣(衣服及裤子一套)		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
12	特殊防滑防 化丁腈涂层 手套	58-5308 码		10	应急物资库	邹玉霞	17390365850
13	防化救援安全靴	301401-GR-4 1 AUSTIN		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
14	防化救援安全靴	301401-GR-4 2 AUSTIN		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
15	防化救援安全靴	301401-GR-4 0 AUSTIN		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
16	消防安全腰带	FZL-YD 均 码		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
17	轻型安全绳	FZL-S-Q12.5 (标配普通 款安全钩 1 个) 20 米		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
18	消防腰斧	RYF285		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
19	盒式警示带	100m 注意安 全黄白相间 JTF1190 5 个 装		7	应急物资库	邹玉霞	17390365850
20	PVC地面警 示胶带	5702 黄黑 100mm*33m		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
21	铁消防斧	HK-30 系列消 防器材 40cm		10	应急物资库	邹玉霞	17390365850
22	救生缓降器	20364 含缓 降器/绳索盘/ 安全带等		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
23	过滤式自救 呼吸器	TZL30 23×12×27cm 红色		20	应急物资库	邹玉霞	17390365850
24	折叠担架	20371 展开 规格 200*54*18cm		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
25	救援三脚架	HA01101		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
26	救生钢制软梯	(20米)		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
27	聚酰胺三股安全绳	1002895 50m Φ14mm		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
28	爆破工具	TSDYC-12-8		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
29	铝合金手提箱 28件套	木制堵漏楔 嵌入式 3028-002		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
30	消防水带	10-65-25 含内扣式接扣 10-65-25 聚氨酯有衬里		60	应急物资库	邹玉霞	17390365850
31	21件铝铜防爆无火花组合工具	AL1391-003		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
32	无齿锯	Husqvarna-K1 270-14		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
33	聚乙烯泄漏应急桶	580 ULTRATECH 95Gal 螺纹桶 盖 黄色		2	应急物资库	邹玉霞	17390365850
34	便携式溢漏应急袋(防化类)1套	SKIT001Y 吸附量最高可达 11.5Gal/43.5L		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
35	11件铝铜防爆无火花组合工具	AL1391-001			应急物资库	邹玉霞	17390365850
36	双头移动照明系统	#9460		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
37	柴油静音发电机组	RZ7GF-LDE 单相		1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
38	消防头盔	FTK-Q/A-欧式全盔		4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
39	警示牌停车牌	塑料 A 字牌告知牌 JT1025 正在维修		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
40	停车牌警示牌	塑料 A 字告知牌 JT3091		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
		危险请勿靠近					
41	停车牌警示牌	塑料A字告知牌 JT3093 正在施工		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
42	三角警示牌	XC-JD08		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
43	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心碰头		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
44	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 必须穿防护鞋		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
45	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 必须戴防护手套		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
46	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心高温		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
47	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 禁止吸烟		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
48	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 必须穿防护服		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
49	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 必须佩戴防护眼镜		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
50	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心中毒		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
51	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 禁止入内		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
52	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 禁止合闸		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

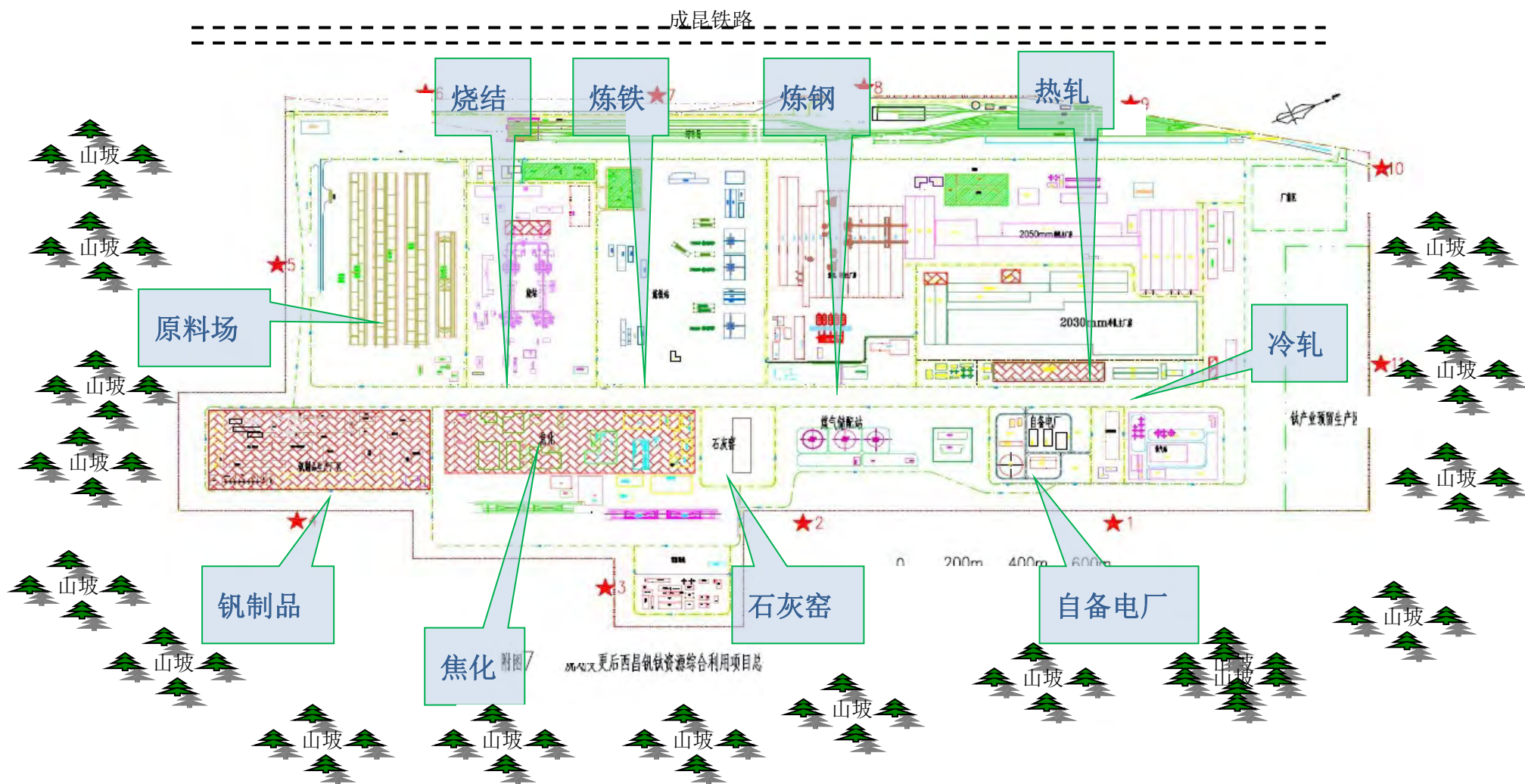
序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
53	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 注意通风		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
54	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心火灾		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
55	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 必须系安全带		5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
56	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心静电		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
57	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心泄漏		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
58	安全警示牌	HK-38 系列铝板 20×30cm 当心爆炸		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
59	安全警示牌	HK-37 系列亚克力板 20×30cm 必须戴防护手套		3	应急物资库	邹玉霞	17390365850
60	救援起重气垫			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
61	超高压电动油泵			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
62	液压起重器			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
63	充气装置			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
64	双开口扳手			4	应急物资库	邹玉霞	17390365850
65	防护面罩			5	应急物资库	邹玉霞	17390365850
66	攀钢牌外套			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
67	过滤式消防自救呼吸器			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
68	手持锯片			30	应急物资库	邹玉霞	17390365850

攀钢集团西昌钢钒有限公司环境应急资源调查报告

序号	名称	型号/品名	单位	数量	存放区域	管理人	联系电话
69	柱塞泵			1	应急物资库	邹玉霞	17390365850
原料作业区							
1	安全绳	防火自救消防安全绳	米	50	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
2	便携式复合式气体检测报警仪	MICROCLIP XT(XL、X3)	台	4	原料备煤倒长	各班倒长	/
3	便携式 CO 报警仪	PT-1700、ADKS-1	台	6、2	配煤操作室、粒度检测、备煤副主任、备煤区工	各班倒长、粒度检测岗位人员	/
4	灭火器	MFTZ/ABC4 A	具	10	C112 电磁站旁库房	郑德彬	15183436317
5	消防水带	16-65-20	m	10	C112 电磁站旁库房	郑德彬	15183436317
6	铁锹	大号	把	2	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
7	隔离警示带	/	卷	4	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
8	急救箱	/		1	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
9	雨衣	PVC		5	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
10	担架	/		1	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
11	箩筐	大号		2	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317



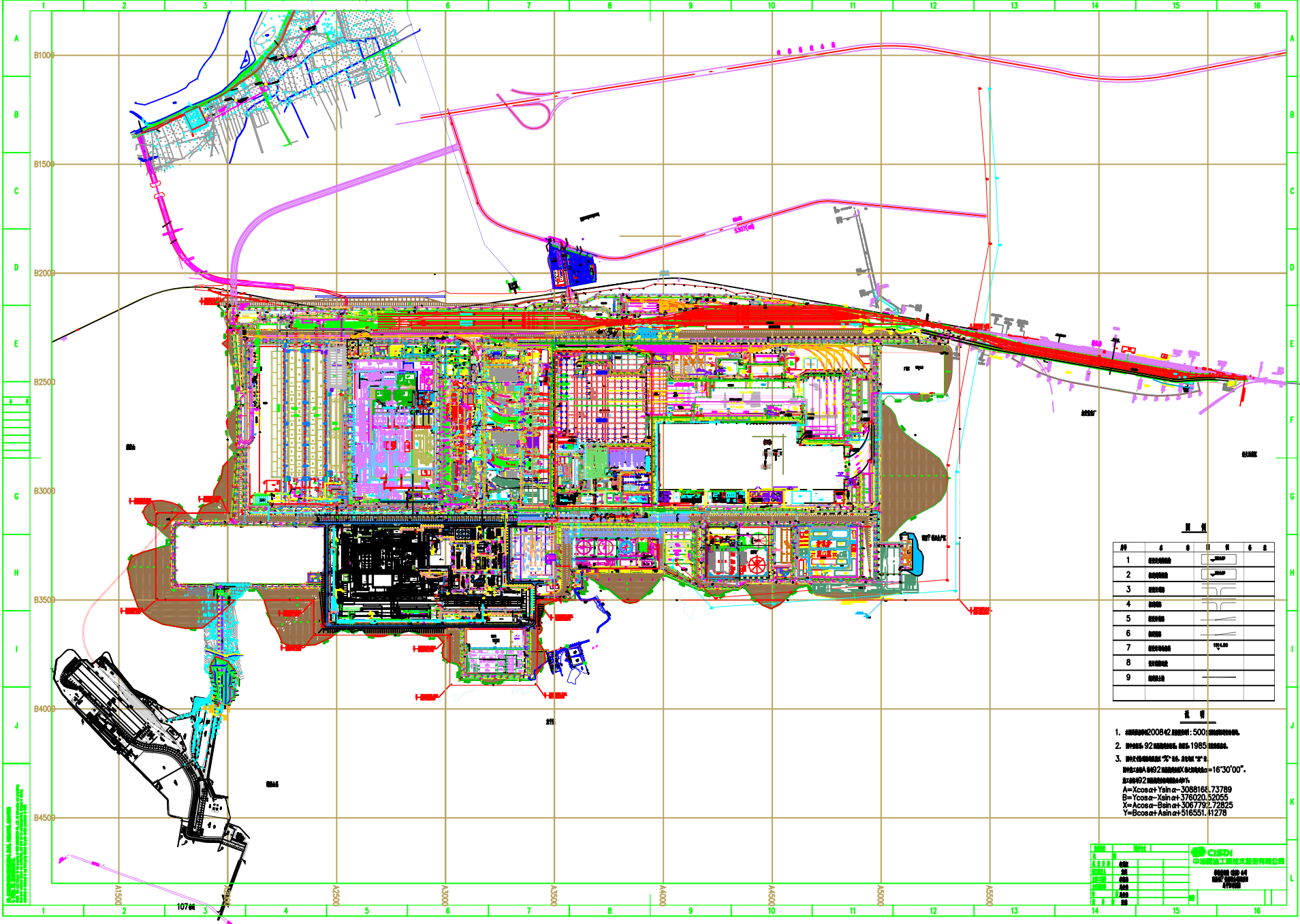
附件 1 企业地理位置图



附件 2 企业周边外环境关系图


大气环境风险受体情况一览表

类别	环境保护目标及敏感点	执行的标准	方位	距厂界距离 km	功能
大气	杨家河坝安置点	二级标准	NW	1.5	143 户、680 人
	奔土坎安置点	二级标准	W	1.2	230 户、1100 人
	经久村	二级标准	W	1.2	709 户、3084 人
	王家村	二级标准	NW	1.3	292 户、1315 人
	农场	二级标准	E	2.0	211 户、1022 人
	周屯	二级标准	N	3.2	78 户、220 人
	大村	二级标准	NW	2.4	235 户、1063 人
	西昌市	二级标准	NE	14.6	城市，20 万人口
	西昌南站	二级标准	N	8.32	1495 户，7000 人
	中河	二级标准	W	5.0	22 户，106 人
	佑君镇	二级标准	W	2.2	3693 户，12945 人
	西溪乡	二级标准	SE	1.6	2757 户，10245 人
	黄联关镇	二级标准	S	6.03	2697 户，11832 人
	黄水	二级标准	S	15.8	1555 户，6734 人

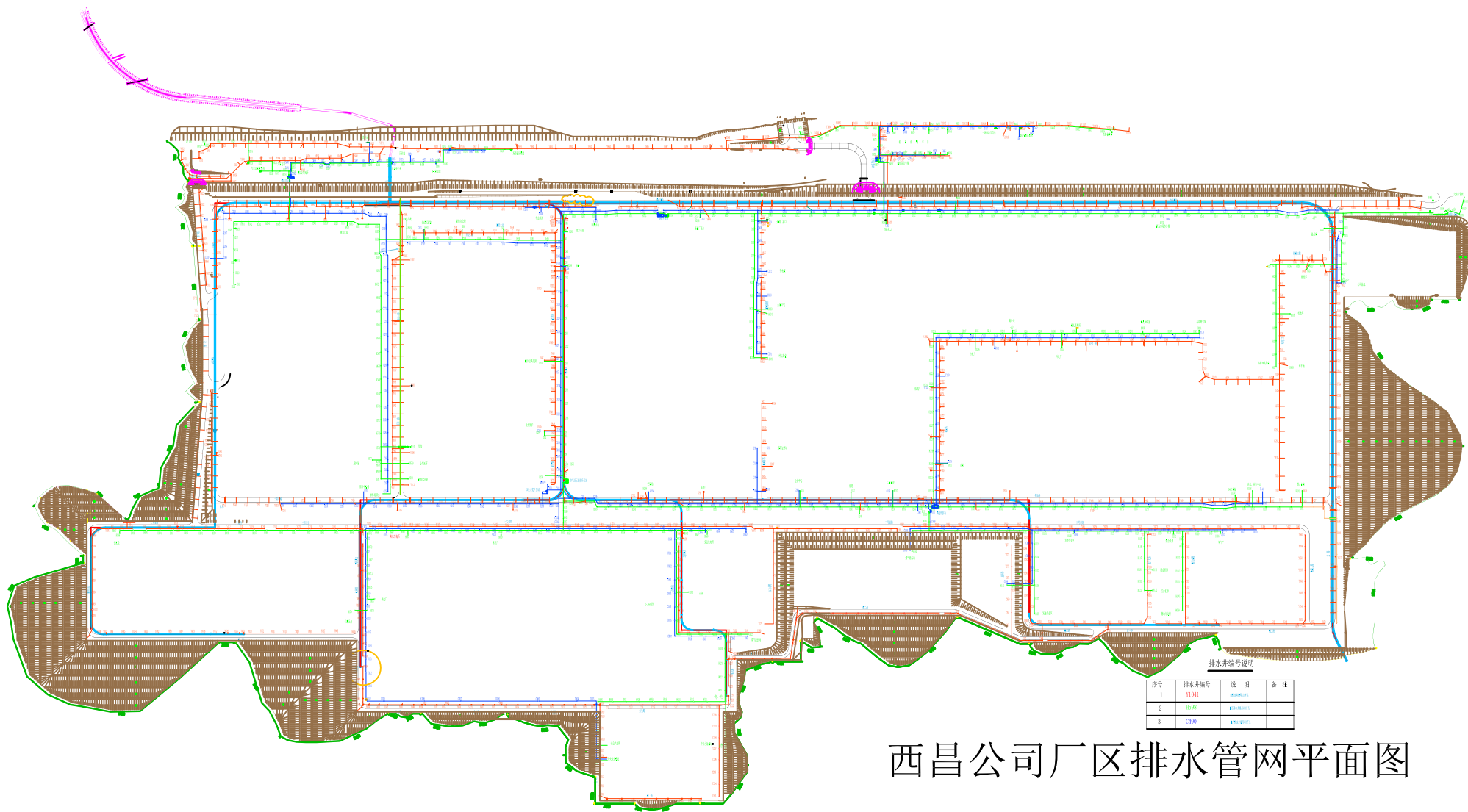


序号	名称	比例	备注
1	道路	1:500	
2	建筑	1:500	
3	绿化	1:500	
4	围墙	1:500	
5	围墙	1:500	
6	围墙	1:500	
7	围墙	1:500	
8	围墙	1:500	
9	围墙	1:500	

1. 依据2008年2月1日: 500:1 现状地形图。
 2. 依据92年地籍图, 1985年水准。
 3. 依据建设单位提供的“红线”图。
 坐标系: 42度经度带 Gauss 投影, 中央经线为 102度, 中央经线为 102度, 中央经线为 102度。
 A= Xcos α -Ysin α -3088164.73789
 B= Ycos α +Xsin α -376020.52055
 X= Acos α +Bsin α -3087792.72825
 Y= Bcos α -Asin α -516351.11278


CISDI
 中地国际工程技术有限公司
 地址: 中国北京
 电话: 010-62981111
 传真: 010-62981111
 网址: www.cisdi.com.cn

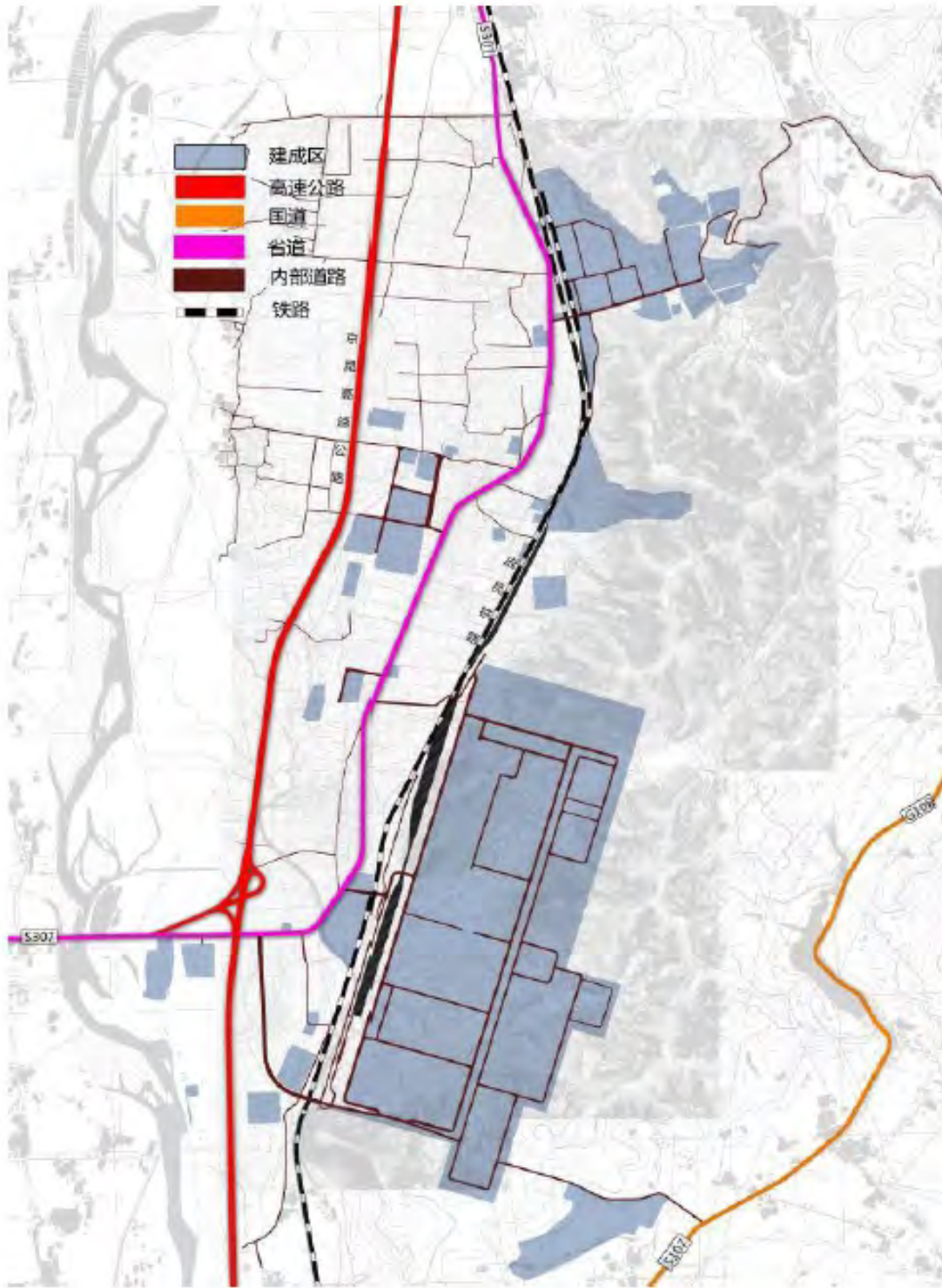
1. 本图是根据2008年2月1日: 500:1 现状地形图。
 2. 依据92年地籍图, 1985年水准。
 3. 依据建设单位提供的“红线”图。
 坐标系: 42度经度带 Gauss 投影, 中央经线为 102度, 中央经线为 102度, 中央经线为 102度。
 A= Xcos α -Ysin α -3088164.73789
 B= Ycos α +Xsin α -376020.52055
 X= Acos α +Bsin α -3087792.72825
 Y= Bcos α -Asin α -516351.11278



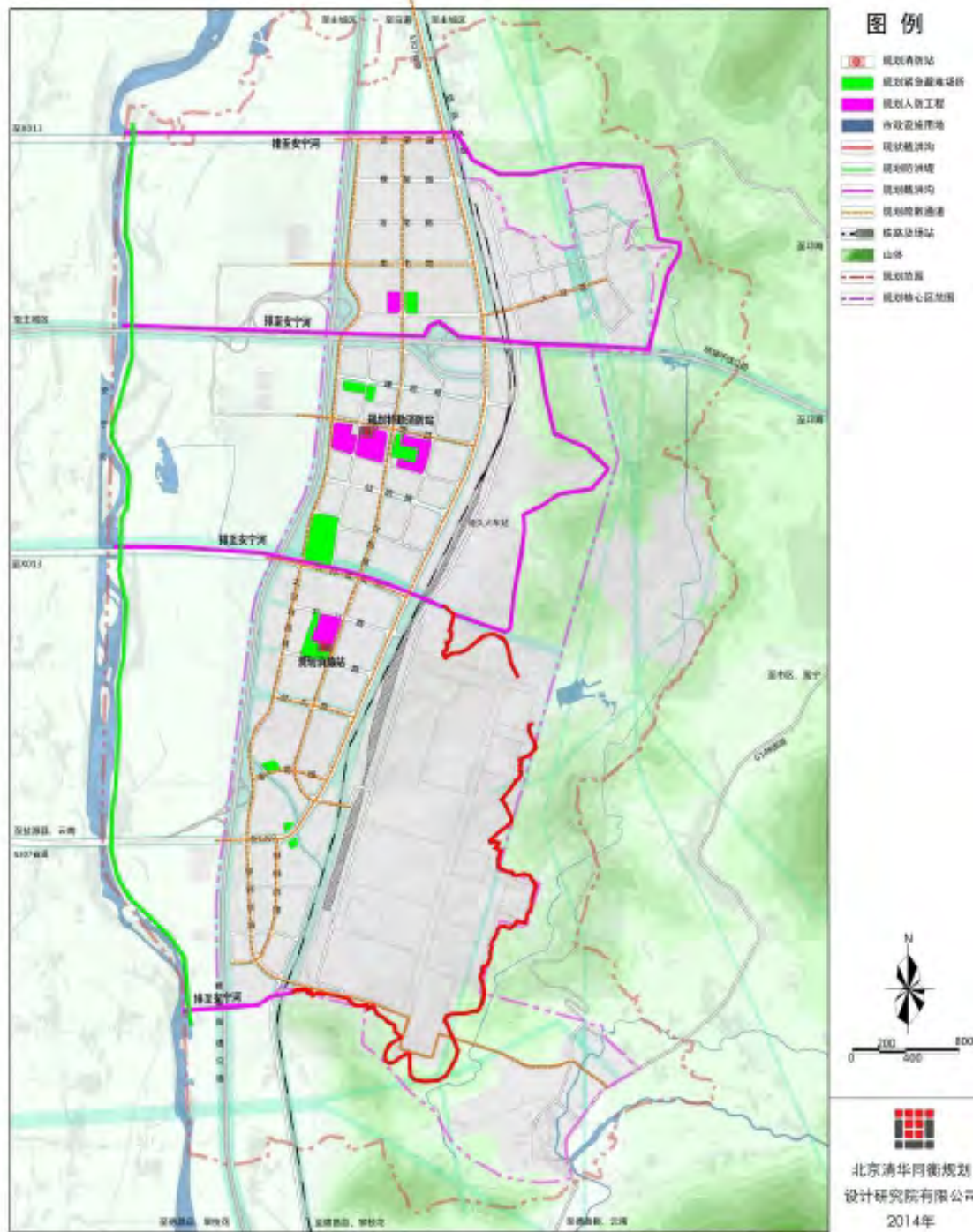
排水井编号说明

序号	排水井编号	说明	备注
1	E01E	雨水井	
2	E02E	污水井	
3	E03E	废水井	

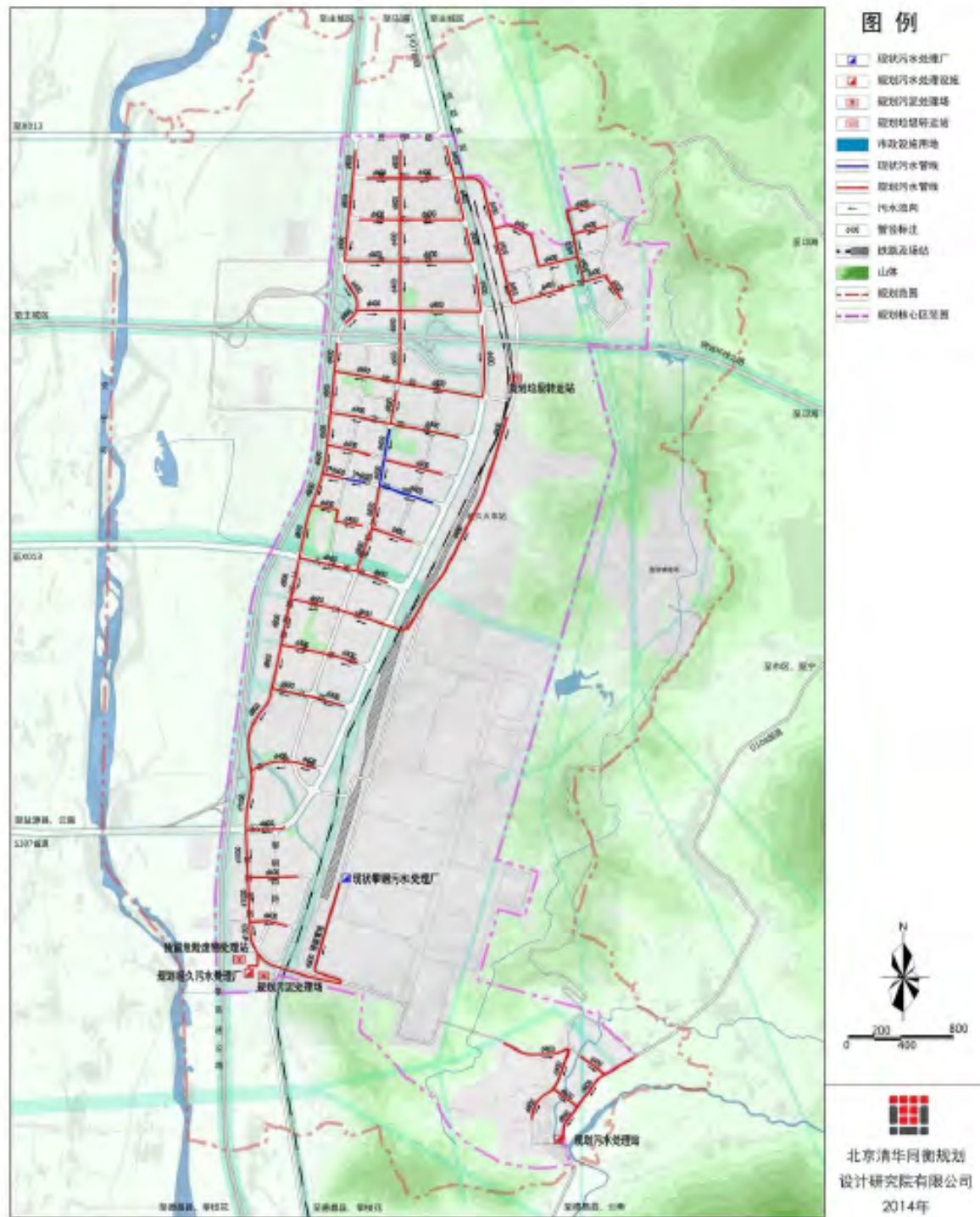
西昌公司厂区排水管网平面图



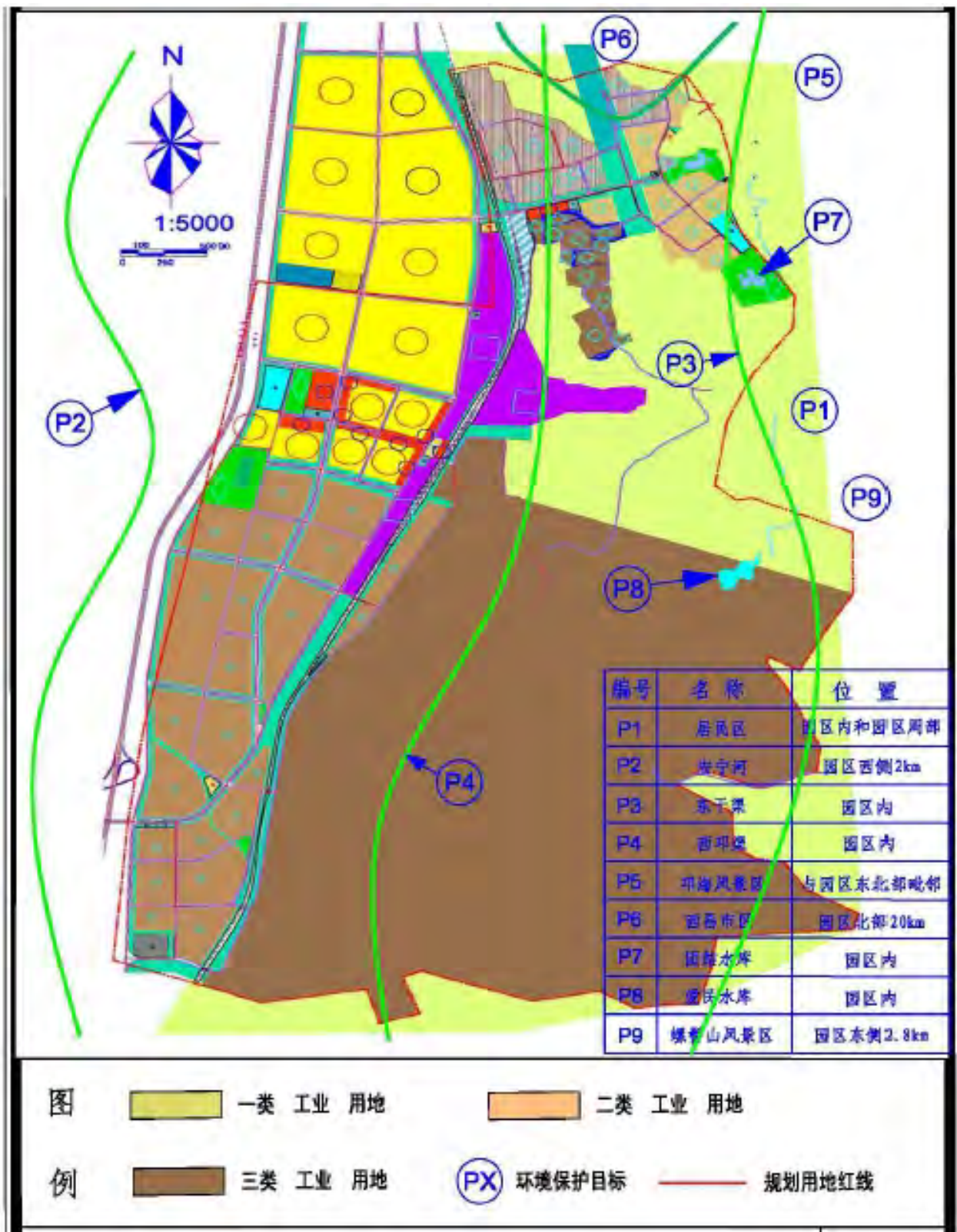
附件 6 园区交通图



附件 7 园区综合防灾工程图



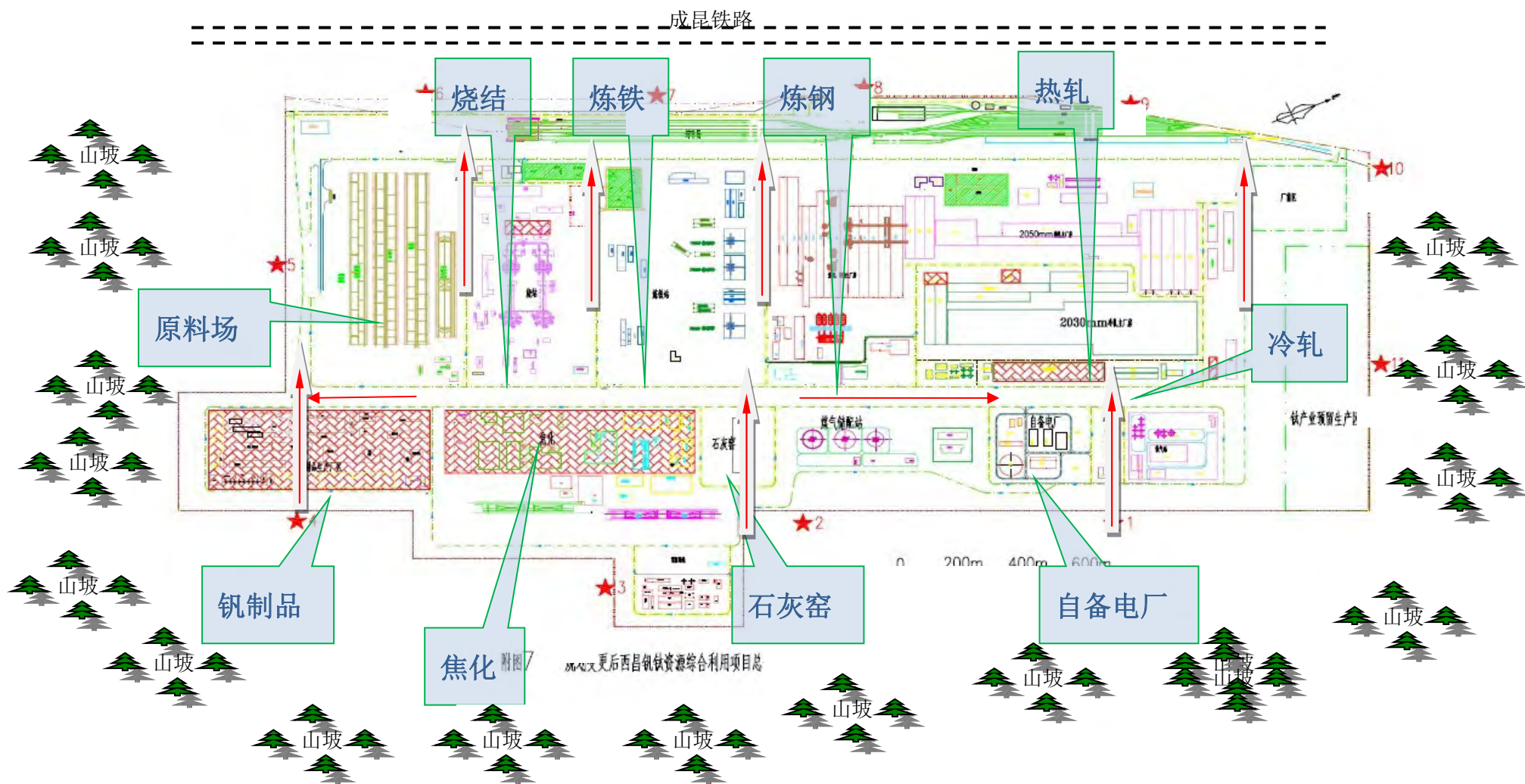
附件 8 园区污水管网示意图



附件9 园区敏感点分布示意图



西昌钢钒公司应急物资分布示意图 (△ 主要应急物资分布点)



附件 11 企业应急疏散路线图 (箭头指向为疏散方向)

1、 突发环境事件应急指挥部

姓名	行政职务	应急职务	联系电话
黄枝权	总经理	总指挥	0834- 6230180
杨吉军	管控调度值班长	通信联络负责人	15183431465
周晓军			15183436153
何祖领			15183439041
张 虎			15183433968
丁 龙	能源环保部部长	综合协调组组长	13980358760
魏万玉	能源环保部环保总监	现场处置组组长	15183431604
张剑	劳研科技市场部副部长	现场监测组组长	13882339293
李家富	装备部部长	后勤保障组组长	15983407706
时嵩胤	法律合规及风险管理 总监	善后处置组组长	15181280158
张志强	生产调度总监	生产协调负责人	15183436012
余中平	财务管理总监	财务负责人	13547608219

2、 综合协调组

姓名	职务	应急职务	联系电话
丁 龙	能源环保部长	组长	13980358760
杜茁壮	生产安全监督部部长	组员	15183436391
张天喜	环保管理经理	组员	15183436861
张志强	生产调度总监	组员	15183436012
罗杰	设备运行管理	组员	15183433592
调度员	当班调度室成员	组员	0834-6233666 0834-6233888

3、 现场处置组

姓名	职务	应急职务	联系电话
魏万玉	环保总监	组长	15183431604
秦雪峰	设备运行总监	组员	15183439228
张天喜	环保管理经理	组员	15183436861
李绍波	环保管理员	组员	15183431609
董克平	安全督查高级经理	组员	15183431501

4、 应急监测组

姓名	职务	职务	联系电话
张剑	劳研科技市场部副部长	组长	13882339293
李明歌	环保管理员	组员	15183433593
王崇高	综治维稳管理经理	组员	13778688158
化验室成员及四川劳研科技有限公司值班人员			

5、 后勤保障组

姓名	职务	职务	联系电话
李家富	装备部部长	组长	15983407706
冯杨东	投资及技改工程总监	组员	13982352214
邓承龙	工程管理高级经理	组员	13881562797
曾昭志	预算成本管理高级经理	组员	15183431401
杜传	公共事务管理高级经理	组员	15183436430

6、 善后处置组

姓名	职务	职务	联系电话
时嵩胤	法律合规及风险管理总监	善后处置组组长	15181280158
袁明根	会计税收管理高级经理	组员	15183438225
王晓元	企业管理高级经理	组员	15183436397
雷小丽	环保管理员	组员	15283465214
马宁	环保管理员	组员	15183431645

突发环境事件外部单位联络表

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司(安全环保技术中心)	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
西昌攀钢医院	120; 0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌市水务局	0834-3222102
西昌市交通局	0834-3300244

周边相邻单位联系人

单位名称	联系人	联系电话
西昌盘江煤焦化公司	赵新春	15183437133
西昌梅塞尔公司	张俊	15808118168

突发环境事件信息接收、处理、上报单

上报人		所在部门		上报人电话	
事发地点		事发时间		上报时间	
事发经过					
采取的先期处置措施					
接警部门		接收人		接收时间	
处理措施					
处理部门		处理时间		应急终止时间	
启动应急响应等级	<input type="checkbox"/> I 级响应厂外级 <input type="checkbox"/> II 级响应厂区级 <input type="checkbox"/> III 级响应车间级				
采取的应急措施					
后期处置措施					
应急能力评估					

单位名称	西昌钢钒炼铁厂						
物资库位置	炼铁厂						
负责人	姓名	赵新春					
	联系方式	15183437133					
一高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	抽水机		1	台	一高炉库房	王涛	15183431758
2	铁锹		10	把	一高炉库房	王涛	15183431758
3	雨衣		10	套	一高炉库房	王涛	15183431758
4	雨靴		10	双	一高炉库房	王涛	15183431758
5	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	6	具	一高炉库房	王涛	15183431758
6	手套		100	双	一高炉库房	王涛	15183431758
二高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	雨衣		套	2	库房	刘鹏程	15183433256
2	长筒靴		双	5	库房	刘鹏程	15183433256
3	铁锹		把	5	库房	刘鹏程	15183433256
4	水泵	50W015-15-1.5	台	1	库房	刘鹏程	15183433256
6	手提干粉灭火器	MF2/ABC4 型	瓶	20	库房	刘鹏程	15183433256
7	手提二氧化碳灭火器		瓶	10	库房	刘鹏程	15183433256
5	消防扳手		把	2	库房	刘鹏程	15183433256
8	空气呼吸器	DPI	套	4	中控室	刘鹏程	15183433256
9	火灾报警控制器	JB-TG_SL_M500	台	1	中控室	郭春平	15183435589
10	拉绳		根	1	中控室	刘鹏程	15183433256
11	消防扳手		把	1	中控室	刘鹏程	15183433256
12	消防带		卷	3	中控室	刘鹏程	15183433256
13	安全带		根	2	中控室	刘鹏程	15183433256

14	消防带		卷	1	炉基	刘鹏程	15183433256
15	消防扳手		把	1	炉基	刘鹏程	15183433256
16	室外消防栓	SS100165-1.8	个	4	热风炉	曾强	15183433256
17	室外消防栓	SS100165-1.8	个	1	高架桥下	刘鹏程	15183433256
18	消防带		卷	1	沟下	王国元	15183436295
19	室外消防栓	SS100165-1.6	个	2	沟下	王国元	15183436295
20	消防扳手		把	1	沟下	王国元	15183436295
三高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	消防带		100	米	库房	何蜀豪	15183431957
2	应急照明灯		2	盏	库房	何蜀豪	15183431957
3	长筒水靴		10	双	库房	何蜀豪	15183431957
4	雨衣		10	个	库房	何蜀豪	15183431957
5	箩筐		5	个	库房	何蜀豪	15183431957
6	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	8	具	库房	何蜀豪	15183431957
7	铁锹（方形）		10	把	库房	何蜀豪	15183431957
8	便携式CO报警器		10	台	各管理人员	何蜀豪	15183431957
9	潜水泵	50WQ15	1	个	库房	何蜀豪	15183431957
烧结球团分厂烧结组							
1	消火栓	SN65	8	个	烧结中控楼	朱军	15828788053
2	消防水带		8	根	烧结中控楼 消防箱	朱军	15828788053
3	火灾烟感报警器	J-SAM-GST9122B	2	套	烧结中控室	朱军	15828788053
4	干粉灭火器	MFZ/ABC4	4	具	配料室内	朱军	15828788053
5	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	冷-1头休息室	朱军	15828788053
6	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	烧结中控室	朱军	15828788053
7	干粉灭火器	MFZ/ABC5A	2	具	配料休息室	朱军	15828788053
8	干粉灭火器	MFCZ/ABC2型	2	具	1号烧结机尾	朱军	15828788053
9	干粉灭火器	MFCZ/ABC2型	2	具	2号烧结机尾	朱军	15828788053
10	铁锹（方形）		5	把	配料库房	朱军	15828788053
11	消火栓	SN65	12	个	散-1AB	朱军	15828788053

12	消防水带		12	根	散-1AB消防箱	朱军	15828788053	
13	潜水泵	650W25-15-2.2	2	台	巡检休息室	朱军	15828788053	
14	便携式CO报警仪	ADKS-1	3	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
15	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	2	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
16	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	1	台	一次水休息室	朱军	15828788053	
17	七氟丙烷	GQQ120/2.5DW	4	台	烧结中控室	朱军	15828788053	
原料作业区								
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式	
1	急救箱		1	个	原料215应急库房	郑德彬	15183436317	
2	雨衣	PVC	5	件	原料215应急库房	郑德彬	15183436317	
3	下水裤	大号	2	条	原料215应急库房	郑德彬	15183436317	
4	消防水带	16-65-20	2	根	原料备煤倒长办公室	倒长	丙 15183433690 乙 18384454598 丁 15183431487 甲 15183433039	
5	铁锹	大号	5	把	原料211库房	倒长		
6	潜水泵	650W25-15-2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长		
7	潜水泵	650W25-15-2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长		
8	担架	/	1	副	原料备煤倒长办公室	倒长		
9	箩筐	大号	5	个	原料211库房	倒长		
10	正压式空气呼吸器	SCBA TS2210243	2	套	原料备煤倒长办公室	倒长		
点检 作业区								
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人		联系方式
1	正压式空气呼吸器	LC6.8-30A1	2	套	高炉点检组	唐德勇		15183436444
2	便携式多功能报警器	X-4+	3	台	库房	陈磊	15183435779	
3	潜水泵	WQX25-17-2.2	6	台	烧结LT38机头库房	蒋顺彬	15183432344	
4	潜水泵	QY25-32-4	8	台	原料A4机电库	刘茂泽	15756828161	
5	潜水泵	80QW60-13-4 流量: 60m ³ /min 扬程: 13m	2	台	球团电气库	张泽鑫	15183437593	

		转速：2900r					
6	潜水泵	WQ25-15-2.2	8	台	原料A4机 电库	刘茂泽	15756828161
7	排污泵	65WQC250-7.5	3	台	1#高炉水泵 房	李文富	15183431357
8	急救包		1	套	库房	陈磊	15183435779
9	雨衣	大号、特大号	10	件	库房	陈磊	15183435779
10	雨鞋	40-43 码	10	件	库房	陈磊	15183435779

单位名称		西昌钢钒炼钢厂							
物资库位置		炼钢厂物资库处							
负责人		姓名	张振东						
		联系方式	15183433787						
炼钢厂									
序号	物资名称	规格型号	单位	数量	存放地点	状态	管理责任人	联系电话	备注
1	充气夹板	/	套	1	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
2	救援三脚 架	/	个	1	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
3	担架	/	副	3	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	副	2	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
4	隔热消防 服	/	套	2	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
5	消防帽	/	顶	15	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	顶	2	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
6	消防水鞋	/	双	16	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	双	2	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
7	消防手套	/	双	2	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	

		/	双	2	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
8	消防栓扳 手	/	把	15	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	2	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
9	消防水带 接头	KN65A	个	3	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	31	东四门应急 库	完好	曹之斌	13881573939	
		KN65A	个	3	炼钢转炉零 米	完好	张仁胜	15183437050	
10	消防水喷 嘴	QZ35/75	个	3	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		QZ35/75	个	3	炼钢转炉零 米	完好	张仁胜	15183437050	
	消防水枪 头	/	个	26	东四门应急 库	完好	曹之斌	13881573939	
11	灭火器	干粉	具	20	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
			具	13 0	东四门应急 库	完好	曹之斌	13881573939	
		干粉 (35KG)	具	6	炼钢转炉库 房	完好	张仁胜	15183437050	
		干粉 (4KG)	具	10	炼钢转炉库 房	完好	张仁胜	15183437050	
12	消防演戏 器	/	个	2	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
13	救生绳	/	根	3	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
		/	根	4	炼钢、提钒 操作室	完好	张仁胜	15183437050	
14	长管呼吸 器	/	套	4	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
15	呼吸器气 管	20米	根	8	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
16	苏生器	/	套	2	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
17	对讲机	/	台	21	西五门应急 库	完好	余劲松	15183436570	
18	潜水泵	WQ25-15-	台	6	西五门应急	完好	余劲松	15183436570	

		2.2			库				
		WQ25-15-2.2	台	2	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
19	排水管	10-50-20	卷	9	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
20	防雨塑料膜	2m*0.28m	卷	3	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
21	防雨彩条布	重型 A	卷	1	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
22	编织袋	/	个	45	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
23	消防桶	/	个	10	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	15	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
24	铁锹	/	把	20	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	10	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
25	铁铲	/	把	20	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	把	22	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
26	应急照明	/	个	4	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
27	雨衣	/	套	21	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
28	雨鞋	/	双	14	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
29	下水裤	/	件	18	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
30	箩筐	/	个	5	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	个	2	炼钢转炉库房	完好	张仁胜	15183437050	
31	空气呼吸器	/	台	5	西五门应急库	完好	余劲松	15183436570	
		/	台	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
		/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	
32	消防砂	/	kg	80	硫印室	完好	李海荣	15183436912	

		/	袋	40	东九门门口	完好	张仁胜	15183437050	
33	安全帽	/	顶	6	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
34	应急小药箱	/	箱	1	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
		/	箱	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
		/	箱	1	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	
35	多功能报警仪	/	台	4	安全办公室	完好	余劲松	15183436570	
		/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	
36	灭火器箱	/	个	80	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
37	灭火扫把	/	个	2	东四门应急库	完好	曹之斌	13881573939	
38	消防斧	/	把	2	钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
39	消防防护服	/	套	2	炼钢、提钒操作室	完好	张仁胜	15183437050	
40	对讲机	/	台	2	连铸中控	完好	谭炜	15183433486	

单位名称	西昌钢钒板材厂								
物资库位置	板材厂厂部应急库房、热轧生产管理单元1#操作台、酸再生操作室、1#连退出口操作室								
负责人	姓名	王登刚							
	联系方式	15183436179							
板材厂									
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式		
1	空气呼吸器		台	2	热轧生产管理单元1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰	甲：15183433834； 乙：13408129200； 丙：15183433391； 丁：15183433575		
2	担架		台	1	热轧生产管理单元1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰			
3	空气呼吸器		台	2	酸再生操作室	甲：严大宁；乙：杨志其；丙：张浩；丁班：黄晨航			
4	空气呼吸器		台	2	连退出口操作室	甲：陈晓波；乙：赵荣杰；丙：游师霖；丁：肖勇			
5	车辆		2	卷	巡检	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）			

6	安全警戒线		2	卷	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
7	消防器材（干粉灭火器）		200	瓶	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
8	消防器材（二氧化碳灭火器）		60	瓶	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
9	消防水带		600	米	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
10	消防扳手		4	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
11	消防桶		1	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
12	消防斧		6	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
13	防滑雨靴		58	双	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
14	十字镐		27	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
15	尖锹		4	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
16	平口锹		25	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
17	编织袋		500	条	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
18	应急照明		15	盏	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
19	鍬子		100	把	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
20	水管接头（旋转式）		15	个	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
21	水管接头（卡式接口）		40	副	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）

						洪国)
22	线手套		80	双	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
23	镀锌铁丝		200	米	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
24	便携式一氧化碳 碳气体报警仪		16	台	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
25	隔热服		2	套	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
26	箩筐		32	个	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
27	(PVC 材质) 雨衣		37	件	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
28	锄头		12	把	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
29	耐酸碱手套		10	双	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
30	电源插座		7	个	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
31	绝缘靴		13	双	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
32	枪头		115	付	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
33	消防栓手阀		13	个	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
34	簸箕		3	个	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
35	安全绳		1	米	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)
36	电工刀		10	把	厂部应急 库房	四班巡检 (甲: 梁兵; 乙: 罗书国; 丙: 范波; 丁: 安 洪国)

37	耐酸碱雨靴		15	双	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
38	安全出口指示牌		20	块	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
39	担架		2	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
40	喷壶		80	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
41	氧气呼吸器		5	套	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
42	全身式安全带		11	张	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）
43	安全警示牌		180	付	厂部应急 库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）

单位名称	西昌钢钒能源动力分公司						
物资库位置	能源动力分公司物质库房						
负责人	姓名	龙泽勇					
	联系方式	15183431652					
能源动力分公司							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	潜水泵	/	台	5	库房	周彩霞	15183436417
2	电源线	/	米	600	库房	周彩霞	15183436417
3	防雨布	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417
4	箩筐	/	个	20	库房	周彩霞	15183436417
5	草垫	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417
6	编织袋	/	条	200	库房	周彩霞	15183436417
7	铁锹	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
8	铁十字镐	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417

9	铁桶	/	个	15	库房	周彩霞	15183436417
10	麻绳	/	公斤	50	库房	周彩霞	15183436417
11	救生衣	/	件	10	库房	周彩霞	15183436417
12	全身式安全带	/	条	10	库房	周彩霞	15183436417
13	消防水带	/	米	1000	库房	周彩霞	15183436417
14	消防水枪	/	支	15	库房	周彩霞	15183436417
15	消防扳手	/	把	15	库房	周彩霞	15183436417
16	灭火器	/	具	250	库房	周彩霞	15183436417
17	防爆对讲机	/	部	10	各煤气站所	周彩霞	15183436417
18	煤气报警电话	/	台	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
19	正压式空气呼吸器	RHZKF9.0/30-1	套	162	煤气站所	周彩霞	15183436417
20	自动苏生器	MZS-30 (SZ1.0/20)	套	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
21	便携式CO报警仪	/	台	125	各煤气岗位	黄玮	15183432967
22	便携式氧气报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967
23	便携式多功能报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967
24	担架	/	副	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
25	专用救护车	/	辆	1	煤气防护站	周彩霞	15183436417
26	LED头灯	/	套	29	集控中心	周彩霞	15183436417
27	应急灯	/	套	20	集控中心	周彩霞	15183436417
28	防爆手电筒	/	套	24	集控中心	周彩霞	15183436417
29	安全警示带	/	盒	5	集控中心	周彩霞	15183436417
30	对讲机	/	台	6	集控中心	周彩霞	15183436417
31	雨具(雨衣、雨鞋、反光背心)	/	件	20	集控中心	周彩霞	15183436417
32	急救药箱	/	个	19	集控中心	周彩霞	15183436417
33	消防铲	/	把	10	库房	周彩霞	15183436417
34	消防斧	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417

35	消防桶	/	个	25	库房	周彩霞	15183436417
36	强制通风设备	/	台	2	库房	周彩霞	15183436417

单位名称		西昌钢钒维修中心					
物资库位置		维修中心					
负责人	姓名	彭宇					
	联系方式	13882328111					
序号	名称	数量	存放地点	管理负责人	联系电话		
1	生产用车	7	公司办公楼	李鹏飞	15183436483		
2	长管呼吸器	6套	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
3	应急灯	6个	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
4	潜水泵	6台	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
5	担架	1付	维修库房	杨婷	15183430210		
6	长筒靴	10双	维修库房	杨婷	15183430210		
7	雨衣	10件	维修库房	杨婷	15183430210		
8	隔热服	5套	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
9	有机玻璃面罩	5个	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
10	多功能报警仪	8个	维修库房	杨婷	15183430210		
11	便携式煤气报警仪	10	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
12	便携式氧气报警仪	6	维修炼铁库房	丁键	15183431031		
13	对讲机	4对	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675		
14	灭火器	10具	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675		
15	安全警示牌	若干	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675		
16	发电机	2	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675		

单位名称		西昌钢钒检测计量中心					
物资库位置		检测计量中心					
负责人	姓名	王志强					
	联系方式	15183434406					
分析检测单元							
序号	物资名称	型号/规格	单位	数量	储存地点	联系人	联系方式
1	编织袋	/	条	10	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
2	铁铲	/	把	7	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
3	铁铲	/	把	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523

4	铁镐	/	把	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
5	消防桶	/	只	10	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
6	雨衣	/	件	4	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
7	手电筒	/	把	2	分析检测室气体分析室视频监控点工作桌抽屉内	李鸿智	15183437523
8	安全警示带	/	卷	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
9	防汛专用沙袋	/	条	50	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
10	消防水带	/	条	4	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
11	消防水带	/	条	1	分析检测室汇流排间消防栓内	李鸿智	15183437523
12	消防水枪	/	个	1	分析检测室汇流排间消防栓箱内	李鸿智	15183437523
13	消防水枪	/	个	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
14	消防斧	/	把	3	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
15	消防扳手	/	把	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
16	担架	/	个	1	分析检测室一楼铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
17	应急包	/	个	1	分析检测室全铁分析室	李鸿智	15183437523
18	应急包	/	个	1	分析检测室一楼铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
19	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	15	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
20	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
21	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
22	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523

23	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氩气室	李鸿智	15183437523
24	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氩气室	李鸿智	15183437523
25	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间乙炔室	李鸿智	15183437523
26	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
27	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
28	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
29	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	9	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
30	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室铁钢渣检测室	李鸿智	15183437523
31	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室气体分析室	李鸿智	15183437523
32	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
33	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
34	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523
35	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24 型	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
36	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24 型	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
37	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24 型	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
38	沙土	/	/	若干	分析检测室三楼药品室旁沙箱内	李鸿智	15183437523
39	铁铲	/	把	2	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
40	消防桶	/	只	3	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
41	消防桶	/	只	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
42	消防水带	/	条	2	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523

43	消防水枪	/	个	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
44	消防斧	/	把	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
45	消防扳手	/	把	3	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
46	应急包	/	个	1	材料检验室交接班室	李鸿智	15183437523
47	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
48	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
49	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室二楼走廊	李鸿智	15183437523
50	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	材料检验室电瓶车棚	李鸿智	15183437523
51	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
52	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
53	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
54	推车式二氧化碳火器	MTT/24 型	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
55	手提式水基火器	MSZ/62	具	2	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
56	手提式水基火器	MSZ/62	具	2	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
57	手提式水基火器	MSZ/62	具	2	材料检验室冲击室	李鸿智	15183437523
58	沙土	/	/	若干	落锤室设备减震缓冲带内	李鸿智	15183437523
59	手电筒	/	把	2	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
60	防汛专用沙袋	/	具	35	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
物资验储配单元							
61	消防斧	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
62	消防锹	/	把	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997

63	消防桶	/	个	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
64	消防水带	/	根	4根*20米	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
65	消防水枪	/	个	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
66	消防扳手	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
67	防汛专用沙袋	/	个	20	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
68	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
69	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
70	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 2#门	陈模权	15183436997
71	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 3#门	陈模权	15183436997
72	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
73	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
74	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 4#门	陈模权	15183436997
75	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	机电库 4#门	陈模权	15183436997
76	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 5#门	陈模权	15183436997
77	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库西墙小门	陈模权	15183436997
78	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	叉车停车棚	陈模权	15183436997
79	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
80	D类干粉灭火器	LJ-MFZD4	具	4	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
81	消防沙	/	立方	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
	消防锹	/	把	4	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997

	消防桶	/	个	4	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防水带	/	根	4 根 *20 米	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防水枪	/	个	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防扳手	/	把	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防斧	/	把	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	防汛专用沙袋	/	个	20	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
82	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
83	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
84	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
85	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
86	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
87	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
88	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	1	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
89	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	4	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
90	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库值班室外	陈模权	15183436997
91	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	合金库 10#门	陈模权	15183436997
92	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 10#门	陈模权	15183436997
93	消防斧	/	把	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
94	消防锹	/	把	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
95	消防桶	/	个	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997

96	消防水带	/	根	4根*20米	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
97	消防水枪	/	个	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
98	消防扳手	/	把	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
99	防汛专用沙袋	/	个	20	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
100	消防沙	/	立方	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
101	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 11#门	陈模权	15183436997
102	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 11#门	陈模权	15183436997
103	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 12#门	陈模权	15183436997
104	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 12#门	陈模权	15183436997
105	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 13#门	陈模权	15183436997
106	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 13#门	陈模权	15183436997
107	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
108	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
109	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	材料库 14#门	陈模权	15183436997
110	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	材料库 14#门	陈模权	15183436997
111	消防桶	/	个	2	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
112	消防铲	/	把	2	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
113	消防斧	/	把	1	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防扳手	/	把	1	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
114	消防水带	/	根	2	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997

115	消防水枪	/	把	1	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
116	防汛专用沙袋	/	个	10	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
117	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	材料库 15#门	陈模权	15183436997
118	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	材料库 16#门	陈模权	15183436997
119	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	材料库 17#门	陈模权	15183436997
120	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	备用库 1#	陈模权	15183436997
121	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	备用库 2#	陈模权	15183436997
122	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	冶金辅料库 18#门	陈模权	15183436997
123	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
124	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	2	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
125	消防桶	/	个	2	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
126	消防铲	/	把	2	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
127	消防斧	/	把	2	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
128	消防水带	/	根	2	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
129	消防水枪	/	把	1	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防扳手	/	把	2	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
130	防汛专用沙袋	/	个	20	冶金辅料库 19#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
131	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	冶金辅料库 20#门	陈模权	15183436997
132	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
133	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC3 5	具	1	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
134	消防桶	/	个	2	废电缆库 21#门消防应急	陈模权	15183436997

					物资柜		
135	消防铲	/	把	2	废电缆库 21#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
136	消防斧	/	把	1	废电缆库 21#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
137	消防水带	/	根	2	废电缆库 21#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
138	消防水枪	/	把	1	废电缆库 21#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
139	防汛专用沙袋	/	个	10	废电缆库 21#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
140	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	危废暂存库	陈模权	15183436997
141	室内泡沫消防栓箱	/	个	3	危废暂存库	陈模权	15183436997
142	潜水泵	/	台	1	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
143	消防水带	/	米	60	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
144	安全帽	/	顶	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
145	应急照明头灯	/	个	2	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
146	吨袋	/	个	50	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
147	消防铲	/	把	2	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
148	消防桶	/	个	2	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
149	锯末屑	/	公斤	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
150	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	个	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
151	破布	/	公斤	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
152	耐酸碱工业胶手套	/	双	3	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
153	消防沙	/	立方	1	危废暂存库	陈模权	15183436997
154	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	验配班班组休息室外	陈模权	15183436997

155	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	2	监装班班组休息室内	陈模权	15183436997
156	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	4	经久火车验配点	陈模权	15183436997
157	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	7	单元办公楼	陈模权	15183436997
质量计量单元							
158	急救包	/	个	3	原料实验室、计量大厅、 1#取样站	李文斌	15183431530
159	担架	/	个	1	原料实验室	李文斌	15183431530
160	消防斧	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
161	消防镐	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
162	消防锹	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
163	消防桶	/	只	6	原料实验室	李文斌	15183431530
164	消防水带	/	根	4*20	原料实验室	李文斌	15183431530
165	消防水枪	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
166	编织袋	/	条	50	原料实验室	李文斌	15183431530
167	手电筒	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
168	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	2	汽车矿取样站	李文斌	15183431530
169	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	4	1#取样站	李文斌	15183431530
170	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	3	原料实验室	李文斌	15183431530
171	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	10	原料实验室	李文斌	15183431530
172	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	6	2#取样站	李文斌	15183431530
173	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	4	2#取样站	李文斌	15183431530
174	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	4	3#取样站	李文斌	15183431530
175	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	4	4#取样站	李文斌	15183431530
176	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	4	焦炭取样站	李文斌	15183431530
177	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	4	烧结取样站	李文斌	15183431530
178	手提式二氧化 化碳灭火器	MT/2	具	2	散装料取样站	李文斌	15183431530

179	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	6	辅料合金制样室	李文斌	15183431530
180	手提式干粉 灭火器	MFZ/ABC4	具	2*16	汽车、火车、铁水、钒渣 计量磅房共 16 个	李文斌	15183431530

中华人民共和国环境保护部

环审〔2009〕8号

关于攀枝花钢铁(集团)公司“十一五” 结构调整规划环境影响报告书的批复



攀枝花钢铁(集团)公司:

你公司《关于对〈攀钢“十一五”结构调整规划环境影响报告书〉进行评审与审批的请示》(攀钢〔2008〕124号)收悉。经研究,批复如下:

一、你公司计划依托攀枝花—西昌地区钒钛磁铁矿的资源优势,对攀枝花新钢钒股份有限公司(以下简称“攀钢本部”)、攀钢集团成都钢铁有限责任公司(以下简称“攀成钢”)进行产业和产品结构调整,并结合攀钢集团西昌新钢业集团有限公司(以下简称“新钢业”)的环保搬迁,建设西昌钒钛资源综合利用基地(以下简称

“西昌基地”)。具体内容包括:

(一)攀钢本部位于四川省攀枝花市,现有6个产区,本次规划淘汰现有1~4号36孔5.5米焦炉、3~6号烧结机、线材厂,新建2台360平方米烧结机、22万吨/年高钛渣工程、0.2万吨/年钒氮生产车间、1台55兆瓦燃气发电机组配套1台240吨锅炉及其他配套公用辅助设施,现有新3、4号60孔7.63米焦炉变更为2台65孔5.5米捣固焦炉,原国家环保总局环审[2005]107号文件批复的2000立方米的新2号高炉不再建设,改造现有2、3号1200立方米高炉。规划实施后,铁水产能将由603万吨/年下降到579万吨/年,钢坯产能将由600万吨/年下降到520万吨/年,同时还将达到年产三氧化二钒1.52万吨、高钒铁0.8万吨/年、钒氮合金0.4万吨/年、高钛渣40万吨/年的生产能力。

(二)攀成钢位于四川省成都市青白江区。本规划还将淘汰全部现有的烧结机、球团竖炉、高炉、转炉、电炉、复二重轧机、棒材生产线、东料场等,在冶炼区新建1台210平方米烧结机、2座1000立方米高炉、1座120吨炼钢转炉、1座120吨炼钢提钒转炉、1座70吨电炉、1套1750毫米酸洗冷连轧机组、1台12兆瓦热电机组及1台75吨/小时燃煤气锅炉等配套的公用辅助设施,同时对西料场进行改建。规划实施后,将在青白江区形成轧管新区、轧板区、冶炼区3个区域。铁水产能将由180万吨/年下降到140

万吨/年,钢坯产能将由 250 万吨/年下降到 150 万吨/年。

(三)西昌基地选址位于四川省凉山州西昌市西南经久片区。拟对新钢业进行环保搬迁,淘汰现有全部设施,在新厂址建设原料场、2 座 60 孔 5.5 米捣固焦炉及干熄焦装置、2 台 300 平方米烧结机、2 座 2500 立方米高炉、1 座 150 吨提钒转炉、2 座 150 米顶底复吹转炉、2 座 150 吨 LF 炉、1 套 150 吨 RH 真空处理装置、2 台 2 机双流 1650 毫米板坯连铸机、1780 毫米热连轧机、1 个三氧化二钒车间、1 条高钛渣生产线等及石灰厂、空压站、给排水、包括 2 台 12 兆瓦抽凝机组和 2 台 100 吨/小时煤气锅炉的热电站等公用辅助设施等。规划实施后,新钢业将淘汰铁水产能 100 万吨/年、钢坯 120 万吨/年,西昌基地将形成年产铁水 400 万吨、钢坯 360 万吨、三氧化二钒 1.52 万吨、中钒铁 1.83 万吨、高钛渣 16 万吨的生产能力。

攀钢集团通过实施“十一五”结构调整,充分发挥钒钛磁铁矿资源优势,进一步突出钒钛产业优势,形成特色鲜明、资源稳定、跨地区、跨行业、具有国际竞争力的现代化大型钢铁钒钛企业集团。本规划实施后,结合本规划外的攀钢集团四川长城特殊钢有限责任公司(以下简称“攀长钢”)有关规划调整项目,可以实现攀钢集团内部钢铁产能不增加的产业结构调整目标,符合钢铁产业发展政策。规划中涉及的新建项目清洁生产水平较高,符合国家清洁

生产要求。在落实报告书提出的各项环境保护措施及“以新带老”污染防治措施后,污染物可达标排放,主要污染物排放总量符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此,我部同意你公司“十一五”结构调整规划的实施。

二、规划实施过程中应重点做好的工作

(一)攀钢本部

1、应严格按照承诺,按期淘汰落后生产设备和能力,认真落实报告书提出的转炉煤气回收、5号和6号焦炉干熄焦改造、1号~3号高炉余压发电改造等“以新带老”污染防治措施;确保6号烧结机脱硫系统长期稳定运行;对现有废水排放口进行整合,减少排入金沙江的废水排水口数量,取消现有发电厂、冷轧厂、钛白粉厂、江0号、江2号、江3号、江4号、江6号、江7号、江9号、江10号、江11号、江12号废水排放口,仅保留江1号、江5号、江8号废水排放口及矿业公司选矿厂尾矿废水排放口。以上措施接受四川省环境保护局的监督检查,纳入本项目竣工环保验收内容。项目分期验收时,将按照进度要求逐一核查。1号和2号烧结机等设备的淘汰工作应按照原环评批复要求的时限完成。

2、焦化加煤系统、备煤系统、推焦系统、筛焦系统、转运站,均设置布袋除尘器,干熄焦装置采用集中地面除尘站并设置布袋除尘器。焦炉煤气采用真空碳酸盐脱硫工艺进行净化,新3、4号焦

炉燃烧废气由 150 米高排气筒排放。废气污染物排放应稳定达到《炼焦炉大气污染物排放标准》(GB16171—1996)二级标准要求。

烧结机机头烟气全部经静电除尘、内外双循环流化床脱硫系统脱硫、布袋除尘器处理后,由 150 米高排气筒排放。烧结机机尾烟气经静电除尘后由 60 米高排气筒排放。高钛渣冶炼烟气采用两级文丘里洗涤降温除尘,升级渣的酸雾采用碱液喷淋塔净化,升级渣干燥废气由燃烧净化炉燃烧处理后经 30 米高排气筒排放。氮钒合金车间煅烧烟气经重力沉降、氨法催化脱硝、布袋除尘器处理后,由 50 米高排气筒排放。各炉窑外排废气污染物排放应稳定达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准要求。

切实做好各工序及无组织排放环节废气污染防治工作,确保稳定达标排放,防止产生污染。原料场应设置防风抑尘网,各系统破碎、筛分、配料系统产生的烟气分别由布袋除尘器进行处理。各类废气污染物排放应稳定达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准要求,恶臭污染物应达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—1993)限值要求。

热电锅炉燃用混合煤气,废气由 150 米排气筒排放。废气污染物排放应稳定达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223—2003)第 3 时段标准要求。

3、按照“清污分流、雨污分流、分质处理,一水多用”的原则,优

化设置项目排水系统。进一步优化全厂生产用水和废水处理方案,最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。将现有焦化净水站、轨梁净水站、冷轧废水处理站改造为西区、东区、冷轧区3个污水处理站,各工序分别建设浊环水处理系统。各工序废水及生活污水在本工序进行处理和回收利用,剩余部分排入所在厂区的综合废水处理站,经处理后回用,剩余部分经现有排水管道排入金沙江。焦化系统新建1座酚氰废水处理站,各类含酚氰废水经收集处理后,用于高炉冲渣、原料场泼洒,不外排。

外排生产废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-1992)一级标准,其中钒执行《四川省水污染物排放标准》(DB51/190-1996)一级标准。

4、按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集,应立足于综合利用。各工序回收的除尘灰及收集的氧化铁皮送烧结配料利用;焦化系统尘泥、焦油渣、再生渣、酸焦油等均配煤燃烧;脱硫石膏等主要外销作水泥、建筑材料等原料。加强厂内现有固体废物临时贮存场的管理,确保防渗、防雨等措施符合有关规范要求。按照国家和地方危险废物的处置规定将各类危险废物交由有资质的单位妥善处置,防止产生二次污染,应严格按照国家有关规定执行转移联单制度。

5、焦化厂、炼铁厂、烧结厂、炼钢厂4个厂的防护距离分别为:

1400米、1400米、600米、300米，配合地方政府逐步完成防护距离内的村民搬迁、安置工作，并做好规划控制工作，防护距离内不得新建环境敏感建筑。

（二）攀成钢

1、应严格按照承诺，按期淘汰落后生产设备和能力，认真落实报告书提出的现有烧结机烟气除尘改造、高炉系统烟气除尘改造、转炉煤气回收、电炉烟气除尘改造、无缝钢管燃料系统及烟气除尘改造、冷轧系统烟气处理系统改造等“以新带老”污染防治措施，以上措施接受四川省环境保护局的监督检查，纳入本项目竣工环保验收内容。项目分期验收时，将按照进度要求逐一核查。

2、烧结机机头高浓度二氧化硫烟气经静电除尘、内外双循环流化床脱硫系统脱硫、布袋除尘器后，与由静电除尘器除尘的其他烧结机机头烟气一并由120米高排气筒排放。烧结机机尾烟气经静电除尘后由50米高排气筒排放。高炉煤气经布袋除尘器除尘后回收利用，高炉矿槽、出铁场、煤粉制备系统烟气采用布袋除尘器进行处理；热风炉燃用高炉煤气，热风炉烟气由60米高排气筒排放。转炉一次烟气采用电除尘(LT)干法净化后回收煤气，转炉二次烟气、上料系统烟气采用布袋除尘器进行处理，铁水脱硫、电炉、LF炉烟气采用静电除尘器进行处理，经处理的转炉二次烟气由50米高排气筒排放。连轧管加热炉和周期轧管加热炉燃用高

炉煤气或天然气,废气由 60 米和 80 米高排气筒排放。各炉窑外排废气污染物排放应稳定达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准要求。

切实做好各工序及无组织排放环节废气污染防治工作,确保稳定达标排放,防止产生污染。各系统破碎、筛分、配料系统产生的烟气分别由布袋除尘器进行处理。精轧机组和热镀锌机组废气由塑烧板除尘器进行处理,平整机废气由脉冲袋式除尘器进行处理。碱雾、油雾由塑烧板除尘除油器进行处理,酸再生系统废气经洗涤塔吸收后由高烟囱排放。各类废气污染物排放应稳定达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准要求,恶臭污染物应达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—1993)限值要求。

热电锅炉燃用混合煤气,废气由 30 米排气筒排放。废气污染物排放应稳定达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223—2003)第 3 时段标准要求。

3、按照“清污分流、雨污分流、分质处理,一水多用”的原则,优化设置项目排水系统。进一步优化全厂生产用水和废水处理方案,最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。3 个厂区分别建设 1 座综合废水处理站,各工序分别建设油环水处理系统。各工序废水在本工序进行处理和回收利用后,剩余部分排入所在厂区的综合废水处理站,经处理达到《钢铁工业水污染物排放标准》

(GB13456—1992)一级标准要求后立足回用,确需外排的部分经单独管道排入毗河中支。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准后,经城市管网汇入青白江污水处理厂。

4、按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集,应立足于综合利用。各工序回收的除尘灰及收集的氧化铁皮送烧结配料利用;脱硫石膏、高炉渣、钢渣等主要外销作水泥、建筑材料等原料。厂内新建固体废物临时贮存场应按照有关规范的要求进行建设;加强现有固体废物临时贮存场的管理,确保防渗、防雨等措施符合有关规范要求。按照国家和地方危险废物的处置规定将各类危险废物交由有资质的单位妥善处置,防止产生二次污染,应严格按照国家有关规定执行转移联单制度。

5、炼铁厂、烧结厂、炼钢厂3个厂的防护距离分别为:800米、400米、300米,配合地方政府在项目试生产前完成防护距离内的村民搬迁、安置工作及规划控制工作,防护距离内不得新建环境敏感建筑。

(三)西昌基地

1、应严格按照承诺,按期淘汰新钢业所有生产设备,并按《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》(环办[2007]47号)的相关要求,做好搬迁过程中环境污染防治,制定计

划做好现有生产厂区土壤环境的污染消除工作。以上措施接受四川省环境保护局的监督检查,纳入本项目竣工环保验收内容。项目分期验收时,将按照进度要求逐一核查。

2、焦化加煤系统、备煤系统、推焦系统、筛焦系统、转运站、均设置布袋除尘器,干熄焦装置采用集中地面除尘站并设置布袋除尘器。焦炉煤气采用真空碳酸盐脱硫工艺进行净化,焦炉燃烧废气由120米高排气筒排放。废气污染物排放应稳定达到《炼焦炉大气污染物排放标准》(GB16171—1996)二级标准要求。

烧结机机头烟气全部经静电除尘、内外双循环流化床脱硫系统脱硫、布袋除尘器处理后,由150米高排气筒排放。烧结机尾烟气经静电除尘后由60米高排气筒排放。高炉煤气采用布袋除尘器净化后回收利用,高炉矿槽、出铁场、煤粉制备系统烟气采用布袋除尘器进行处理,热风炉燃用混合煤气,热风炉烟气由60米高排气筒排放。转炉一次烟气采用电除尘(LT)干法净化后回收煤气,转炉二次烟气、上料等系统烟气采用布袋除尘器进行处理,经处理的转炉二次烟气由40米高排气筒排放。热轧加热炉采用混合煤气为燃料,加热炉废气由100米高排气筒排放。高钛渣冶炼烟气采用喷雾冷却塔和塑烧板除尘器处理,升级渣的酸雾采用碱液喷淋塔净化,升级渣干燥工段燃用混合煤气,干燥废气经60米

高排气筒排放。三氧化二钒焙烧炉烟气采用静电除尘器进行处理后由 80 米高排气筒排放,干燥烟气经布袋除尘器处理后 30 米高排气筒排放,还原烟气经水封处理后排放。钒铁冶炼车间原料混配加热燃用混合煤气,电炉烟气经布袋除尘器处理后由 25 米高排气筒排放。石灰厂竖窑燃用混合煤气,竖窑废气由 60 米高排气筒排放,其余各系统均设置布袋除尘器。各炉窑外排废气污染物排放应稳定达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准要求。

切实做好各工序及无组织排放环节废气污染防治工作,确保稳定达标排放,防止产生污染。各系统破碎、筛分、配料系统产生的烟气分别由布袋除尘器进行处理。各类废气污染物排放应稳定达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准要求,恶臭污染物应达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554—1993)限值要求。

热电锅炉燃用混合煤气,并采用低氮燃烧技术,废气由 150 米排气筒排放。废气污染物排放应稳定达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223—2003)第 3 时段标准要求。

3、按照“清污分流、雨污分流、分质处理,一水多用”的原则,优化设置项目排水系统。进一步优化全厂生产用水和废水处理方

案,最大限度减少新鲜水消耗量和废水排放量。各工序分别建设油环水处理系统,厂内建设1座总排口污水处理厂和1座生活污水处理站。生活污水经处理后回用于厂内绿化,不外排。各工序废水在本工序进行处理和回收利用,焦化系统设置1座酚氰废水处理站,各类含酚氰废水经收集处理后,用于高炉冲渣,不外排;含五价钒、六价铬离子废水经还原、中和处理,再进一步经脱氨氮系统和蒸发浓缩处理系统进行处理后,返回系统循环使用,不外排;高钛渣生产系统酸性废水经中和处理后回用,不外排;其余各工序部分废水排入总排口污水处理厂,经处理后回用,剩余部分经暗管排入安宁河。

外排生产废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456—1992)一级标准,其中钒执行《四川省水污染物排放标准》(DB51/190—1996)一级标准,生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准。

4、按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集,应立足于综合利用。各工序回收的除尘灰及收集的氧化铁皮送烧结配料利用;焦化系统尘泥、焦油渣、再生渣、酸焦油等均配煤燃烧。三氧化二钒生产废水处理系统残渣、钒铁冶炼冷却贫渣、高钛渣选钛系统残渣等送渣场堆存,堆存前应对废物性质进行鉴别,并根据其

属性按照有关标准要求对渣场进行防渗、建设、监控等，不得污染周边地下水。厂内固体废物临时贮存场应按照有关规范的要求进行建设。按照国家和地方危险废物的处置规定将各类危险废物交由有资质的单位妥善处置，防止产生二次污染，应严格按照国家有关规定执行转移联单制度。

5、焦化厂、炼铁厂、烧结厂、炼钢厂4个厂的防护距离分别为：1400米、1400米、600米、300米，配合地方政府在项目试生产前完成防护距离内的村民搬迁、安置工作及规划控制工作，防护距离内不得新建环境敏感建筑。

(四)进一步优化各厂区装置布局，优先选用低噪声设备。对高噪声源及设备均采用建筑隔声或设置消声器等降噪措施，确保各厂区厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准，防止噪声扰民。

(五)进一步加强环境风险防范，对危险化学品泄漏、煤气扩散等环境风险制定应急预案，进一步完善与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，防止发生污染事件。加大风险监测和监控力度，定期开展事故环境风险应急演练，落实各项应急管理措施以及各项风险防范措施。

(六)加强施工期间环境保护管理工作，采取切实可行措施，严

格控制施工扬尘、噪声、废水及固体废物对周围环境的影响。结合工程建设进度,制订完备的分阶段监测计划,并按监测技术规范进行布点、监测,发现问题,应及时采取有效措施。

(七)按照国家有关规定设置规范的污染物排放口,安装废水、废气污染物在线监测系统并与地方环保部门联网。各厂区均应设置规范的污染物排放口、贮存(处置)场,应设置污染物采样监测孔。

三、攀长钢厂址位于四川省绵阳市下辖的江油市境内,受“5.12”汶川大地震的影响,有关建设项目选址、建设内容等方面均须做出调整,不列入本规划内容。你公司应结合国家有关灾后重建规划,单独编制有关建设项目环境影响评价报告书,并按规定程序报我部审批。

四、未列入本规划环评内容的西昌基地钢渣微粉生产线、铁渣生产线、高炉除灰加工生产线,炼钢冷却剂生产线、球团、氯碱、选钛厂、钛精矿输送管线、公路、铁路、输水管线、排水管线等工程应单独编制环评单独报批。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位必须在试运行前向四川省环境保护局

书面提交试运行申请,经检查同意后方可进行试运行。在项目试运行期间,必须按规定程序向我部申请环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入运行。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

六、我部委托四川省环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内,将批准后的报告书分别送四川省、成都市、攀枝花市、凉山彝族自治州及西昌市环境保护局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

二〇〇九年一月九日



主题词：环保 冶金 环评 报告书 批复

抄 送：国家发展和改革委员会，中国国际工程咨询公司，四川省环境保护局，成都市、攀枝花市、凉山彝族自治州、西昌市环境保护局，中国京冶工程技术有限公司，四川省冶金工业环境保护监测研究所，环境保护部环境工程评估中心。

环境保护部

2009年1月7日印发



中华人民共和国环境保护部

环审〔2012〕48号

关于攀钢集团有限公司“十一五” 结构调整规划变更环境影响报告书的批复

攀钢集团有限公司：

你公司《关于对〈攀钢集团有限公司“十一五”结构调整规划变更环境影响报告书〉组织评审与审批的请示》（攀钢〔2011〕98号）收悉。经研究，批复如下：

一、我部曾以环审〔2009〕8号印发《关于攀枝花钢铁（集团）公司“十一五”结构调整规划环境影响报告书的批复》，现你公司根据实施情况对攀钢本部和西昌基地部分建设内容进行优化和调整。攀钢本部将淘汰原有6台烧结机和新建3台360平方米烧结机变更为淘汰5台（3台130平方米、2台145平方米）烧结机，保留原

1台173.6平方米烧结机,新建2台360平方米和1台260平方米烧结机,新建3台烧结机的脱硫方式由循环流化床调整为离子液循环脱硫工艺,脱硫效率由90%提高到95%。西昌基地将原在攀成钢建设的一套冷轧生产线调整至西昌基地建设,并将机组规格由1750毫米调整为2030毫米,燃料由天然气调整为焦炉煤气;将原规划建设2座60孔5.5米捣固焦炉变更为2座56孔6.25米捣固焦炉,并新建2座60孔7米顶装焦炉;将原规划的2座2500立方米高炉调整为3座1750立方米高炉;增加0.4万吨五氧化二钒产品,将中钒铁生产线4座3200千伏安电炉变更为2座6300千伏安电炉,烧结、炼钢、连铸、热轧及对应公辅设施进行调整;原规划的露天料场改为封闭的堆场,原规划的钛产品生产线暂缓建设。变更项目完成后,攀钢本部钢铁产能保持520万吨/年不变,西昌基地炼铁、炼钢产能基本保持400万吨/年、360万吨/年不变。在落实变更报告书提出的各项环境保护措施后,除氮氧化物排放总量外,主要污染物排放总量比变更前有所削减,符合当地环境保护部门核定的总量控制要求。因此,我部同意你公司按照变更后的方案进行建设。

二、规划实施过程中应重点做好的工作

(一)攀钢本部

保留的 6 号 173.6 平方米的烧结机已进行离子液循环吸收法脱硫改造,并通过四川省环境保护厅组织的竣工环保验收。新建 3 台烧结机,机头烟气采用静电除尘器、离子液循环吸收法脱硫处理,脱硫效率 95%,由 100 米高排气筒排放;机尾废气采用四电场静电除尘器处理后由 70 米高排气筒排放,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。配料废气及成品废气均采用布袋除尘器处理后由 30 米和 50 米高排气筒排放,外排烟气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

(二)西昌基地

1、配合凉山彝族自治州和西昌市人民政府依照承诺,按期关闭辖区内现有的三家焦炭生产企业,完成防护距离内周边居民的搬迁安置工作。以上两项作为项目试生产前置条件,接受四川省环境保护厅的监督检查,纳入本项目竣工环保验收内容。

2、新建 2 座 60 孔 7 米顶装焦炉装煤、出焦、转运等含尘废气均采用布袋除尘器处理后,分别由高 20 米排气筒排放;焦炉加热采用净化后的混合煤气,燃烧废气经 155 米高排气筒排放;煤气净化采用真空碳酸盐脱硫制酸工艺,硫铵装置干燥器的放散气体,经干式旋风除尘和湿式净化洗涤后由 27 米高排气筒排放;干熄焦烟

气送地面除尘站；外排废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。粗苯管式炉燃用脱硫后的焦炉煤气，外排废气分别由26米高排气筒排放，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准；无组织排放的废气污染物符合《炼焦炉大气污染物排放标准》(GB16171—1996)二级标准。

2台360平方米烧结机，机头烟气采用四电场静电除尘器，脱硫方式由循环流化床法变更为氨法，脱硫效率由90%提高到94%，废气由150米高排气筒排放；机尾废气采用四电场静电除尘器处理后由60米高排气筒排放；外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。配料废气及成品废气均采用布袋除尘器处理后，由30米和60米高排气筒排放，外排烟气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

3座高炉煤气均采用干法布袋除尘，热风炉燃用高炉和焦炉混合煤气，外排烟气分别由3根80米高排气筒排放，高炉出铁场烟气经布袋除尘器处理后，由40米高排气筒排放，外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。高炉煤粉制备、喷煤、矿槽及炉顶处烟气采用布袋除尘器处理，烟气分别由35米至50米高排气筒排放，外排烟气符合《大气污染物综

合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

炼钢转炉煤气采用干法(LT法)除尘后回收,非回收期煤气由60米高放散塔燃烧放散,二次烟气经布袋除尘器处理后由30米高排气筒排放;精炼烟气经布袋除尘器处理后,由30米高排气筒外排,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。铁水脱硫扒渣烟气经布袋除尘器处理后,由30米高排气筒排放,外排烟气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

热轧加热炉燃用高炉和焦炉混合煤气,由80米高排气筒排放,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。精轧废气经除尘器处理后,由30米高排气筒排放,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。

冷轧退火炉燃用净化后的焦炉煤气,由50米高排气筒排放,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。拉矫机废气采用脉冲布袋除尘器处理,由30米高排气筒排放。酸洗等工段废气采用酸雾净化系统处理后,分别由15米至22米高排气筒排放;镀锌等工段废气采用碱雾净化系统处理后,分别由15米至20米高排气筒排放,外排烟气符合《大气污染

物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

钒制品生产中物料输送、转运系统产生含尘废气,均采用布袋除尘器处理后由 25 米至 80 米高烟囱排放,浸出工段和沉淀工段含酸废气采用喷淋塔喷淋处理,外排烟气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。焙烧炉烟气采用电除尘器处理,煅烧烟气采用重力沉降、氨法催化脱硝、布袋除尘,外排烟气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。

石灰回转窑烟气采用脉冲袋式除尘器处理后由 40 米高排气筒排放,满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996)二级标准。原料转运和输送系统废气经布袋除尘器处理后,由 15 米至 25 米高排气筒排放,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准。

热电燃气锅炉以净化后的高炉、焦炉及转炉煤气为燃料,废气经 80 米高排气筒外排,符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223—2011)标准。

3、全厂生产废水和生活污水产生量增加,增设废水深度处理站,正常工况下全厂各类废、污水不外排。全厂各冷却循环系统排污水、浊环系统排污水等排入全厂废水处理站,经澄清、过滤处理后部分直接回用,其余汇入废水深度处理站 A 系统。冷轧系统生

产废水经中和、过滤、沉淀处理后，排入废水深度处理站 A 系统。焦化酚氰废水在焦化废水处理站内经隔油、气浮、O—A/O、沉淀处理后，汇入废水深度处理站 B 系统。废水深度处理站 A 系统采用纤维过滤、超滤、反渗透工艺，B 系统采用纤维过滤、三维电极、超滤、反渗透工艺，出水回用于工艺补水，浓盐水用于冲渣。钒制品系统生产废水经中和、沉淀、纤维过滤处理后，回用于钒制品车间浸出、过滤洗涤工序。生活污水经厂内生活污水处理站沉砂、生化处理、过滤、消毒处理后，回用于厂内绿化。

4、焦化厂、炼铁厂、烧结厂、石灰窑等厂的防护距离分别为 1400 米、1400 米、800 米、300 米，要配合地方政府在项目试生产前完成防护距离内的村民搬迁、安置及规划控制工作，防护距离内不得建设环境敏感建筑。

(三)加强施工期环境管理，防止废水、噪声、扬尘污染，落实固废处置措施。按照分区防渗的原则进行设计和建设，保护地下水和土壤环境。

(四)加强对项目特征污染物的跟踪监测，对监测发现的问题应及时采取有效措施。项目投产后适时开展环境影响后评价；开展烧结机烟气脱硝工艺研究，确保 2014 年建成烧结机烟气脱硝示范装置。

三、项目变更后需要配套的环境保护设施必须与主体工程同时建设、同时投产使用,接受西南环境保护督查中心和四川省环境保护厅的监督检查,并按照变更后的建设内容进行竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内,将变更后的环境影响报告书分送西南环境保护督查中心、四川省环境保护厅和攀枝花市、凉山彝族自治州、西昌市环境保护局。

五、其他要求仍按环审[2009]8 号执行。



二〇一二年二月一日

主题词:环保 冶金 环评 报告书 批复

抄 送:国家发展和改革委员会,中国国际工程咨询公司,四川省环境保护厅,攀枝花市、凉山彝族自治州、西昌市环境保护局,中国京冶工程技术有限公司,环境保护部西南环境保护督查中心、环境工程评估中心。

环境保护部

2012年2月2日印发



合同类型：技术服务

环境监测服务合同

项目名称：2025 年度环境监测技术服务

甲方：攀钢集团西昌钢钒有限公司

乙方：四川劳研科技有限公司

签署日期：2025 年 1 月 1 日



甲方（委托方）：攀钢集团西昌钢钒有限公司

乙方（受托方）：四川劳研科技有限公司

为维护甲、乙双方的合法权益，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规的规定，基于平等互利之原则，经协商一致签订本合同，以资共同遵守。

第一条 项目名称、服务内容及要求

1.1 项目名称：2025年度环境监测技术服务。

1.2 服务内容：

按照甲方的要求，依据《攀钢集团有限公司 2025 年环境监测工作计划》（攀钢安环发（2025）2 号）文件要求，对攀钢集团西昌钢钒有限公司所属单位进行环境监测。具体监测内容按计划内容执行，如果监测内容有变，以双方协商确定为准。甲方临时需进行的其他各项监测，由甲方根据需求出具临时监测委托书，双方谈判协商一致后于次年签订本合同的补充协议书。

1.3 服务要求：

1.3.1 乙方按照甲方监测计划要求，安排采样人员进行样品采集（具体采样时间、地点由双方协商解决）。

1.3.2 如合同履行过程中，甲方决定自行采样后送至乙方进行检测，乙方不对采样现场环境与检测样品的对应性和客观性负责。

1.3.3 是否上传“四川省生态环境厅生态环境监测业务管理系统”。

是

否

1.3.4 如果甲方从自身环境管理需要，对不需要上传“四川省生态环境厅生态环境监测业务管理系统”的监测项目，需与正式函件告知乙方；同时针对未上“四川省生态环境厅生态环境监测业务管理系统”的监测项目，乙方仅出具加盖“检验检测报告专用章”的报告或报表。

1.3.5 报告提交时间要求：乙方主动联系甲方相关单位，在甲方生产运行正常时实施监测。根据附件中约定的监测内容和频次的要求，监测内容报告提交时间为（纸质报告）：监测频次为周测（周测的在次月 5 日前）、月测的当月月底前出具监测报告并报甲方；季测在当季度末月 15 日前出具监测报告并报甲方；半



年测的分别在5月底和10月底前出具监测报告并报甲方；年测的在10月底前出具监测报告并报甲方。乙方出具纸质监测报告一式两份，均送达甲方。现场采样完成后，5个工作日内将上述监测报告电子版提交甲方（分析时间超过5个工作日的除外）。

1.3.6 临时委托的监测项目要求：甲方根据生产运行及实际需求，提出临时环境监测需求，需向乙方提交“环境监测委托书”（加盖单位公章）；乙方收到委托书后，立即主动联系甲方落实监测具体事宜。乙方应按照甲方委托书监测内容、监测频次以及双方约定完成时间等要求按时完成监测工作。出具纸质监测报告一式两份送达能源环保部。

1.3.7 可分包条件及报告提交形式

1.3.7.1 以下情况乙方可进行分包：

- 1) 乙方技术能力达不到或资质不满足要求；
- 2) 仪器设备、监测条件、控制设施等意外发生故障，或者出现其它无法预料、发生非正常情况变化；
- 3) 因监测项目限制或者样品保存时限有特殊要求而无法自行监测的项目。

1.3.7.2 分包报告交付形式：合并出具；单独出具。

第二条 技术服务期限

自2025年1月1日起至2025年12月31日止。

第三条 价款及支付

3.1 集团计划内监测费用经甲乙双方谈判后采取费用包干方式，全年服务费用不含税总金额为（大写）叁佰贰拾柒万伍仟柒佰元整（¥327.57万元），不含2025年临时监测费用。

3.2 该费用已包括含现场采样、数据分析、监测报告编制、咨询服务费、监测台班及人工费、以及为完成本合同而支出所有完成监测工作的费用。除前述价款外，甲方无需向乙方支付其他任何费用。

3.3 临时委托费用：当年12月底前核算完毕后甲乙双方谈判后确定，并签订补充合同。

3.4 支付方式：

技
★
专
行攀技
3302323
*
015

西昌
同
户
帐



3.4.1 实行季度结算，每季度首月 15 日前，乙方持《季度环境监测费用结算单》向甲方办理上季度服务费用结算，并开具增值税专用发票。

3.4.2 支付方式为银行转账或商业汇票方式支付。

第四条 验收标准和方式

4.1 乙方提交项目监测报告纸质版一式 2 份（电子版 1 份）。

第五条 甲方其他权利义务

5.1 甲方有权对乙方的作业质量进行监督检查，有权制止乙方违反鞍钢集团、攀钢集团、甲方和作业所在生产厂相关规章制度的行为。

5.2 甲方有权根据需要，经过乙方负责人确认，安排乙方业务及其他临时性工作。

5.3 甲方及甲方所属厂矿向乙方提供本单位有关制度，分别签订安全环保协议。乙方进入现场前，甲方所属厂矿要对乙方相关技术人员进行安全技术交底，告知采取一切必要的措施，确保乙方监测、采样服务过程中的工作条件、场地、装置和人员的安全得到保障。

5.4 在实施采样前，甲方所属厂矿落实并安排一名熟悉现场情况的人员配合乙方进行现场采样。

5.5 甲方应按本合同规定的付款方式付款。

第六条 乙方其他权利义务

6.1 乙方有权要求甲方提供测试现场的安全措施和按测试规范要求的现场测试条件。

6.2 乙方有权向甲方提出解决安全风险、环境污染的要求。

6.3 乙方按国家规定的测试规范进行监测，并对监测的真实性和有效性以及监测数据的准确性负责。

6.4 乙方应遵守国家有关法律法规及其他要求，遵守甲方及其相关单位的相关规章制度，按标准穿戴劳动保护用品、确认作业现场安全条件，负责本单位有关人员的安全教育，并对本单位有关人员的安全负责。

6.5 乙方现场作业前应通知甲方相关单位人员到场监护和确认，若甲方人员未能按时到场乙方可自行决策处理。



6.6 乙方违反甲方相关方管理规定的，接受甲方按照有关管理制度扣款。

第七条 违约责任

7.1 一方存在违反本合同、不履行义务、履行义务不符合约定、明确表示或以其行为表明将不履行任一义务等情形，属于违约行为，应承担相应的违约责任。

7.2 因甲方原因导致乙方未按期完成监测的，监测计划完成时间期限或甲方提出书面文件约定是否进行监测。

7.3 甲方无正当理由提前解除本合同的，应按照乙方已开展技术服务业务的时间、进度、或已完成的工作量支付相应的技术服务费。

第八条 不可抗力

本合同所称不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于疫情、地震、海啸、台风、海浪、洪水、蝗灾、风暴、冰雹、沙尘暴、火山爆发、山体滑坡、雪崩、泥石流、战争、武装冲突、罢工、骚乱、暴动等。任何一方由于不可抗力的原因不能或迟延履行合同时，应在不可抗力发生后 2 日内向对方通报不能或迟延履行情况及理由，并在 15 日内向对方送达证明不可抗力发生的文件。因不可抗力原因致使本合同无法如约履行的，可根据不可抗力的影响程度协商变更、解除或终止本合同。因不可抗力原因致使变更、解除或终止本合同的，双方互不承担违约责任。

第九条 保密

本合同一方作为披露方向另一方作为接收方提供的技术信息或经营信息作为保密信息，未经披露方事先书面授权，接收方不得以任何方式向其他方泄露、转让、许可使用、交换、赠与等，亦不得用于本合同之外的其他任何用途，但是，下述情形除外：（1）披露时已经被公众知晓的信息；（2）披露后非因接收方的原因被公众知晓的信息；（3）披露时接收方已经拥有的信息；（4）因政府机关、法院或其他权力机构依法要求披露的信息等。接收方应将保密信息向基于本合同需要知晓保密信息的人员披露。接收方应要求该等人员遵守并履行本条款的保密义务。任何一方泄密，则泄密方须承担相应的经济和法律法律责任。

第十条 知识产权



乙方保证签署和履行本合同不会侵犯其他相关方的任何合法权益。因履行本合同导致第三方向甲方主张侵犯其合法知识产权等合法权益，应由乙方负责应对并承担所有费用。

本合同中任何条款均不能被解释为一方对其他方明示或默示地授予任何知识产权的使用许可。双方承诺尊重并保护对方的知识产权，不得在依据本合同而签署的其他具体合作协议约定的许可范围之外使用对方知识产权。

第十一条 合同的解除和终止

11.1 甲乙双方协商一致可以解除合同。

11.2 乙方履行合同义务不符合合同要求或有其他违法违规行为，甲方有权解除本合同。

11.3 本合同项下全部义务履行完毕，本合同终止。

第十二条 争议的解决

本合同发生的所有争议，双方应通过友好协商方式解决。协商解决不成的，由共同的上级主管部门协调解决。

第十三条 语言及适用法律

本合同适用中华人民共和国法律。如本合同存在多种语言版本的，以中文文本为准。

第十四条 通知与送达

14.1 合同的任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等文件，应发送至本合同尾部所列住所。一方向对方发出的文件，有下列情形之一的即视为已送达：

14.1.1 文件当面交付的，对方工作人员签字时。

14.1.2 文件邮寄的，邮寄文件被签收时。

14.1.3 文件通过传真、电子邮件等方式发送的，传真、电子邮件发送至住所中列明的传真、电子邮箱时。

14.1.4 其他可视为送达的情形。

14.2 一方变更住所中所列信息的，应当在变更之日起3日内书面通知对方，



收到变更通知前的送达仍为有效送达。若文书被退回，除发件人原因导致无法送达外，信件交邮之日起的第 7 日视为送达。


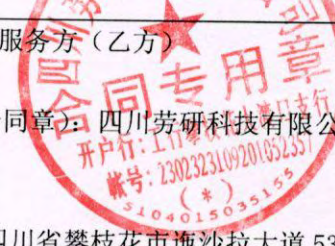
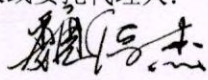

第十五条 附则

15.1 本合同未尽事宜或本合同如需变更，由甲乙双方另行协商并签署书面协议作为本合同的补充协议。

15.2 本合同附件为合同的组成部分与本合同具有同等法律效力。

15.3 本合同自双方签字并盖合同专用章后生效，一式 玖 份，甲方持 柒 份，乙方持 贰 份，具有同等法律效力。

以下无正文

委托方(甲方)	服务方(乙方)
单位名称(合同章): 攀钢集团西昌钢铁有限公司 	单位名称(合同章): 四川劳研科技有限公司 
单位地址: 四川凉山彝族自治州西昌市钒钛产业园区	单位地址: 四川省攀枝花市迤沙拉大道 53 号
法定代表人或委托代理人: 	法定代表人或委托代理人: 
经办人: 李明歌	经办人: 王蔚蔚
联系电话: 15183436352	联系电话: 15183436967
开户银行: 鞍钢集团财务有限责任公司四川分公司	开户银行: 鞍钢集团财务有限责任公司四川分公司
开户行行号: 907651000027	开户行行号: 907651000027
账号: 53111011030000320710	账号: 53111011030001425694
统一社会信用代码: 91513401MA62H9WN95	统一社会信用代码: 91510400MA6211753G



产品买卖合同

供方委托代理人：（签字盖章） 	需方委托代理人：（签字盖章） 	结算方：（签字盖章）
名称：攀钢集团西昌钢铁有限公司 地址：四川省凉山彝族自治州西昌市钒钛产业园区 开户行：中国银行凉山分行营业部 帐号：119864199151 银行联行号：104684035009	名称：四川绿艺华福石化科技有限公司 地址：眉山市彭山区成眉石化园区 开户行：成都银行股份有限公司 帐号：51050169770800001123	名称：四川绿艺华福石化科技有限公司 电话： 地址：眉山市彭山区成眉石化园区 银行联行号：105665777528 传真： 银行：中国建设银行股份有限公司彭山支行

其它约定事项：该合同量为预估量，以实际产生量为准。执行先款后货，需方有保产的义务。双方遵照执行签订的《产品买卖合同》的同时，还须遵守与需方签订的《产品买卖合作协议》和《安全环保管理协议》等其他协议。

序号	产品描述/规格 (mm)	件重范围 (吨)	子项交货期	订货量 (吨)	单价 (不含税元/吨)	单价 (含税元/吨)	运杂费 (元/吨)	包装物押金 (元)	款项合计 (元)
计重方式, 交货公差, 运输方式, 收货单位名称, 收货地点, 到站/港, 专用线, 副产品等级, 粒度代码, 锌层重量, 合同现货判码, 短尺描述, 合同单技术参数描述									
01	废矿物油	0~0	2025/12/31	292	2,761.06	3,120.00	0.00	0.00	911,040.00
	实际计重 0-0 汽运自提				0-0 废矿物油				

供方：攀钢集团西昌钢钒有限公司

需方：四川绿艺华福石化科技有限公司

为明确买卖双方权利和义务，双方本着平等互利、协商一致的原则，特定立本合同，以便共同遵守：

第一条：本合同货物产品品名、牌号、规格、质量要求及执行标准、数量、计量单位、结算单价（含税）、金额、交货期、交货方式、运输方式、发货地点、买受人指定的收货单站、专用线等详见下页《合同明细项目》。

第二条：本合同标的物总量为 292（吨），货款总额为 ¥911,040.00 元（含税）（其中：货款总额 806,230.09 元，税额 104,809.91 元，税率 13%；押金 0 元），合同性质为 统货合同 结算方式为：全款延期到款，预付款比例：0%，开票类型：一票制。

第三条：交货数量以出卖人发货数量为准。

第四条：技术条件按合同注明之产品技术标准执行，如双方对此有特殊约定，则双方将另行协商并签订技术协议，并在合同中注明，技术协议为本合同附件。

第五条：合同上注明的结算方式、价格按供方价格政策执行。供方厂内装运费按供方标准执行。

第六条：计量方式无特殊规定者，均按合同注明之产品技术标准执行。

第七条：交货公差范围在（-10%到10%）以内，但受盒、卷、盘的限制，可不大于一盒、一卷、一盘，对不符合卷重要求的可交10%小卷（在平板车紧张的情况下，对不符合卷重要求的可交不超过三分之一的的小卷）。对于补货合同，交货公差可为（0%到5%）。对于交货公差不在（-10%到10%）范围内的部分，由供需双方协商解决。

第八条：需方如需变更或解除合同，应以书面形式提出。若供方同意，需方应按供方钢材销售合同变更管理规定办理手续。若供方不能给予满足，则仍按原合同执行，需方不得以任何理由拒收货物或拒付货款，否则，需方应承担合同总金额20%的违约责任。

第九条：交货方式为自提者（含洽运），需方在接到供方指定物流管理部门提货通知后，二十四小时内到供方指定地点办理提货手续，并在提货单所规定的时间内提完货物，提货过程中供需双方必须共同遵守供方产成品提运、仓储管理制度；交货方式为代运者，由供方指定物流管理部门按合同规定的交货期、交货方式及需方指定的收货单位、到站/港、专用线、收货地点，将货物组织出厂，需方按实际发生的运杂费承付费用。因不可抗力致使供方无法按时将货物运达合同规定地点的与供方违约无涉。供方代运货物参加国家运输保险，保险费由需方承担，发生运输货损由供方协助需方向保险公司索赔。

第十条：包装物（包括托架、转向架、篷布、特殊包装物件）租用押金按供方包装物租用的相关规定办理，包装物往返的运费由需方承担。若需方未按供方约定的期限返还，供方有权没收需方的包装物押金，以补偿供方的损失。

第十一条：本合同的履行地点为：四川省西昌市。

第十二条：若本合同发生纠纷，双方应协商解决。不能达成一致意见，向合同履行地点人民法院提起诉讼。

第十三条：其余未尽事宜按民法典和国家颁布的其他有关法规办理。

第十四条：其它约定事项，前面内容为固定条款，如交货量差范围、包装物租用及其它相对固定的特殊约定等，需按攀钢钒产品、钢管产品、建材产品、特钢产品、钒产品、钛产品等不同特殊要求固化、设计，供不同产品选择使用，具体内容由各销售单位明确。

废矿物油产品买卖合同补充合同

合同编号：85BB2001

供方：攀钢集团西昌钢钒有限公司

需方：四川绿艺华福石化科技有限公司

供需双方于2025年1月3日签署了合同号为(85BB2001)的《废矿物油产品买卖合同》，现经供需双方友好协商就《废矿物油产品买卖合同》的合同内容作相应补充，特签订补充合同如下：

一、合同内容补充

1、攀钢集团西昌钢钒有限公司HW08废矿物油销售，执行先款后货方式(货款多退少补)，考虑到需方资金压力，可分次(按每次65吨)付款。实际产生量少于合同量，则按实际拉运磅单量结算；需方提完供方2025年内产生的所有HW08废矿物油，废矿物油包括各厂、中心、分公司的废矿物油等。该资源不提供质证书，不售后。

2、合同量为预估量，以实际产生量为准，若超出部分按本次销售价格续签合同。存放地点：西昌钢钒公司各厂、中心危废暂存点。合同履行中不允许挑选，不允许任何形式的加工及拆分，不准夹带其它任何资源，供方对标的物质质量、含量标准无任何承诺。合同履行期合同签订之日起到2025年12月31日。

3、服务期限内，需方有保产义务。需方承诺在收到供方收、运需求通知(包括但不限于电话、短信、微信、邮件)的5个工作日内必须安排人员车辆进行收集、转移危险废物，每延迟一周，按照每周1000元扣除保证金作为逾期违约金，直至扣除50%保证金时，危废产生方将终止合同并全额扣除履约保证金；若在扣除50%保证金前导致危废产生方正常生产受到影响，履约保证金全额扣除并承担一切损失(合同履约保证金由积微统一收取，供方提交考核，由积微扣除转交供方财务)。夹带其它非合同约定废旧资源出厂的，扣除该合同的合同履约保证金，并终止合同拉入黑名单；若夹带资源价值超过合同履约保证金及剩余货款，则需追缴剩余金额。

4、按照实际过磅进行结算，(运输费、装卸费、人工费等所有费用均由需方承担)。需方应支付过磅计量费，收费标准：15元/空车；15元/重车(以5吨为基准，载重每增加1吨，计量费增加1元/车)。此计量费价格为不含税价，供方开具增值税专用发票。

5、当国家法定增值税税率发生变更时，供需双方约定以不含税价格不变作为基准，调整增值税税额。

二、相关安全环保要求

1、需方的主体资格和技术能力必须符合国家相关规定，否则供方有权终止合同。

2、该合同由需方自行负责装车和运输。处置运输必须使用专用的危险品车辆组织运输，需方的司机、押运等人员应具有相关资质。运输过程必须采取相关环保防护措施，妥善处置，严禁跑冒滴漏，符合国家环保要求，否则按相关规定进行经济处罚。发货、装车、运输所有安全环保风险全部由需方承担。

3、需方的生产现场应符合相关的环保相关要求，远离农业保护区、自然保护区、风景名胜、文物(考古)保护区、生活饮用水源保护区等，相隔具体距离应达到相关环保规定。

4、需方在执行过程中，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，将运输、贮存、利用、处置情况告知供方，如若需方在运输、贮存、利用、处置过程中造成环境污染和生态破坏受到当地政府的处罚，由需方承担所有责任及处罚；同时，还必须全部承担当地政府对供方(攀钢集团西昌钢钒有限公司)的所有处罚。

5、从需方车辆离开供方厂区范围，安全环保风险自动转移至需方，需方应确保整个转移过程符合国家相关安全环保规定，如因需方对危险废物转移和处置影响供方受到处罚，供方有权向需方追偿全部损失。

6、合同履行中需方应严格执行供方的各项管理规定和规章制度，否则供方有权按照管理规定和规章制度对需方进行考核。需方必须遵守双方签订的安全环保协议和供方的其他安全环保规定。

三、双方权利与义务

(1) 供方权利与义务

1、供方有权要求需方按照环保规定处置其危险废物，并对需方的处置过程进行监督管理。

2、供方应提前准确提供有关危险废物的基本信息(包括危险废物的物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等)。

3、供方负责对需方进入供方厂区人员进行供方各项规定的培训、交底工作，需方无条件服从供方现场安全环保规定。

4、供方负责危险废物临时收集的安全分类和包装，应满足安全转移和安全处置的条件。

5、供方委派专人负责危险废物转移交接，协调废物发货工作；为需方转移工作提供相应的便利，确保发货过程中不发生环境污染。

6、危险废物因生产工艺调整或改变，若导致其物化性质发生改变的，应及时通知需方，否则由于供方瞒报所导致的损失由供方承担；若供方因开发利用需要，不再委托需方处置的，供方不属于违约，但供方应提前一个月书面通知需方。

(2) 需方权利及义务

1、需方现场自提，由需方组织人员进行现场收集、包装、装卸、整理、运输等并承担全额费用和全环保职责。

2、需方必须具备危险废物收集、处置及经营的有关资质，必须按照国家和地方政府行政主管部门的有



关法律、文件规定开展危险废物收集、转移、处置及经营等活动。

3. 需方应根据有关法律法规及本协议约定对供方所产生的危险废物进行及时有效的转移和处置，并按有关规定办理转移联单。

4. 需方必须提前对供方危险废物的基本情况（危险废物的包装、物理性状、数量、贮存点等）进行现场确认，满足供方处置需求。

5. 需方或需方委托第三方运输必须使用具备相应运输资质的危险废物运输车辆，且在合同（协议）有效期内。车容车貌应干净整洁，严禁脏车上路，污染物排放需满足当地及沿途环保最新要求，运输车辆排放标准应符合国五标准及以上或新能源运输车辆，运输过程中应采取防渗漏、防扬散、防流失等有效措施，并承担运输过程中的一切安全环保责任。否则所发生的一切后果由需方负责，与供方无关。

6. 需方定期将危险废物利用、处置信息反馈给供方。

四、违约责任

1. 若合同任何一方或者双方违反本合同的约定，违约方应承担因违约而给对方造成的经济损失赔偿（包括因追索赔偿损失而发生的费用，如差旅费、诉讼费等）。

2. 任何一方不履行或者迟延履行本合同规定的义务是源于不可抗力事由，可免除其承担违约责任。本合同所指的不可抗力事由包括：地震、天灾、火灾等不可抗力事件。战争及政治动乱。不可抗力事由发生后，不履行或者迟延履行本合同的一方应当在 15 个工作日内将有关情况及时书面通知对方，凡违反此义务而给对方造成损失的，则应当承担赔偿责任。

3. 在不可抗力事由消除后，受此影响的一方应当尽最大努力履行本合同的义务。如果其能履行而未履行或者迟延履行给对方造成损失，则按规定承担违约责任。

4. 协议期内，如发生需方或需方工作人员个人做出有损供方利益的行为，一经查实，供方有权立即终止协议。如涉及违法犯罪，供方可按照相应的法律程序起诉需方，并要求需方赔偿全部损失；如需方危险废物经营许可证超过有效期，需方须在危险废物经营许可证有效期满后的 60 天内完成换证工作，未完成换证工作协议自动终止。

五、合同终止及解除条件

1. 需方提完供方在合同期内产生的所有标的物后，本合同自动终止。

2. 需方废矿物油储存场、利用的装置设备要符合国家标准要求；若未按要求采取措施导致出现或可能出现的环保事故，所造成的一切损失由需方自行承担，供方有权因此终止合同。

六、争议的解决

凡因解释或执行本协议所发生的、或与本协议有关的一切争议，双方应尽力通过友好协商解决。协商不能达成一致时，任何一方都有权向合同签订地管辖权的人民法院起诉。

七、需方人员参与盗窃供方财物的，需方承担连带责任，须赔偿供方的经济损失。供方经济损失包括以下部分：

1. 供方被盗财物的价值。

2. 供方因财物被盗而遭受的间接损失（如：对供方生产经营活动产生的不利影响、导致供方商业秘密泄露等因素导致的经济损失）。

3. 赔偿金额以供需双方协商为准，供方函告需方后，从需方履约保证金中扣减，不足的由需方补缴。

八、价款补充

1. 2025 年度废矿物油销售价格实行动态调整模式，以废矿物油实际交货时间作为废矿物油结算价格的依据。

2. 积微循环平台竞价交易成功的价格为基准价格，布伦特原油期货价格作为参考价格。采用《隆众资讯》（<https://www.oilchem.net>）能源版块原油专区国际期货中布伦特原油价格。

1. 价格定义

(1) 参考价格：指废矿物油在积微循环平台成交时间前 30 天（含成交日）布伦特原油期货的平均价。

(2) 参考调整价格：指废矿物油的实际发货时间前 30 天（含发货日）布伦特原油期货的平均价。若同批废矿物油连续多日发货，以第一天发货时间为发货日。

(3) 基准价格：指积微循环平台废矿物油竞价交易成功的含税价格。

(4) 结算价格：指资源方和处置方用于结算废矿物油实际交付处置的含税价格。

(5) 布伦特原油的平均价保留 2 位小数。

2. 价格调整计算公式

参以《我的钢铁网》下属隆众资讯能源网（<https://www.oilchem.net/>），布伦特原油期货价格作为参考。

参考价格 A，参考调整价格 B，调整系数 C。结算价格计算公式如下：（调整系数保留 2 位小数，结算价格保留整数。）

调整系数 C: $C = (B - A) / A$

结算价格 = 基准价格 * (1 + C)

九、电子危险废物转移联单的管理

1. 供方必须向需方提供内容真实的《危险废物转移联单》。供方需在四川政务网“无废四川”系统中



备案需要转运危险废物种类及数量；需方必须在四川政务网“无废四川”系统中注册具有危险废物合规转移资质的运输公司、相应运输车辆信息等；供方根据现场转运实际重量及运输车辆信息在四川政务网“无废四川”系统中填写完善危险废物转运联单并打印。

2. 供方必须保证对联单上由“危险废物移出（产生）单位填写”的“第一部分”的准确性、真实性负责；需方必须保证对危险废物处置单位及危险废物运输单位信息准确性、真实性负责。

3. 供方应在称重后，在联单上填写重量，每种废物的重量应填写清楚准确，即一种危险废物填写对应重量，单位精确到千克或克。若需要纸质转移联单，可打印联单存档。

4. 在危险废物转移出厂前，供方必须提供有效合规的电子（或纸质）的危险废物转移联单。

十、除本补充合同约定外，其余条款执行原合同条款。如本补充合同与《废矿物油产品买卖合同》相冲突，以本补充合同为准。本补充合同作为《废矿物油产品买卖合同》的补充合同，具有同等法律效力。

十一、本补充合同自双方签字盖章后生效。

十二、本补充合同一式五份，供方执三份需方执两份。

签订地点：攀钢集团西昌钢钒有限公司

供方：攀钢集团西昌钢钒有限公司

法定代表人（委托人）：

经办人：夏琴

电话：13037770090

签订时间：

2025年1月23日

需方：四川绿艺华福石化科技有限公司

法定代表人（委托人）：

经办人：

电话：





危险废物 经营许可证

编号: 川环危第 511403063 号

发证机关: 四川省生态环境厅

发证日期: 2022年2月25日

法人名称: 四川绿艺华福石化科技有限公司

法定代表人: 王身国

经营设施地址: 眉山市彭山区谢家镇创新三路
东经 103° 47' 30" ; 北纬 30° 11' 40"

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置综合经营

核准经营危险废物类别:

HW08 废矿物油与含矿物油废物 (251-001-08、251-003-08、251-005-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 (沾染矿物油的废弃包装物除外), 上述类别与代码中不含油泥、浮渣、污泥、乳剂) 和 HW09 油水、烃/水混合物或乳化液 (废物代码为: 900-005-09、900-006-09、900-007-09)

核准经营规模: HW08 废矿物油与含矿物油废物: 50000 吨/年;
HW09 油水、烃/水混合物或乳化液: 15000 吨/年。

有效期限: 2022年2月25日至2027年2月24日

初次发证日期: 2018年10月17日



西昌钢钒有限公司 危险废物暂存库简介

西昌钢钒有限公司危险废物暂存库位于四川省凉山州西昌经久工业园区内，地处安宁河谷走廊，北距西昌青山机场 30km、西昌市区 20km、西昌火车南站 4km；西面紧邻西木公路和雅攀高速公路；东侧紧靠 108 国道。

西昌钢钒有限公司危险废物暂存库总占地面积约 1575m²，包括危险废物堆存区 7 个、预留堆存区 1 个、库内收集池、场内收集沟、配电室、应急物资室等，库外设置有冲洗废水收集池及停车场。根据危险废物特性，现危废暂存库可堆放以下危废，分别是涂料废物（HW12）、废铅酸蓄电池（HW31）、石棉废物（HW36）、实验室废液（HW49）、含矿物油废物（HW49）、废包装物（HW49）、废脱硝催化剂（HW50），贮存周期最长为 1 年，最短为 25 天。

西昌钢钒危险废物暂存库有效解决公司危险废物贮存难的问题，避免了危险废物的随意堆放，减少了环境污染，进一步完善了西昌钢钒有限公司的基础设施建设，同时为公司可持续经济发展创造一个良好的环境。

危险废物暂存库库房管理员岗位职责

一、危险废物暂存库执行“五双”制度，即“双人进库、双人出库、双门锁、双台账、双人保管”。

二、进入危险废物暂存库按规定穿戴好劳动防护用品，进入库房内先开通风设备，确保通风良好；其他人员未经允许不得进入库内。

三、负责危险废物暂存库内危险废物的收、发、存以及贮存过程中的装卸、搬运、堆码作业管理，按照属性分类贮存于危险废物暂存库规定区域内。装卸搬运时应做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞击、拖拉、倾动和滚动危险废物。

四、对危险废物提货车辆督促在厂区全程悬挂危化品标识牌。

五、掌握危险废物分类收集、运送、暂时贮存的正确方法和操作程序，吨袋堆码不超过 3 层、铅酸蓄电池及涂料废物堆码应稳固，禁堆码凌乱。

六、做好应急物资日常管理，掌握初期发生的危险废物流失、泄漏、扩散和意外（事故）情况时应急处理措施，事态有扩大时及时向上级汇报。

七、严格执行危险废物标识制度，确保每个危险废物外包装粘贴标签。

八、严格执行“危险废物转移联单”规定。危险废物物资对外出库处置时依法办理危险废物申请转移及联单相关手续，内容包括危险废物的种类、重量或数量、交接时间、处置方法等。

九、每周开展防火防盗巡检，检查消防器材的有效状况、通道是否畅通、有无泄漏或渗漏等现象，如实填写防火巡查记录。

危险废物暂存库应急措施

一、本措施适用于危险废物暂存库发生的泄漏、火灾及爆炸事件。

二、攀钢集团西昌钢钒有限公司应急指挥中心下设应急响应中心，设在攀钢集团西昌钢钒有限公司管控中心值班调度室，由当班值班长负责，实行 24 小时值班制度，联系电话 0834-6233666、0834-6233888。

三、危险废物暂存库危险废物发生外溢、火灾及爆炸事故后，现场发现人员第一时间通知检测计量中心物资检验单元相关负责人，首先组织自救，防止事故蔓延；随后拨打应急响应中心值班电话报警，同时，如实报告给应急组织机构指挥长。

四、危险废物暂存库事故主要应急控制措施：

（一）危险废物外溢（洒洒）。吸附性（比如石棉废物），容易对土壤和空气环境质量造成污染，并对人体和环境的安全有一定的影响。预防和控制措施：采取不直接接触操作，佩戴劳动防护用品，加强个人防护；防止包装有破损，会有粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道。不得与其他废物共贮混运。装卸过程中，必须先用包装装好，然后放置在平板拖车上，以防止装卸运输过程中有外溢（抛洒）事件发生。

（二）危化品泄漏。电解液（如铅酸蓄电池）泄漏，容易发生中毒事故。预防和控制措施：进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；电解液具有一定的腐蚀性，发生泄漏时人体不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏；应急处理时严禁单独行动，要有监护人；应从上风处接近现场，严禁盲目进入。

（三）废油（含矿物油废物、废矿物油）泄漏具有一定的毒性及易燃性，预防及控制措施：装卸废油的包装物须牢固可靠，防止发生泄漏，贮存间设置围堰；现场应急抢险人员须佩戴劳动防护用品，加强个人防护。废油泄漏后，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸等）接触，防止发生火灾。用沙土混合、吸油棉及时清理，用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水收集后排入事故池。

（四）火灾、爆炸事故。发生火灾时，可能导致有毒烟气产生或泄漏，火灾蔓延时可能导致其他区域危险废物起火或导致热引发的爆炸，爆炸产生的冲击波导致安全风险，爆炸并可能导致有毒材料泄漏事故。如危险废物发生火灾事故时，及时用灭火器进行灭火，把事故消灭在萌芽状态之中。

五、危险废物事故后期处理

（一）现场清理：由攀钢集团西昌钢钒有限公司检测计量中心物资检验单元制定清理方案，明确注意事项，防止在清理过程中发生二次事故，检测计量中心生产技术室负责其他善后处理工作。

（二）事故调查：由攀钢集团西昌钢钒有限公司牵头，检测计量中心配合组织进行事故的调查。

（三）总结评审：由攀钢集团西昌钢钒有限公司召开总结评审会，总结事故应急救援情况，为修订预案提出建议。

危险废物污染防治责任信息

一、名称	危险废物暂存库
二、危险特性	易燃性、腐蚀性
三、产生环节	各厂（中心）
四、去向	委托有资质单位处置
五、防范措施	运输、贮存做好“防洒漏、防雨淋、防流失”不得与其他废物混放，严禁烟火。
六、责任人	西昌钢钒有限公司节能环保部 环境管理室主任
七、单位名称	西昌钢钒有限公司
八、联系人 联系电话	郑永仁 18282802000

环境安全责任承诺书（主要负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、风险单元、风险防控体系。

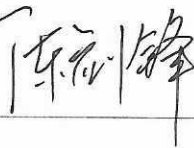
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织开展应急处置工作、向当地政府及有关部门报告、接受政府应急救援指挥机构的指令和调动、配合有关部门进行事件调查等。

3. 已按要求建立环境风险防范、预案管理、隐患整治、应急响应、物资保障等制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构，并对预案进行审批和签署。

4. 已按要求建立环境应急物资库，储备必要的环境应急物资，并充分调动企业人力、物力、财力，保障公司环境安全与应急管理目标的实现。

5. 定期组织学习环境安全相关政策法规，研究部署环境应急管理工作，组织审议涉环境安全重大事项。

承诺人：



环境安全责任承诺书（分管负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行分管负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织力量实施应对措施、协调物资予以保障、向主要负责人报告事件情况等。

3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4. 按要求组织开展突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。

5. 按要求组织开展环境风险防控体系建设，并保持正常运行。

6. 按要求组织执行环境安全管理制度。

7. 协调人力、资金保障环境应急物资库的运行维护。

承诺人：邵仁华

环境安全责任承诺书（部门负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于组织力量开展先期处置、调配内部物资、向上级报告事件情况等。
3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4. 按要求开展突发环境事件应急预案编制备案等工作。
5. 按要求开展环境风险防控设施建设，并保证正常运行。
6. 按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
7. 定期组织开展企业员工业务技能培训和应急演练，掌握应急处置措施。
8. 严格管理环境应急物资库，定期更新物资，确保物资存量充足。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

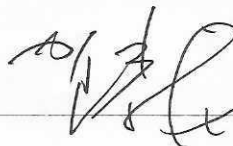
马百建

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

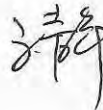
承诺人：徐中兴

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书 (班组负责人)

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：徐伟、龙通网、赵伟良
刘善勇、邓辉

环境应急“一书一单一卡”推荐范例

一、环境安全责任承诺书

环境安全责任承诺书（主要负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、风险单元、风险防控体系。

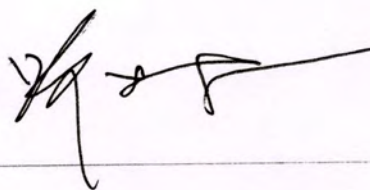
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织开展应急处置工作、向当地政府及有关部门报告、接受政府应急救援指挥机构的指令和调动、配合有关部门进行事件调查等。

3. 已按要求建立环境风险防范、预案管理、隐患整治、应急响应、物资保障等制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构，并对预案进行审批和签署。

4. 已按要求建立环境应急物资库，储备必要的环境应急物资，并充分调动企业人力、物力、财力，保障公司环境安全与应急管理目标的实现。

5. 定期组织学习环境安全相关政策法规，研究部署环境应急管理工作，组织审议涉环境安全重大事项。

承诺人：



环境安全责任承诺书（分管负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行分管负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织力量实施应对措施、协调物资予以保障、向主要负责人报告事件情况等。

3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

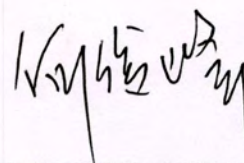
4. 按要求组织开展突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。

5. 按要求组织开展环境风险防控体系建设，并保持正常运行。

6. 按要求组织执行环境安全管理制度。

7. 协调人力、资金保障环境应急物资库的运行维护。

承诺人：

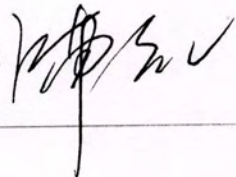


环境安全责任承诺书（部门负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于组织力量开展先期处置、调配内部物资、向上级报告事件情况等。
3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4. 按要求开展突发环境事件应急预案编制备案等工作。
5. 按要求开展环境风险防控设施建设，并保证正常运行。
6. 按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
7. 定期组织开展企业员工业务技能培训和应急演练，掌握应急处置措施。
8. 严格管理环境应急物资库，定期更新物资，确保物资存量充足。

承诺人：

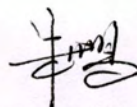


环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

张和平

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

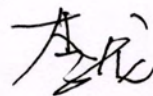
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

邱伟

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：张育志

环境安全责任承诺书（班组负责人）

1

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

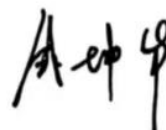
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：-



环境安全责任承诺书 (班组负责人)

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人： 

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：何成良

一、环境安全责任承诺书

环境安全责任承诺书（主要负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、风险单元、风险防控体系。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织开展应急处置工作、向当地政府及有关部门报告、接受政府应急救援指挥机构的指令和调动、配合有关部门进行事件调查等。

3. 已按要求建立环境风险防范、预案管理、隐患整治、应急响应、物资保障等制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构，并对预案进行审批和签署。

4. 已按要求建立环境应急物资库，储备必要的环境应急物资，并充分调动企业人力、物力、财力，保障公司环境安全与应急管理目标的实现。

5. 定期组织学习环境安全相关政策法规，研究部署环境应急管理工作，组织审议涉环境安全重大事项。

承诺人：

陈俊

环境安全责任承诺书 (分管负责人)

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行分管负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织力量实施应对措施、协调物资予以保障、向主要负责人报告事件情况等。

3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4. 按要求组织开展突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。

5. 按要求组织开展环境风险防控体系建设，并保持正常运行。

6. 按要求组织执行环境安全管理制度。

7. 协调人力、资金保障环境应急物资库的运行维护。

承诺人：王立川

环境安全责任承诺书（部门负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于组织力量开展先期处置、调配内部物资、向上级报告事件情况等。
3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4. 按要求开展突发环境事件应急预案编制备案等工作。
5. 按要求开展环境风险防控设施建设，并保证正常运行。
6. 按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
7. 定期组织开展企业员工业务技能培训和应急演练，掌握应急处置措施。
8. 严格管理环境应急物资库，定期更新物资，确保物资存量充足。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

刘磊

环境安全责任承诺书（主要负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、风险单元、风险防控体系。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织开展应急处置工作、向当地政府及有关部门报告、接受政府应急救援指挥机构的指令和调动、配合有关部门进行事件调查等。

3. 已按要求建立环境风险防范、预案管理、隐患整治、应急响应、物资保障等制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构，并对预案进行审批和签署。

4. 已按要求建立环境应急物资库，储备必要的环境应急物资，并充分调动企业人力、物力、财力，保障公司环境安全与应急管理目标的实现。

5. 定期组织学习环境安全相关政策法规，研究部署环境应急管理工作，组织审议涉环境安全重大事项。

承诺人：



环境安全责任承诺书（分管负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行分管负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织力量实施应对措施、协调物资予以保障、向主要负责人报告事件情况等。

3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4. 按要求组织开展突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。

5. 按要求组织开展环境风险防控体系建设，并保持正常运行。

6. 按要求组织执行环境安全管理制度。

7. 协调人力、资金保障环境应急物资库的运行维护。

承诺人：



环境安全责任承诺书（部门负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于组织力量开展先期处置、调配内部物资、向上级报告事件情况等。
3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4. 按要求开展突发环境事件应急预案编制备案等工作。
5. 按要求开展环境风险防控设施建设，并保证正常运行。
6. 按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
7. 定期组织开展企业员工业务技能培训和应急演练，掌握应急处置措施。
8. 严格管理环境应急物资库，定期更新物资，确保物资存量充足。

承诺人：

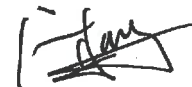


环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

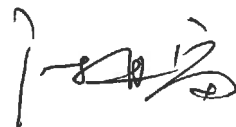


环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。

2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。

3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。

4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。

5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。

6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：



环境应急“一书一单一卡”推荐范例

一、环境安全责任承诺书

环境安全责任承诺书（主要负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行主要负责人环境安全第一责任人责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、风险单元、风险防控体系。

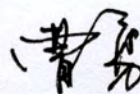
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织开展应急处置工作、向当地政府及有关部门报告、接受政府应急救援指挥机构的指令和调动、配合有关部门进行事件调查等。

3. 已按要求建立环境风险防范、预案管理、隐患整治、应急响应、物资保障等制度，明确环境风险单元的风险防控责任人或责任机构，并对预案进行审批和签署。

4. 已按要求建立环境应急物资库，储备必要的环境应急物资，并充分调动企业人力、物力、财力，保障公司环境安全与应急管理目标的实现。

5. 定期组织学习环境安全相关政策法规，研究部署环境应急管理工作，组织审议涉环境安全重大事项。

承诺人：



环境安全责任承诺书（分管负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行分管负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。

2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于及时响应赶赴现场、组织力量实施应对措施、协调物资予以保障、向主要负责人报告事件情况等。

3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4. 按要求组织开展突发环境事件应急预案编制、评估、修订、备案工作。

5. 按要求组织开展环境风险防控体系建设，并保持正常运行。

6. 按要求组织执行环境安全管理制度。

7. 协调人力、资金保障环境应急物资库的运行维护。

承诺人： 冻德

环境安全责任承诺书（部门负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，切实加强企业环境安全与应急管理，严格履行环保负责人主管责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓企业应急组织机构及职责、环境风险物质、环境风险单元防控措施、应急物资、救援力量和信息报告等情况。
2. 已知晓发生突发环境事件时的职责，包括但不限于组织力量开展先期处置、调配内部物资、向上级报告事件情况等。
3. 严格执行环保“三同时”中环境安全的要求，保证环境应急设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
4. 按要求开展突发环境事件应急预案编制备案等工作。
5. 按要求开展环境风险防控设施建设，并保证正常运行。
6. 按要求组织实施环境安全隐患排查和整改工作。
7. 定期组织开展企业员工业务技能培训和应急演练，掌握应急处置措施。
8. 严格管理环境应急物资库，定期更新物资，确保物资存量充足。

承诺人：

王志强

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：

李胡敬

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：朱文军

环境安全责任承诺书（班组负责人）

为落实《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《突发环境事件应急管理办法》等法律法规规定，保障生产车间环境安全，严格履行班组负责人管理责任，特此郑重承诺如下：

1. 已知晓所处生产车间环境风险物质、环境风险防控措施、急救措施和应急物资等情况。
2. 已知晓突发环境事件发生时的职责，包括但不限于疏散人员、设置警戒线、信息报告、切断事故源头等。
3. 按要求组织班组员工开展应急知识技能培训，确保一线员工掌握基础知识和基本处置技能。
4. 按要求组织一线员工履行环境安全管理规定，按规范操作设施设备。
5. 按要求定期组织检修设施环境风险隐患问题。
6. 按要求参加隐患排查整治、业务技能培训、应急演练工作。

承诺人：李云川

二、环境风险防范措施清单

序号	环境风险单元 1	风险物质及量 2	风险隐患情景 3	环境风险防控措施 4	应急处置措施 4	应急资源 5	备注
1	氨水罐	氨水 100 吨	氨水泄漏引起中毒事故	围堰、视频监控	1.关闭氨水储罐物料输送闸阀，并开展堵漏等污染源切断工作；2.泄漏物料及冲洗水等事故废水经罐区围堰和导流沟收集至事故池，再用泵转移至槽车或专用收集器内，运至有资质的危废处置单位处置。	堵漏、拦截、吸附等材料	氨水罐 2 个，每个装 50 吨
2	盐酸罐区	盐酸 358.4 吨	装置区盐酸泄漏引发局部环境污染	防腐储罐、围堰与防渗池、围堰、视频监控、监测与报警系统、防腐生产设备、泄漏检测与报警系统、应急喷淋与洗眼装置、中和池、废水收集管网、酸雾吸收塔、吸附装置	<p>一、泄漏处置：阻止扩散与中和处理</p> <p>1. 液体泄漏 隔离现场：立即疏散无关人员，划定警戒区，严禁火源（盐酸不燃，但挥发的氯化氢与其他物质可能反应）。 封堵与收集：用耐腐蚀工具（如塑料铲）收集泄漏液体，倒入专用容器；若泄漏至地面，可铺撒碳酸氢钠、石灰等碱性物质中和，再用大量水冲洗，冲洗水需导入应急池，避免直接排入下水道。 防渗透扩散：若泄漏至土壤，需挖除污染土层，用碱液中和后安全处置；若进入水体，需通知环保部门，在中下游设置围堰，投放中和剂调节 pH 值，防止水体酸化。</p> <p>2. 气体泄漏（氯化氢挥发） 通风驱散：打开门窗或启动排风系统，降低空气中氯化氢浓度。 喷雾吸收：用雾状水或碱液（如碳酸钠溶液）喷淋泄漏源，吸收挥发的气体，防止扩散至更大范围。</p> <p>二、人员接触应急处理：立即冲洗与就医</p>	穿戴防化服、耐酸碱手套、护目镜等防护装备；准备中和剂（碳酸氢钠）、吸附棉、应急池等，确保处置人员安全。	

				<p>1.皮肤接触 迅速脱去污染衣物，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，若有灼伤，立即就医。</p> <p>2.眼睛接触 立即撑开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗 15 分钟以上，就医。</p> <p>3.吸入 迅速转移至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；若呼吸困难，给予输氧；若呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>4.误食 严禁催吐！可口服牛奶、蛋清等保护胃黏膜，立即送医，切勿擅自服用中和剂（如碳酸氢钠，可能引发胃胀气甚至穿孔）。</p> <p>三、消防与应急物资：针对次生风险 消防措施：盐酸本身不燃，但若泄漏至有机物或金属附近（如与金属反应生成氢气），可能引发火灾。灭火时可用雾状水冷却容器，避免高温导致容器爆炸，严禁用高压水枪直接冲击泄漏源。</p> <p>四、后续处理：环保与安全评估 废水处理：泄漏现场冲洗水、中和后的废液需导入事故应急池，经中和、pH 值检测达标后，再排入污水处理系统，避免污染水体或土壤。 环境监测：委托专业机构检测周边空气、水体中的氯化物浓度，确认无残留风险后，方可解除警戒。 设备检查：对泄漏的储罐、管道等设施进行检修，确认</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					防腐涂层、密封性完好后再投入使用，避免二次泄漏。 关键原则：处置时优先保障人员安全，避免直接接触盐酸；中和过程需控制反应速率（如少量多次投加碱剂），防止剧烈放热或产生气体。若泄漏量较大或情况复杂，需立即联系消防、环保部门支援。		
3	煤气输送管道	高炉煤气管道 80 吨；焦炉煤气管道 8 吨，转炉煤气管道 9 吨	煤气泄漏、引起中毒、火灾及爆炸	监测预警	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急抢险组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢医院的准备。 2. 应急抢险组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。 3. 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。 4. 调度室迅速通知相关使用煤气的作业区，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。 5. 由应急抢险组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。 6. 安全保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。 7. 后勤保障组协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。 8. 煤气设施管道回火、着火事故处理措施： 	堵漏、有毒有害气体检测仪、呼吸面具	

				<p>①当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围 40 米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③煤气管道着火，直径小于 100mm 的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于 100mm 煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于 100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散口，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>9.煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤保障组和攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>②轻微中毒者要及时解除一切妨碍呼吸的衣物，并注意保暖，指派专人维持秩序。</p> <p>③轻度中毒者，如出现头痛、恶心、呕吐等症状，可直接送往攀钢医院救治。</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>④中度中毒者如出现失去知觉，口吐白沫等症状，应通知后勤保障组和攀钢医院赶往现场急救。</p> <p>⑤重度中毒者已停止呼吸，应在现场立即进行紧急心肺复苏术急救。并通知后勤保障组和攀钢医院赶往现场急救。</p> <p>⑥重度中毒者未恢复知觉前转送攀钢医院途中要做好吸氧、人工呼吸或心脏按压等抢救措施，并有医护人员护送</p>		
4	煤气储罐	高炉煤气管道 80 吨；焦炉煤气管道 8 吨，转炉煤气管道 9 吨	煤气中毒	监测预警	<p>煤气柜泄漏时要开大进口阀门，保持活塞高度，及时带煤气堵漏，必要时停止加压机。</p> <p>1) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>2) 调度室迅速通知相关使用煤气的专业组，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。</p> <p>3) 由应急救援组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取带压堵漏等紧急措施补漏。</p> <p>4) 安全保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风侧处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为救灾车辆进入事故现场做好准备。</p> <p>5) 化检验室负责按指挥部要求对现场进行取样化验。</p> <p>煤气柜着火或爆炸时，要停止加压机，关闭进出口阀门，通入氮气。及时通知相关人员迅速撤离至上风侧，并</p>	堵漏、有毒有害气体检测仪、正压式呼吸器，穿防火工作服	

					组织灭火，灭火人员戴自给正压式呼吸器，穿防火工作服，尽可能切断泄漏源。为防止消防废水和事故废水外流，应及时将废水引入调节池进行处理		
5	高炉	放散煤气	煤气中毒	监测预警	<p>1.由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p> <p>①高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位应急措施，安排采取有效措施抽送煤气，尽最大努力减少煤气放散量，负责开启鼓风机；</p> <p>②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理，负责设备抢修；</p> <p>③迅速按有关程序打开煤气放散管，实施煤气放散点火。</p> <p>2.由于停电造成的煤气鼓风机停运，煤气放散事故，同时启动停电应急预案。</p> <p>3.由于高炉煤气放散造成人身伤害，同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>4.由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故，同时启动着火爆炸事故应急预案。</p>	有毒有害气体检测仪、呼吸面具	
6	生产区域各除尘系统	各类含尘、NOX、CO、SO2、废气	废气事故排放	监测预警	<p>1.发生事故时，在作业区当班作业长的直接领导下，领导全班人员迅速果断地按照现行规程或原则处理事故。</p> <p>2.发生事故时，运行人员应综合参数的变化及设备异常现象，正确判断和处理事故，防止事故扩大，限制事故范围或消除事故的根本原因；在保证设备安全的前提下迅速恢复脱硫脱硝系统正常运行，满足机组脱硫的需要。在机组确已不具备运行条件或继续运行对人身、设备有直接危害时，应停运脱硫脱硝装置。</p>	有毒有害气体检测仪、呼吸面具	

					<p>3.运行人员应视恢复所需时间的长短使 FGD 进入短时停机、中期停机或长期停机状态；在处理过程中应首先考虑出现浆液在管道内堵塞、在吸收塔、箱、罐、池及泵体内沉积的可能性，尽快排放这些管道和容器中的浆液，并用工艺水冲洗干净。</p> <p>4.在电源故障情况下，应尽快恢复电源，启动各搅拌机和冲洗水泵、工艺水泵、电机润滑油泵和液压油泵、密封风机运行。如果 8 小时内不能恢复供电，泵、管道、容器内的浆液必须排出，并用工艺水冲洗干净。</p> <p>5.当发生运行规程没有列举的事故时，运行人员应根据经验和判断，主动采取对策，迅速处理。必要时，应有专业主管进行协调指导。</p> <p>6.事故处理结束后，运行人员应实事求是地把事故发生的时间、现象及所采取的措施等记录在工作记录本上，并汇报有关领导。</p>		
8	矿物油堆存点、危废暂存间	矿物油和废矿物油、5 吨	矿物质油泄漏引起土壤及地下水污染	围堰、视频监控	<p>1.一般矿物油泄漏事故 必须尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。对泄漏废矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。</p> <p>2.火灾 如发生矿物油初期火灾，可以充分利用岗位配置消防器材或消防栓等进行扑救。要注意灭火剂必须适合所灭火源，注意防范触电，灭火人员必须保证自身和他人安全</p>	堵漏、拦截	

					<p>。</p> <p>3.车辆在行进过程中发生翻车矿物油泄漏事故</p> <p>①当发生矿物油泄漏事故时，应保护现场（设置隔离带，防止进入土壤及水体），立即报告当班作业长，及时启动应急预案。</p> <p>②应急指挥部接到事故报告后立即召集各组通知事故情况，命令各组随时待命，同时向各组分配任务。</p> <p>③应急抢险组赶赴现场，立即疏散现场所有人员，设置事故警戒区和明确的警示标志，封锁现场。</p> <p>④安全保卫组赶赴现场，在矿物油泄漏已受控的情况下，迅速委托开展监测。</p> <p>⑤应急抢险组、安全保卫组和指挥部成员会同商议，尽量给事故做出定级定量分析，确定下一步处置步骤和措施。</p>		
9	生产废水输送管道、废水处理系统	各生产区产生的生产废水	废水泄漏导致水环境和土壤污染	围堰、视频监控	<p>1.确认泄漏位置，初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度；</p> <p>2.采用堵漏和转移到备用容器的基本方法；</p> <p>3.控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具；</p> <p>4.明确启动截流措施、事故应急池收集措施的操作方案；</p> <p>5.启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，避免污染物通过雨水管网进入外环境；</p> <p>6.消防废水通过厂内雨水沟、废水收集池导流至事故应</p>		

					<p>急池。同时，关闭厂内雨水总排放口。</p> <p>7) 如应急池临近满容，发生泄漏至生产区外环境。在生产区下游方向，需立即利用装满沙子的编织袋或用装载机挖就近挖土构筑临时围堤或临时收集坑，对泄漏、漫流的废水进行彻底收容收集，事故（事件）控制后对废水进行转移、回收。现场污染的物资、土壤按危废处置或无害化处理。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

三、应急处置卡（一号高炉）

煤气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
煤气输送管道发生泄漏，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	煤气，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	
应急流程	
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，穿戴静电防化服，背负式空气呼吸器，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：作业区作业长，联系电话：15183435836，重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	<p>(1) 煤气泄漏应急措施</p> <p>1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。</p> <p>2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。</p> <p>3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>4) 协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。</p> <p>(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：</p> <p>①当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>(3) 煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤救援组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>②指派专人维持秩序。</p> <p>(2) 高炉煤气放散事故应急处置</p> <p>1) 迅速成立指挥部，全面启动应急救援预案，通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。</p> <p>①设立禁区，现场配备消防车；</p>

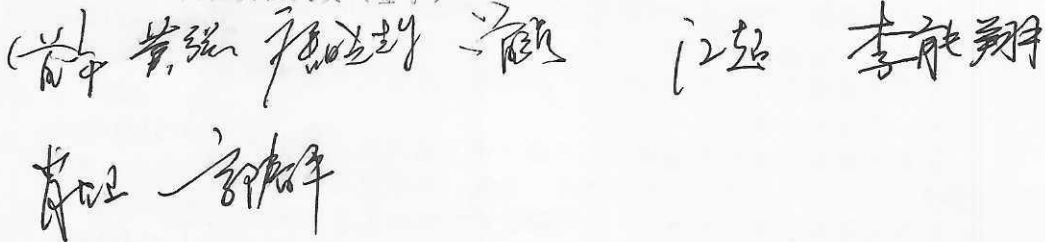
岗位责任人员

1. 联系人：唐伟，
联系电话：
15183433110；
联系人：李宏彬，
联系电话：
13981531866
2. 联系人：安德兵，
联系电话：
15183436229
3. 联系人：郑德强，
联系电话：
15183435925

	<p>②严禁机动车辆通过禁区，严禁其它火源。</p> <p>2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p> <p>①高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位应急措施，安排采取有效措施抽送煤气，尽最大努力减少煤气放散量，负责开启鼓风机；</p> <p>②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理，负责设备抢修；</p> <p>③迅速按有关程序打开煤气放散管，实施煤气放散点火。</p> <p>3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运，煤气放散事故，同时启动停电应急预案。</p> <p>4) 由于高炉煤气放散造成人身伤害，同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>5) 由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故，同时启动着火爆炸事故应急预案。</p> <p>6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验</p>
污染物控制	<p>迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。</p>
污染物收集	
急救措施	<p>迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p>
相关负责人联系方式	<p>1.班组负责人： 宋治林，联系电话：15183439070 杨坤其，联系电话：15183436436 吴兵，联系电话：15183437693 赵林强，联系电话：15183432814</p> <p>2.物资负责人：王涛，联系电话 15183431758</p> <p>3.应急队伍负责人：曾中兴，联系电话 15183435836</p>
<p>已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：</p>	
<p>王涛 杨坤其 宋治林 李彬 曾中兴 宋俊兵 吴刚 吴兵 赵林强 郑德强</p>	

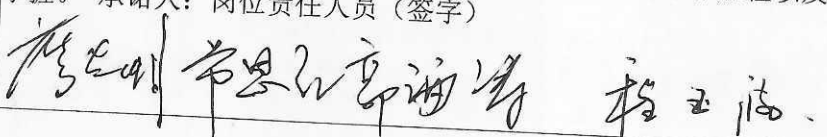
三、应急处置卡 (2#高炉)

煤气泄漏应急处置卡		突发环境事件情景简述	
煤气输送管道发生泄漏，次生大气污染事件。			
涉及环境风险物质		煤气，危险性：吸入，急性中毒	
涉水风险物质及特性	/		
涉气风险物质及特性	/		
应急流程			
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，穿戴静电防化服，背负式空气呼吸器，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。		岗位责任人员
信息报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：王静，联系电话：15183431788，重点报告发生时间、地点、起因等信息。		
污染源切断	<p>(1) 煤气泄漏应急措施</p> <p>1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快的速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。</p> <p>2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。</p> <p>3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>4) 协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。</p> <p>(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：</p> <p>① 当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>② 立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③ 煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④ 煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤ 煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥ 发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>(3) 煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>① 发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤救援组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>② 指派专人维持秩序。</p> <p>(2) 高炉煤气放散事故应急处置</p> <p>1) 迅速成立指挥部，全面启动应急救援预案，通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。</p> <p>① 设立禁区，现场配备消防车；</p>		<p>联系人：曾平 联系电话：15183435499</p> <p>联系人：肖大卫 联系电话：15183431665</p> <p>联系人：江超 联系电话：18383406474</p> <p>联系人：李能翔 联系电话：15183431903</p> <p>联系人：曾强 联系电话：15183431310</p> <p>联系人：郭春平 联系电话：15183435589</p> <p>联系人：黄强 联系电话：15183431301</p> <p>联系人：唐晓辉 联系电话：15183431856</p>

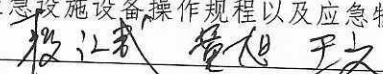
	<p>②严禁机动车辆通过禁区，严禁其它火源。</p> <p>2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p> <p>①高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位应急措施，安排采取有效措施抽送煤气，尽最大努力减少煤气放散量，负责开启鼓风机；</p> <p>②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理，负责设备抢修；</p> <p>③迅速按有关程序打开煤气放散管，实施煤气放散点火。</p> <p>3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运，煤气放散事故，同时启动停电应急预案。</p> <p>4) 由于高炉煤气放散造成人身伤害，同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>5) 由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故，同时启动着火爆炸事故应急预案。</p> <p>6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验</p>	
污染物控制	<p>迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。</p>	
污染物收集		
急救措施	<p>迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p>	
相关负责人联系方式	<p>1.班组负责人： 甲班：卢太文，联系电话：18781580267 乙班：张健，联系电话：13658052585 丙班：胡方友，联系电话：15183433263 丁班：徐健，联系电话：15183438057 2.物资负责人：刘鹏程，联系电话 15183433256 3.应急队伍负责人：王静，联系电话 15183431788</p>	
<p>已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字）</p>		
<p style="text-align: center;">  </p>		

三、应急处置卡 (3#高炉)

煤气泄漏应急处置卡		岗位责任人员
突发环境事件情景简述 煤气输送管道发生泄漏，次生大气污染事件。		
涉及环境风险物质 煤气，危险性：吸入，急性中毒		
涉气风险物质及特性		
涉水风险物质及特性		
应急流程		
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，穿戴静电防化服，背负式空气呼吸器，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。	
信息报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：马福建，联系电话：15183433512），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	
污染源切断	<p>(1) 煤气泄漏应急措施</p> <p>1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快的速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。</p> <p>2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。</p> <p>3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>4) 协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。</p> <p>(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：</p> <p>①当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>(3) 煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤救援组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>②指派专人维持秩序。</p> <p>(2) 高炉煤气放散事故应急处置</p> <p>1) 迅速成立指挥部，全面启动应急救援预案，通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。</p> <p>①设立禁区，现场配备消防车；</p>	<p>1、联系人：廖先明，联系电话：15183436100</p> <p>2、联系人：常思红，联系电话：18882880395</p> <p>3、联系人：程玉波，联系电话：15183437418</p> <p>4、联系人：郭海涛，联系电话：15183436899</p>

	<p>②严禁机动车辆通过禁区，严禁其它火源。</p> <p>2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p> <p>①高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位应急措施，安排采取有效措施抽送煤气，尽最大努力减少煤气放散量，负责开启鼓风机；</p> <p>②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理，负责设备抢修；</p> <p>③迅速按有关程序打开煤气放散管，实施煤气放散点火。</p> <p>3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运，煤气放散事故，同时启动停电应急预案。</p> <p>4) 由于高炉煤气放散造成人身伤害，同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>5) 由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故，同时启动着火爆炸事故应急预案。</p> <p>6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验</p>
污染物控制	迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。
污染物收集	
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	<p>1、班组负责人：刘林蹕，联系电话：18090655037 余汲汕，联系电话：13698260593 罗洪雨，联系电话：15183438282 张林涛，联系电话：15183434807</p> <p>2、物资负责人：何蜀豪，联系电话：15183431957</p> <p>3、应急队伍负责人：马福建，联系电话：15183433512</p>
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字）	
	

三、应急处置卡 (粉尘脱硫)

废气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
生产区域各除尘系统事故排放，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	TSP、NO _x ，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	/
应急流程	
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（孙小刚，联系电话18011076779），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	在配料系统粉尘、焙烧系统粉尘、环冷系统除尘系统确已不具备运行条件或继续运行对人身、设备有直接危害时，应停运系统运行。
污染物控制	废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他其他单位时，立即向厂（中心/分公司）调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向应急指挥部报告，同时应关闭废气总排放口。
污染物收集	/
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	1. 班组负责人：王建勇，联系电话 15828784952 2. 物资负责人：冯庆虎，联系电话 13550451749 3. 应急队伍负责人：孙小刚，联系电话 18011076779
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字）	
	

三、应急处置卡 (铁区除尘)

废气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
生产区域各除尘系统事故排放，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	TSP、NOx，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	/
应急流程	
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报(张旭,联系电话 18989256886),重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	在配料系统粉尘、焙烧系统粉尘、环冷系统除尘系统确已不具备运行条件或继续运行对人身、设备有直接危害时，应停运系统运行。
污染物控制	废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他其他单位时，立即向厂（中心/分公司）调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向应急指挥部报告，同时应关闭废气总排放口。
污染物收集	/
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	1.班组负责人：黄代松、徐年平，联系电话 15183430070、15196188789 2.物资负责人：罗智明，联系电话 18113312332 3.应急队伍负责人：张旭，联系电话 18989256886.
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。	
承诺人： 龚攀晋 张旭 吴永清 吴丽琼 徐年平 黄代松	

三、应急处置卡

矿物油泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃
应急流程	
个人 防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
信息 报告	核实现场情况，第一时间上报（陈磊，联系电话：15183435779），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切 断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。
污染物控 制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。
污染物收 集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。
急救 措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责 人联系方 式	1.班组负责人：冷祯永 联系电话 15183436461，刘垒 联系电话 15183433688 2.物资负责人：陈磊，联系电话 15183435779 3.应急队伍负责人：姜渭，联系电话 15183433180
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。承诺人：岗位责任人员（签字）	
唐鸿志 江雄	

岗位责任人员

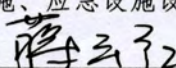
联系人：江雄，
联系电话：
15183436463
联系人：唐鸿志
联系电话：
15183438182

三、应急处置卡 (热风炉脱硫)

废气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述 生产区域各除尘系统事故排放，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	TSP、NO _x ，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	/
应急流程	
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（黄河，联系电话 13881472391），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	在配料系统粉尘、焙烧系统粉尘、环冷系统除尘系统确已不具备运行条件或继续运行对人身、设备有直接危害时，应停运系统运行。
污染物控制	废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他其他单位时，立即向厂（中心/分公司）调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向应急指挥部报告，同时应关闭废气总排放口。
污染物收集	
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	1. 班组负责人：黄河，联系电话 13881472391 2. 物资负责人：吉木拉一，联系电话 15681002915 3. 应急队伍负责人：王永强，联系电话 13684366689
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：杨小东、王月、王舍	

废气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
生产区域各除尘系统事故排放，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	TSP、NO _x ，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	√
应急流程	岗位责任人员
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（杜瑞凡，联系电话18228762468），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	在除尘系统确已不具备运行条件或继续运行对人身、设备有直接危害时，应停运系统运行。
污染物控制	废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产车间的生产；当装置发生故障有可能影响其他其他单位时，立即向厂（中心/分公司）调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，立即向应急指挥部报告，同时应关闭废气总排放口。
污染物收集	√
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	1. 班组负责人：杜瑞凡，联系电话 18228762468 2. 物资负责人：杜瑞凡，联系电话 18228762468 3. 应急队伍负责人：肖亮，联系电话 15183430166
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：杜瑞凡	

联系人：杜瑞凡，
联系电话
18228762468；

矿物油泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃
应急流程	
个人 防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
信息 报告	核实现场情况，第一时间上报（罗君兰，联系电话：15183430300），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。
污染物控制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。
污染物收集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。
急救 措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人 联系方式	1. 班组负责人：罗君兰，联系电话 15183430300 2. 物资负责人：王勇，联系电话 15183432181 3. 应急队伍负责人：樊光强，联系电话 15183439130
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字） 	

岗位责任人员

联系人：蒋云红，

联系电话：

15183436931

煤气泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
煤气输送管道发生泄漏，次生大气污染事件。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	煤气，危险性：吸入，急性中毒
涉水风险物质及特性	/
应急流程	岗位责任人员
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，穿戴静电防化服，背负式空气呼吸器，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：邓明舟，联系电话：18081608856），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	<p>(1) 煤气泄漏应急措施</p> <p>1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。</p> <p>2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。</p> <p>3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>4) 协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。</p> <p>(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：</p> <p>① 当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>② 立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③ 煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④ 煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤ 煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥ 发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>(3) 煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>① 发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤救援组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>② 指派专人维持秩序。</p> <p>(2) 转炉煤气放散事故应急处置</p> <p>1) 迅速成立指挥部，全面启动应急救援预案，通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。</p> <p>① 设立禁区，现场配备消防车；</p> <p>② 严禁机动车辆通过禁区，严禁其它火源。</p> <p>2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p>

1. 联系人：邓明舟，
联系电话：
18081608856；

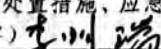
	<p>①作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案，岗位应急措施，安排采取有效措施抽送煤气，尽最大努力减少煤气放散量，负责开启鼓风机；</p> <p>②机修系统负责查找供电系统存在问题并处理，负责设备抢修；</p> <p>③迅速按有关程序打开煤气放散管，实施煤气放散点火。</p> <p>3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运，煤气放散事故，同时启动停电应急预案。</p> <p>4) 由于转炉煤气放散造成人身伤害，同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>5) 由于转煤气放散引发着火爆炸事故，同时启动着火爆炸事故应急预案。</p> <p>6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验</p>
污 染 物 控 制	迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。
污 染 物 收 集	/
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责 人联系方 式	<p>1.班组负责人：邓明舟，联系电话 18081608856</p> <p>2.物资负责人：杜瑞凡，联系电话 18228762468</p> <p>3.应急队伍负责人：肖亮，联系电话 15183430166..</p>
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：邓明舟	

矿物油泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃
应急流程	
个人 防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
信息 报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：郑世林 联系电话： 15183439229，重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切 断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电， 严防起火。
污染物控 制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一 交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大 或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。
污染物收 集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回 有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗， 最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转 入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的 单位处置。
急救 措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如 呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
相关负责 人联系方 式	1.班组负责人：李明明，联系电话：13408348572 2.物资负责人：唐梦毅，联系电话：18113943509 3.应急队伍负责人：郑世林，联系电话：15183439229
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练 掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字） <u>陈元宝</u>	

岗位责任人员

联系人：陈元宝，联
系电话：
15183431551

三、应急处置卡

储罐区应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
盐酸储罐发生泄露，次生氯化氢气体挥发引发大气污染事件，可能造成周边空气环境质量下降，若渗入土壤、水体，会污染土壤及地表水、地下水。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	盐酸，危险性：皮肤腐蚀/刺激、呼吸道刺激
涉水风险物质及特性	盐酸，危险性：皮肤腐蚀/刺激、水体酸化污染
应急流程	
个人防护措施	处置人员确保安全前提下，穿戴防酸碱防化服、正压式空气呼吸器、耐酸碱手套、护目镜，进入事故现场处置；其余人员撤离至上风侧安全场所，远离泄漏扩散区域
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（联系人：刘磊 联系电话：15183435927），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	关闭盐酸储罐进料/出料阀门，检查储罐附属管道、接口是否关闭；若储罐本体泄漏，用应急堵漏工具（如耐腐蚀密封垫、夹具）尝试堵漏，阻止泄漏扩大。
污染物控制	用防酸碱围堰、吸附棉围堵泄漏盐酸，限制扩散；对液态泄漏盐酸，用耐腐蚀泵转移至备用储罐或收集槽；对挥发的氯化氢气体，开启酸雾吸收塔（碱液喷淋），或在泄漏区域周边喷淋弱碱性溶液（如碳酸钠溶液）中和吸收。
污染物收集	收集围堵、转移的盐酸及吸附/中和后的废液，暂存于耐腐蚀应急收集罐；吸附用过的废吸附棉、中和残渣，按危险废物分类，标记后暂存，交由有资质单位处置。
急救措施	<ul style="list-style-type: none"> - 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用大量流动清水冲洗至少15分钟，若有灼伤，涂抹弱碱性药膏（如碳酸氢钠软膏），就医。 - 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，就医。 - 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；呼吸困难给氧，呼吸停止立即人工呼吸，就医。
相关负责人联系方式	1. 班组负责人：李官运、邓建烽、王洪、赵均，联系电话：18349604203、15183434272、15183435158、15183439343 2. 物资负责人：庞军，联系电话：15183430365 3. 应急队伍负责人：刘磊，联系电话：15183435927
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字） 	

污水泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述	
公司污水池、污水管道泄漏，可对周边水环境、土壤产生一定影响。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	/
涉水风险物质及特性	污水，危险性：/重金属
应急流程	岗位责任人员
个人防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（联系人：范运彬。联系电话：15283422448），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切断	发现阀门或管线少量泄漏，确定好漏点，并关闭阀门或管线前一级阀门。
污染物控制	1) 确认泄漏位置，初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度； 2) 采用堵漏和转移到备用容器的基本方法； 3) 控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具； 4) 明确启动截流措施、事故应急池收集措施的操作方案； 5) 启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，避免污染物通过雨水管网进入外环境； 6) 消防废水通过厂内雨水沟、废水收集池导流至事故应急池。同时，关闭厂内雨水总排放口。 7) 如应急池临近满容，发生泄漏至生产区外环境。在生产区下游方向，需立即利用装满沙子的编织袋或用装载机挖就近挖土构筑临时围堤或临时收集坑，对泄漏、漫流的废水进行彻底收容收集，事故（事件）控制后对废水进行转移、回收。现场污染的物资、土壤按危废处置或无害化处理。
污染物收集	构筑围堰、挖临时污水收集坑
急救措施	就医。
相关负责人联系方式	1.班组负责人：范运彬，联系电话：15283422448 2.物资负责人：范运彬，联系电话：15283422448 3.应急队伍负责人：唐军刚，联系电话：13882472085
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：岗位责任人员（签字） 王健 范运彬	

联系人：王健，联系电话：15183433913
赵刚强，电话：18383497720
张明峰，电话：15183436353
阮政权，电话：18090690983

氨水储罐区应急处置卡

突发环境事件情景简述

氨水储罐、氨水管道、氨水槽、氨水卸料泵、氨水泵、氨汽化器等区域，氨水泄漏至环境中，造成污染。

涉及环境风险物质

涉气风险物质及特性 氨水，危险性：具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤；易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。


涉水风险物质及特性 氨水，危险性：具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤；易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。

应急流程

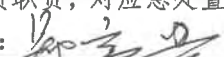
岗位责任人员

个人防护措施	<p>工程控制：严密闭，提供充分的局部排风和全面排风。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿工作服。</p> <p>手防护：戴防化学品手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>	<p>联系人：肖裕福 联系电话：18383440622</p>
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（肖裕福，联系电话 18383440622），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	<p>联系人：孙福强 联系电话：13778643168</p>
污染源切断	关闭氨水储罐物料输送闸阀，检查罐体围堰出口是否关闭，对罐体泄漏处进行堵漏。	<p>联系人：周成 联系电话：15183438639</p>
污染物控制	<p>1、围堰外对泄漏到地面的氨水需构筑围堤或挖坑收容，防止其流入下水道、河流等水体，然后转移至专用收集容器中进一步处理；对于泄漏到围堰和储罐内剩余氨水立即启动倒罐作业，将氨水用罐车倒运至公司其他氨水储罐。</p> <p>2、清理：现场残留氨水利用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，同时也可用稀酸如稀硫酸进行中和，将中和后的溶液收集至专用容器中，并按危险废物处理规定妥善处置。</p> <p>3、被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理。</p>	<p>联系人：杨剑 联系电话：15183423026</p> <p>联系人：杨韬 联系电话：15183439928</p>
污染物收集	用泵转移至槽车或专用收集器内，运至有资质的危废处置单位处置。	
急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	
相关负责人联系方式	<p>1.班组负责人：肖裕福，联系电话 18383440622</p> <p>2.物资负责人：张波，联系电话 15183465779</p> <p>3.应急队伍负责人：马章波，联系电话 15183433696.</p>	

已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。

承诺人：岗位责任人员： 

矿物油泄漏应急处置卡（电动鼓风站）		
<p style="text-align: center;">突发环境事件情景简述</p> <p>危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。</p>		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
应急流程		岗位责任人员
个人防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。	联系人：胡朝渡， 联系电话：15183436566 联系人：伏小军，
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（胡朝渡，联系电话：15183436566），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	联系电话：15183433370
污染源切断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。	联系人：钟世华 联系电话：
污染物控制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。	15183438660， 联系人：王波， 联系电话：
污染物收集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。	15183433393 联系人：翁富军， 联系电话：15183437703
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
相关负责人联系方式	1.班组负责人：胡朝渡，联系电话 15183436566 2.物资负责人：胡朝渡，联系电话 15183436566 3.应急队伍负责人：马章波，联系电话.15183433696	
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：胡朝渡		

矿物油泄漏应急处置卡（发电站汽机）		
突发环境事件情景简述		
危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
应急流程		岗位责任人员
个人防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。	联系人：郑富贵， 联系电话： 15183433840 联系人：何永刚，
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（郑富贵，联系电话：15183433840），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	联系电话： 13458788122
污染源切断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。	联系人：彭祖华 联系电话：
污染物控制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。	15181536443， 联系人：吕天刚， 联系电话：
污染物收集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。	15183433905 联系人：漆志国， 联系电话： 15183436083
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
相关负责 人联系方 式	1.班组负责人：郑富贵，联系电话 15183433840 2.物资负责人：郑富贵，联系电话 15183433840 3.应急队伍负责人：马章波，联系电话.15183433696	
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人： 		

矿物油泄漏应急处置卡（干熄焦发电站）		
突发环境事件情景简述		
危险废物收集设施、变形、开裂，或危废暂存间倒塌或受外力冲击，导致危险废物泄漏，沿雨排水沟流至外环境，造成水环境、土壤环境污染事故。		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
涉水风险物质及特性	废油，危险性：可燃	
应急流程		岗位责任人员
个人防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。	联系人：任伟， 联系电话： 15183433376
信息报告	核实现场情况，第一时间上报（任伟，联系电话：15183433376），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	
污染源切断	尽快截断危险物质来源，同时严禁各种火源，必要时断电，严防起火。	
污染物控制	对泄漏矿物油采用破布进行清理（共同收集到容器中，统一交相关部门处理），不允许使用水进行冲洗，防止事故扩大或矿物油进入其他岗位或下水系统，造成环境污染。	
污染物收集	少量矿物油泄漏，利用回收槽收集于专用接油桶内，再返回有盖的容器中。散落的采用纸巾或破布等适当的吸附及擦洗，最终进行妥善处理。 大量矿物油泄漏，采用铁铲、水桶等手提器具把危矿物油转入合适的容器内，转移至厂内统一暂存，最终交由有资质的单位处置。	
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水冲洗。 吸入：迅速离开现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。	
相关负责 人联系 方式	1.班组负责人：任伟，联系电话 15183433376 2.物资负责人：任伟，联系电话 15183433376 3.应急队伍负责人：马章波，联系电话.15183433696	
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：任伟		

煤气泄漏应急处置卡		
突发环境事件情景简述		
煤气输送管道发生泄漏，次生大气污染事件。		
涉及环境风险物质		
涉气风险物质及特性	煤气，危险性：吸入，急性中毒	
涉水风险物质及特性	煤气，危险性：吸入，急性中毒	
应急流程		岗位责任人员
个人防护措施	处置人员在确保安全的前提下，穿戴静电防化服，背负式空气呼吸器，进入事故现场实施处置行动。其余人员撤离至安全场所。	
信息报告	核实现场情况，第一时间上报联系人：李健国，联系电话：15183437236），重点报告发生时间、地点、起因等信息。	
污染源切断	<p>(1) 煤气泄漏应急措施</p> <p>1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送西昌攀钢医院的准备。</p> <p>2) 现场处置组迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。</p> <p>3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。</p> <p>4) 协助攀钢煤气救护站准备好抢修工具、器械，对泄漏点进行补漏抢修。</p> <p>(2) 煤气设施管道回火、着火事故处理措施：</p> <p>①当班人员要立即通知能动分公司外网停送煤气，同时向煤气管道通入氮气。</p> <p>②立即设定警戒线，防止着火后导致爆炸事故的发生，周围40米以内禁止车辆行人通过。</p> <p>③煤气管道着火，直径小于100mm的管道，可直接关闭阀门灭火或用泥土和湿麻袋片等灭火。直径大于100mm煤气设施着火时，应逐渐降低煤气压力，通入大量氮气，但设施内煤气压力最低不得小于100Pa，严禁突然关闭煤气闸阀或封水封，以防回火爆炸。</p> <p>④煤气设备管道如已被烧红，严禁用水直接灭火。避免发生回火，应立即向煤气用户管道通入氮气，稀释管道内煤气。</p> <p>⑤煤气隔断装置、压力表、氮气接头，应有专人控制操作。</p> <p>⑥发生煤气爆炸事故后，应立即切断煤气来源，打开所有放散，迅速将残余煤气处理干净。若煤气设施管道爆炸出现大面积着火，按着火事故处理。</p> <p>(3) 煤气中毒紧急处理措施：</p> <p>①发现煤气中毒者应将伤者及时抢救出危险区域，抬到空气新鲜的地方，及时通知后勤救援组和西昌攀钢医院尽快到现场急救。</p> <p>②指派专人维持秩序。</p>	<p>联系人：李健国， 联系电话： 15183437236</p> <p>联系人：谷军 联系电话： 15183435185</p> <p>联系人：吴奎， 联系电话： 15183436420</p>

	<p>(2) 高炉煤气放散事故应急处置</p> <p>1) 迅速成立指挥部, 全面启动应急救援预案, 通知指挥部人员和各应急救援组全部到位。</p> <p>① 设立禁区, 现场配备消防车;</p> <p>② 严禁机动车辆通过禁区, 严禁其它火源。</p> <p>2) 由于操作误差使鼓风机停运造成的煤气放散事故</p> <p>① 高炉作业区作业长现场指挥启动作业区级相关管理预案, 岗位应急措施, 安排采取有效措施抽送煤气, 尽最大努力减少煤气放散量, 负责开启鼓风机;</p> <p>② 机修系统负责查找供电系统存在问题并处理, 负责设备抢修;</p> <p>③ 迅速按有关程序打开煤气放散管, 实施煤气放散点火。</p> <p>3) 由于停电造成的煤气鼓风机停运, 煤气放散事故, 同时启动停电应急预案。</p> <p>4) 由于高炉煤气放散造成人身伤害, 同时启动人身伤害事故应急预案。</p> <p>5) 由于高炉煤气放散引发着火爆炸事故, 同时启动着火爆炸事故应急预案。</p> <p>6) 化检验单位负责按应急指挥部要求对现场进行取样化验</p>
污染物控制	迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度, 将残余煤气处理干净。将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除, 以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。
污染物收集	
急救措施	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
相关负责人联系方式	<p>1. 班组负责人: 李健国, 联系电话 15183437236</p> <p>2. 物资负责人: 李建国, 联系电话 15183437236</p> <p>3. 应急队伍负责人: 刘俊刚, 联系电话 15183436350.</p>
	已知晓岗位人员职责, 对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人: <u>李健国</u>

污水泄漏应急处置卡	
突发环境事件情景简述 公司污水池、污水管道泄漏，可对周边水环境、土壤产生一定影响。	
涉及环境风险物质	
涉气风险物质及特性	/
涉水风险物质及特性	污水，危险性：/
应急流程	
个人 防护措施	1.进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 2.设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 3.抢救人员不要直接接触泄漏物。 4.应急处理时严禁单独行动，要有监护人。
信息 报告	核实现场情况，第一时间上报（联系人：胡春梅.电话：15183437959），重点报告发生时间、地点、起因等信息。
污染源切 断	发现阀门或管线少量泄漏，确定好漏点，并关闭阀门或管线前一级阀门。
污染物控 制	1) 确认泄漏位置，初步分析判断泄漏量和泄漏溶液主要污染物及其浓度； 2) 采用堵漏和转移到备用容器的基本方法； 3) 控制事故扩大及事故可能扩大后所需使用的药剂及工具； 4) 明确启动截流措施、事故应急池收集措施的操作方案； 5) 启动清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施，及时切断、分流无污染的水流，避免污染物通过雨水管网进入外环境； 6) 消防废水通过厂内雨水沟、废水收集池导流至事故应急池。同时，关闭厂内雨水总排放口。 7) 如应急池临近满容，发生泄漏至生产区外环境。在生产区下游方向，需立即利用装满沙子的编制袋或用装载机挖就近挖土构筑临时围堤或临时收集坑，对泄漏、漫流的废水进行彻底收容收集，事故（事件）控制后对废水进行转移、回收。现场污染的物资、土壤按危废处置或无害化处理。
污染物收 集	构筑围堰、挖临时污水收集坑
急救 措施	就医。
相关负责 人联系方 式	1.班组负责人：胡春梅，联系电话：15183437959 2.物资负责人：王友军，联系电话：18282868687 3.应急队伍负责人：杨云，联系电话：15882364787
已知晓岗位人员职责，对应急处置措施、应急设施设备操作规程以及应急物资储存情况熟练掌握。 承诺人：胡春梅 王友军	

岗位责任人员

联系人：胡春梅，
联系电话：
15183437959
杨建：
18228777699
杨阳：

18280639596

蒋明华：

15583458971，

饶江波：

15983424311

攀钢集团西昌钢钒有限公司

突发环境事件专项应急预案

(2025 年版)



攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025 年 8 月

目 录

- 1、攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂突发环境事件应急预案-----1
- 2、攀钢集团西昌钢钒有限公司炼钢厂突发环境事件应急预案-----78
- 3、攀钢集团西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案-----145
- 4、攀钢集团西昌钢钒有限公司能源动力分公司突发环境事件应急预案---227
- 5、攀钢集团西昌钢钒有限公司检测计量中心突发环境事件应急预案-----287
- 6、攀钢集团西昌钢钒有限公司维修中心突发环境事件应急预案-----373

攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂

突发环境事件应急预案

（2025年版）



攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂

2025年8月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌钢钒有限公司炼铁厂（铁区系统）环境突发事件应急体系，确保项目在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定西昌钢钒有限公司炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急预案。

《西昌钢钒公司炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长： 赵新春

审定人： 邹仕华

批准人： 陈剑锋

攀钢集团西昌钢钒有限公司炼铁厂

2025年8月22日



目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 工作原则.....	4
2 企业基本情况及周边环境情况	6
2.1 企业概况简介.....	6
2.2 企业污染物产生、治理与处置情况.....	6
2.3 地理位置及周边环境情况.....	10
2.4 环境敏感点.....	11
2.5 环境风险源情况.....	12
3 应急指挥体系与职责	16
3.1 应急体系.....	16
3.2 应急机构人员组成.....	16
3.3 各应急机构工作职责.....	18
3.4 指挥机构的主要职责.....	19
3.5 环境应急专家组.....	22
3.6 环境应急专家组职责.....	22
4 预防与预警机制	23
4.1 环境风险源监控.....	23
4.2 预警.....	24
4.3 预警行动.....	28
4.4 预警解除与升级.....	29
5 应急响应	30
5.1 应急响应原则.....	30
5.2 响应分级.....	30
5.3 应急响应程序.....	31
5.4 信息报告.....	35
5.5 应急处置.....	37
5.6 危险区的隔离.....	42
5.7 应急人员进入、撤离现场的条件.....	43
5.8 应急救援的调度和保障供应措施.....	44
5.9 应急监测.....	46
5.10 安全防护.....	50
5.11 应急终止及新闻发布.....	52
6 后期处置	54
6.1 善后处置.....	54
6.2 调查与评估.....	54
6.3 恢复生产.....	54

7 应急保障	55
7.1 人力资源保障.....	55
7.2 资金保障.....	55
7.3 物资保障.....	55
7.4 通讯保障.....	55
7.5 技术保障.....	56
7.6 应急队伍保障.....	56
7.7 医疗卫生保障.....	56
7.8 治安保障.....	57
7.9 社会动员保障.....	57
7.10 法制保障.....	57
7.11 责任保险.....	58
7.12 应急培训及演练.....	58
8 奖励与责任追究	60
8.1 奖励.....	60
8.2 责任追究.....	60
9 附则	62
9.1 名词术语.....	62
9.2 预案修订.....	63
9.3 预案实施时间.....	63
10 附件	64
附件 1：有关应急部门、机构或人员联系电话.....	64
附件 2 信息接收标准化文本.....	66
附件 3 应急物资储备清单.....	67
附件 5 厂区平面布置图.....	72
附件 6 周边外环境关系图.....	73

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》，《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，建立健全西昌钢钒有限公司炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕88号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2021〕81号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕645号）；
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕493号）；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；
- (9) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）；

- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；
- (12) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；
- (13) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (15) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；
- (16) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）；
- (17) 《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）；
- (18) 《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB 28662-2012）；
- (19) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

1.3 适用范围

西昌钢钒有限公司炼铁厂为攀钢集团西昌钢钒有限公司（简称“西昌钢钒公司”）二级厂，为西昌钒钛资源综合利用项目的子项目，位于西昌钢钒公司厂区内。

本预案适用于炼铁厂（铁区系统）生产区域及周边环境敏感区域

内发生或可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。可能发生的突发环境事件情景包括：煤气泄漏事故、火灾爆炸引起的次生环境事件、废水非正常排放事故情景、废气非正常排放事故情景等。

超出本应急预案应急能力，则与西昌钢钒公司、上级人民政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

炼铁厂（铁区系统）应急预案体系由厂突发环境事件应急预案和各作业区、关键岗位的应急处置措施组成。铁区系统应急预案包括总则、企业基本情况及周边环境情况、应急指挥体系与职责、预防与预警机制、信息报告、应急响应、后期处置、应急保障、奖励与责任追究、附则、附录等内容。

本厂与西昌钢钒公司、炼钢厂、板材厂、能源动力分公司、检测计量中心等生产厂之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入中心突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

炼铁厂应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

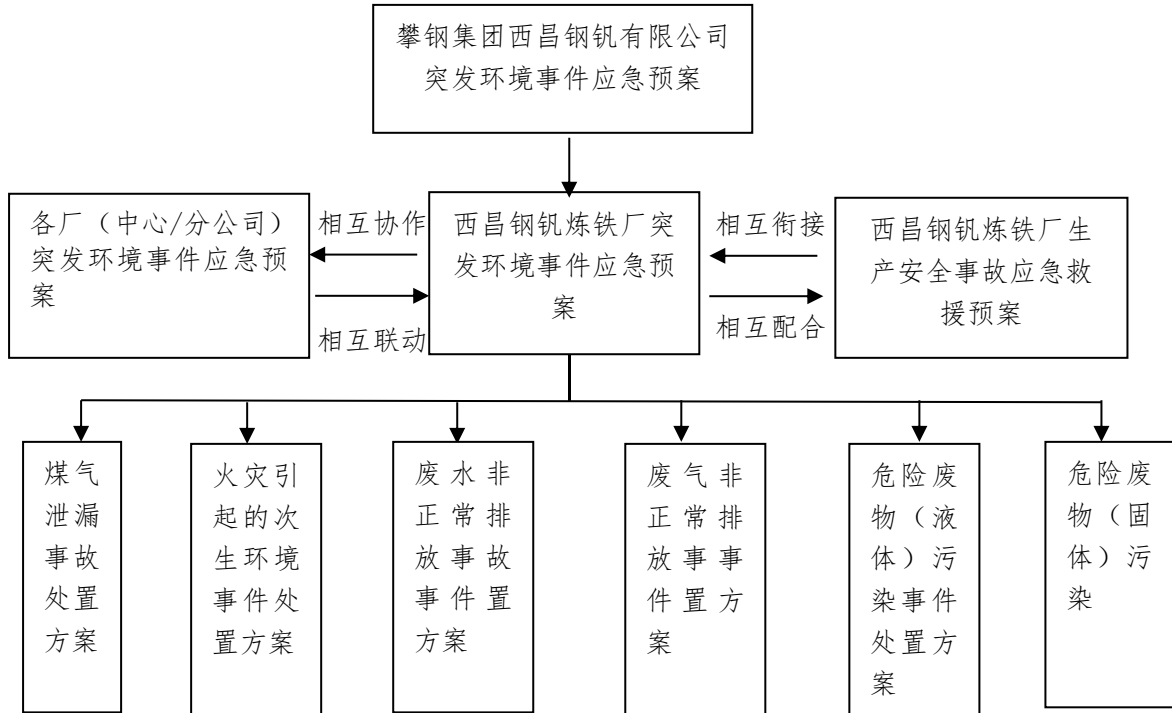


图 1-1 炼铁厂（铁区系统）应急预案体系图

1.5 工作原则

炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急预案及其响应程序，本着实事求是、切实可行的方针，遵循以下原则：

（1）以人为本。把最大程度保障公众健康、保护人民群众生命财产安全作为处置突发环境事件的首要任务，最大限度地减少突发环境事件造成的本项目及周边人员伤亡和危害，切实加强应急救援人员的安全防护。

（2）预防为主。提高防范意识，加强基础工作，增强预警分析，做好预案演练，将预防与应急处置有机结合起来，建立健全信息报告体系、科学决策体系、突发环境事件防范体系，落实各项预防措施，防止和减少突发环境事件的发生。

（3）依法规范。应急预案的制定、修订与实施，必须符合有关法律法规和规章制度，与有关政策相一致。

（4）统一领导、分级负责。突发环境事件应急指挥部统一领导突发环境事件的应急工作，根据突发环境事件的影响范围、性质和危害程度，建立健全分类管理、分级负责的应急管理体制。

（5）依靠科技，提高素质。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业概况简介

西昌钢钒有限公司炼铁厂，隶属攀钢集团，位于四川省凉山彝族自治州西昌市经久乡罗家沟。炼铁厂由原炼铁厂及煤化工厂合并而成，分为炼铁工序、原料烧结工序和焦化工序。

西昌钢钒有限公司炼铁厂是使用普通大型高炉冶炼高钛型钒钛磁铁矿的生产企业，是集原料准备、焦炭生产、烧结生产、高炉炼铁于一体的中国西部较大的炼铁厂。现有职工（在册）1132人，现拥有三座高炉，总有效容积 5250m^3 ；两台烧结机，总烧结面积 720m^2 ； 2×56 孔炭化室高6.25m的JND6.25-07型复热式焦炉，以及1套170t/h干熄焦装置； 2×60 孔炭化室高7.0m的JNX3-70-1复热式焦炉，以及1套190t/h干熄焦装置。设计年产含钒铁水 $428.98\times 10^4\text{t/a}$ ，经过整粒的烧结矿787.14万吨，焦炭288.8万吨。主管安全环保工作的职能部门为安全环保室，设有主管环保主任1人，副主任1人，专职环保管理人员3人。

2.2 企业污染物产生、治理与处置情况

2.2.1 原料场

（1）废气

原料场工程翻车机、矿汽卸槽、矿煤输入转运站、料场供矿转运站、料场供煤转运站、厂间供料转运站等作业时产生粉尘，粉尘浓度约为 $10\text{g}/\text{m}^3$ ，分别设置布袋除尘器进行净化，经净化后的废气经排气筒排放，粉尘浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）废水

除尘风机轴承冷却产生冷却废水，废水量约 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，废水仅温度升高，不含其他污染物，废水经冷却塔冷却后循环使用。该系统约 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ 的废水外排， $\text{SS} \leq 50\text{mg}/\text{L}$ ，作为料场喷淋用水。

受料槽、翻车机、转运站、胶带机冲洗采用再生水，产生含悬浮物的废水，废水量约 $10\text{m}^3/\text{h}$ ， SS 约 $1000\text{mg}/\text{L}$ ，废水经沉砂池沉淀后循环使用不外排。

（3）固体废物

工程主要固体废物是除尘系统收集的除尘灰以及少量沉砂池污泥。

2.2.2 烧结工艺

（1）废气

机头产生含尘、 NO_x 、 SO_2 烟气经四电场电除尘器和脱硫脱硝处理后，通过 150m 高的烟囱排放，尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

机尾、物料破碎、筛分、配料、混合及转运等过程产生烟粉尘，分别设置除尘系统进行净化，机尾烟气设置电袋除尘器，尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，其余除尘系统设布袋除尘器，尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）废水

烧结用水包括混合工艺用水，烧结机点火器、抽风机电机空气冷却器、油冷却器等设备冷却用水，以及通风除尘、主抽风机、环冷风机、除尘风机、脱硫系统、各润滑系统、单辊破碎机等产生冷却废水，

废水经冷却塔冷却后循环使用，定期排少量水质稳定水，平均 $24\text{m}^3/\text{h}$ ，用于烧结混料。设备清洗和地坪清扫等用水经沉淀、浓缩后循环使用。

（3）固体废物

烧结工程产生的主要固体废物为除尘系统收集的除尘灰。

机头、机尾、整粒、配料及成品系统除尘器收集的粉尘由管路通过气力输送至工艺配料室粉尘仓，经润湿后配入配合料内利用；烧结机大烟道内的粉粒与小格斗散料汇集一起排入成品整粒系统回收；熔剂、燃料除尘系统粉尘均进入相应工艺转运设备回收利用。

粉尘回收总量约 $20\text{t}/\text{h}$ ，全年 15.84 万 t ，烧结脱硫脱硝全年产生的脱硫石膏 25 万 t 。

2.2.3 炼铁工艺

（1）废气

①煤粉制备喷吹站粉尘高炉煤粉制备供煤系统转运站和制粉系统产生含高浓度煤粉气体，浓度约为 $300\text{g}/\text{m}^3$ ，设置 3 套制粉收粉系统，煤粉经布袋除尘器净化后达标排放。煤粉喷吹罐泄压操作时产生大量的含尘气体经布袋除尘器净化后达标排放。排放气体含尘浓度 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②出铁场烟尘

出铁场铁口、摆动溜槽、下渣罐位等部位产生烟尘，烟尘浓度约为 $5\text{g}/\text{m}^3$ 。设置 3 套抽风除尘系统，采用布袋除尘器处理，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③作业区及炉顶上料系统粉尘

敞开式铁、渣沟作业时产生烟尘及出铁场除尘系统未能全部搜集的散发烟尘，高炉炉顶上料主皮带机头部和上渣罐工作时产生粉尘，粉尘原始浓度约为 $5\text{g}/\text{m}^3$ 。设置 3 套除尘系统，除尘点捕集的含尘气体经布袋除尘器净化处理后，烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④矿焦槽系统粉尘

在生产过程中矿焦槽槽上、槽下和附近转运站物料转运点会产生粉尘，粉尘浓度约为 $10\text{g}/\text{m}^3$ 。设置 3 套抽风除尘系统，采用布袋除尘器处理，净化后粉尘浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经高 40m 的排气筒排入大气。

⑤高炉煤气

高炉冶炼过程中产生大量煤气，煤气含尘浓度约为 $20\text{g}/\text{m}^3$ ，高炉煤气经重力除尘器+旋风除尘器和布袋除尘器净化后，含尘浓度小于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 TRT 装置或减压阀组减压后送净煤气管网回收利用。

⑥热风炉废气

热风炉以净化后的高炉煤气为燃料，燃烧过程产生含烟尘、 SO_2 、 NO_x 的烟气。采用高效陶瓷燃烧器和减小格子砖孔径，避免燃烧温度过高和降低拱顶温度，有效减少氮氧化物的生成量，高炉热风炉废气采用“SDS 钙基干法脱硫+布袋除尘器”工艺。外排烟气中 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）废水

炉体系统高压水、炉体系统中压水、炉顶齿轮箱冷却水、TRT、煤粉制备喷吹站、鼓风站、空调用水、除尘系统风机冷却、液压站等冷却水，不含其他有害物质，设置净循环水系统，用户使用后的水经

冷却、旁通过滤后循环使用，净环水系统定期排放水质稳定水 $28\text{m}^3/\text{h}$ 排污水直接串级用于除尘灰加湿。

高炉煤气采用干法净化，无废水产生。

高炉拨渣采用废水膜处理产生的二次盐水，不外排。输水管道采用双管道，一备一用，并定期向管道内投加缓蚀剂及剥离剂，降低管道腐蚀及结垢，确保盐水输送。

（3）固体废物

主要固体废物：高炉产生的炉渣（包括罐底渣、残渣等）、高炉煤气干法除尘系统收集的瓦斯灰、各除尘系统收集的除尘灰。

高炉采用热拨渣工艺，渣产生量 268万 t/a ，全部委托瑞海公司进行破碎、筛分、选铁等加工处理后形成年产渣铁 6万 t/a 、碎石 200万 t/a 、渣砂 62万 t/a 的能力，全部进行综合利用。

含锌大于 8% 的高炉瓦斯灰由物料中心负责外销，除此之外的所有除尘灰均送烧结回收利用。

2.3 地理位置及周边环境情况

2.3.1 地理位置

炼铁厂位于西昌钢钒公司厂区内，地理坐标：东经 $102^{\circ} 12' 19.69''$ ，北纬 $27^{\circ} 44' 49.31''$ 。地理位置见附图 4。

2.3.2 周边环境状况

炼铁厂（铁区系统）位于整个西昌钢钒公司北部场地内，东邻公司 1#门岗，南接公司 2#门岗，西邻炼钢厂，北邻钒制品厂。主要环境敏感点为经久乡经久村（方位 W，距源 $300\sim 2000\text{m}$ ，人数约 1890

人）、经久乡王家村（方位NW，距源1300m，人数约1004人）、经久乡农场（方位E、NE，距源约50~2800m，人数约1022多人）。

炼铁厂（铁区系统）厂区东面约2300m为洛古波乡居民点；东南约2200m为果园桥居民点；西南约1900m为沙湾子居民点；西南约1750m为经久新区生活污水处理厂，西面约2200m为安宁河，西面约1640m为杨家河坝居民点，西北面约1730m为经久乡居民点，西北约3000m为经久乡政府；北面约3000m为沙沟边居民户。工业园区附近有成昆铁路线通过，设有经久铁路站，附近有沪黄高速公路通过。

2.4 环境敏感点

炼铁厂（铁区系统）所在地为公司各厂矿生产运营环境，周围主要环境敏感点为钒制品厂、能源动力分公司、炼钢厂、检测计量中心，等。

炼铁厂（铁区系统）周边环境敏感点一览表如下：

表 2.4-1 环境敏感点一览表

类别	名称	执行标准	方位	距厂界距离 (m)	备注
	能源动力分公司	二级标准	W	80	450 人
	炼钢厂	二级标准	WS	10	260 人
	检测计量中心	二级标准	S	50	380 人
	公司 1#门岗	二级标准	ES	100	6 人
	西格岭山区	二级标准	NE	120	约 80 亩树木
地表水	安宁河(太和镇断面~黄水断面)	III类水域标准	W	2200	酚氰废水
风险	厂周围 10m 范围内敏感点（主要是钒制品厂、能源动力分公司、炼钢厂、检测计量中心等）。				

2.5 环境风险源情况

2.5.1 环境风险物质辨识

铁区生产过程中主要排放污染物烟粉尘、SO₂、NO_x、生产废水、生活废水、工业垃圾、固体废物，根据主要污染物的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点从可能排放物质的毒性、挥发性、可溶性、可降解性、可能遭受财产损失、环境影响范围、环境影响可恢复性等方面进行环境风险识别和评价。

根据西昌钢钒公司《环境因素识别与重要环境因素判定管理标准》规定，具体识别出：

(1) 铁区生产过程中生活垃圾、工业垃圾、固体废物按国家法律法规标准要求合理处置，且危害较小，可不予考虑。

(2) 铁区除尘环保设施，若除尘环保设施出现故障停机，主体生产线减产或停产，可控制环境粉尘污染，环境污染较小。

(3) 铁区“三废”物质控制情况：全厂除尘灰作为烧结原料，全部回用，厂“三废”物质全部回用，回用率 100%，并无环境影响。

(4) 烧结外排烟气中粉尘、SO₂、NO_x排放浓度达到超低排放标准，

若出现脱硫脱硝系统设备故障，出现尾气超标排放，可能发生较大异常不能及时终止污染物排放。

2.5.2 环境风险识别辨识

结合资料准备及风险识别章节的内容，得出厂区内重要环境风险及主要环境污染风险情况，详细如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 铁区主要环境风险情况表

序号	环境风险名称	环境风险物质	活动/产品/服务	影响类型	地点
1	煤气泄漏	CO		大气	高炉、烧结区域
2	火灾爆炸引起的次生环境事件	CO、颗粒物等		大气、土壤	各作业区
3	废气非正常排放	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	除尘设备、脱硫单元设备故障，外排烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度超标	大气	高炉、烧结区域
4	“固废（危废）”处置不当	除尘灰、脱硫剂、污泥等	除尘灰、脱硫剂等处置不当，对土壤或空气造成污染	土壤、地下水	原料作业区

2.5.3 突发环境事件情景分析

（1）火灾、爆炸引起的次生环境事件

火灾、爆炸事故多发生在贮存物料的设备及管道，因爆炸后设备及管道中存贮的物料将在短期内释放，会形成瞬间高浓度区，对周围环境和人群健康威胁较大，就排放量而言，爆炸后外排污染物数量和组成视发生爆炸设备的部位不同而不同，即使是同一设备事故，也可因不同的操作状况而产生不同影响。

爆炸事故发生的原因主要有以下几个方面：

1) 由于生产过程中的可燃气体在操作不当混入空气后，造成气体在设备或管道内的爆炸事故；

2) 可燃气体泄漏时与空气混合发生爆炸或因气体高速喷出，摩擦产生静电而导致火灾或爆炸发生；

3) 高压、可燃气体储存或运输设备老化、维修不善和违章操作，导致火灾或爆炸发生；

4) 生产过程中，反应器操作温度控制不当，设备超压后泄压不及时也会引起生产装置的爆炸事故发生。

（2）煤气泄漏突发环境事件

当煤气输送管道发生泄漏，在事故点周围会造成危害，煤气泄漏事故排放对环境的污染影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过5分钟，不会造成厂外人员的中毒和伤害。

（3）非正常工况排放事件

由于设备故障、停电、下道工序故障等原因，高炉煤气、焦炉煤气均有可能因不能正常回收而放散。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。但如果放散的时候，因点火故障导致煤气未经燃烧就排入大气，会造成严重的环境影响，其中高炉煤气中含CO浓度较高，而且放散量也比较大，造成的后果最严重。针对煤气放散我厂设有煤气放散自动点火装置，当发现断电事故时，电子点火系统就会很快启动，因此，荒煤气一般不会直接放散到大气中。所以煤气系统事故排放时主要还是烟粉尘的影响，其排放量小于烧结机、高炉出铁场、转炉烟气等除尘器故障排放量。

（4）废水非正常排放

铁区系统废水主要涉及冷却水、煤气水封用水及雨排水，均未外排，不会出现废水非正常排放。煤气水封用水-酚水池因暴雨或设备故障等原因溢出，也将通过污水管道进入公司水处理系统，不会直接外排。

（5）废气非正常排放

铁区系统废气非正常排放主要表现在烧结脱硫脱硝尾气超标，烧结脱硫脱硝系统故障会导致尾气颗粒物、SO₂、NO_x 超标。若烧结脱硫脱硝尾气超标，首先烧结机减生产，必要时烧结机与烧结脱硫脱硝系统同步停产，杜绝脱硫脱硝尾气超标排放。

（6）“固废”处置不合规

除尘灰、脱硫剂等固体废物因人为工艺原因、操作不当、人为处置转移不当，对土壤或空气造成污染

为了确保除尘灰合法合规处置，将除尘灰回配烧结使用。

3 应急指挥体系与职责

3.1 应急体系

炼铁厂（铁区系统）成立了突发环境事件应急指挥部和应急办公室组成，应急办公室设在调度室，24h 值班电话为：（0834-6233266、0834-6233288）。应急指挥部办公室下设技术保障组、应急救援组、通讯联络组、后勤保障组、治安保卫组、善后处理组、应急监测组。

应急组织机构图如下：

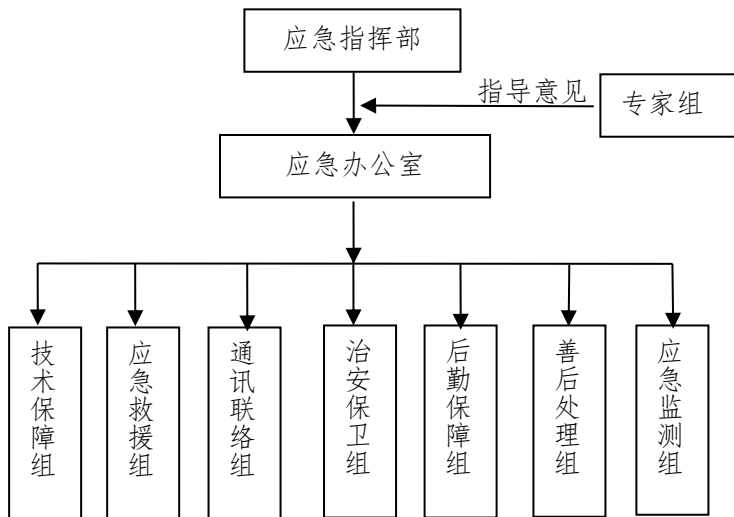


图 3-1 突发环境事件应急机构图

3.2 应急机构人员组成

（1）应急指挥部人员组成

- 1) 总指挥：厂长
- 2) 副总指挥：主管安全环保厂领导
- 3) 成员：生产技术室、设备室、综合室、安全环保室、调度室和 6 个作业区（一高炉作业区、二高炉作业区、三高炉作业区、烧结球团分厂烧结组、原料作业区、点检作业区）的负责人及主管人员。

应急办公室下设技术保障组、应急救援组、通讯联络组、后勤保障组、治安保卫组、善后处理组、应急监测组。

(2) 现场工作机构组成及职责

1) 技术保障组

组 长：主管技术副厂长

成 员：各作业区区域工程师。

2) 应急救援组

组 长：生产副厂长

成 员：生产技术室、设备室、综合室、安全环保室人员。

3) 通讯联络组

组 长：生产技术室主任

成 员：厂调度室有关人员。

4) 治安保卫组

组 长：安全环保室

成 员：安全环保室有关人员。

5) 后勤保障组

组 长：安全环保室

成 员：由安全环保室、综合室有关人员组成。

6) 善后处理组

组 长：综合室主任

成 员：综合室有关人员。

7) 应急监测组

组 长：安全环保室

成 员：公司检测计量中心化验室成员及四川劳研科技有限公司值班人员。

3.3 各应急机构工作职责

（1）应急指挥部职责：

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案；

（3）组建突发环境事件应急救援队伍；

（4）负责应急防范设施（设备）（如堵漏器材、环境应急池、排放口应急阀门、储罐区围堰、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；

（5）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（6）负责组织预案的审批与更新；

（7）负责组织外部评审；

（8）批准本预案的启动与终止；

（9）确定现场指挥人员；

（10）协调事件现场有关工作；

（11）负责应急队伍的调动和资源配置；

- （12）突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- （13）负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- （14）接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- （15）负责保护事件现场及相关数据；
- （16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

3.4 指挥机构的主要职责

（1）总指挥职责：

- 1) 在日常工作中，负责制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；
- 2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；
- 3) 第一间接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向西昌钢钒公司、周边关联单位、西昌市人民政府、西昌市生态环境局、凉山州环境监察执法支队、西昌市应急管理局等相关部门报告；
- 4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；
- 5) 组织事故调查，评估事故损失情况，总结经验教训；
- 6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

作。

（2）副总指挥职责：

1) 协助总指挥做好事故预警、情况通报及事故处置救援相关工作；

2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

3) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；

5) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

（3）现场工作机构组成

1) 技术保障组

职责：参与指导突发环境事件应急处置工作，为应急指挥部的决策提供技术支撑。

2) 应急救援组

职责：担负本厂各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建义务消防队，负责厂事故应急救援任务。

负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

3) 通讯联络组

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

4) 治安保卫组

职责：负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。

5) 后勤保障组

职责：

①负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接收和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；

②按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作；

③接收现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；

④为建立应急指挥部提供保障条件；

⑤向周边单位和社区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

⑥保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；

⑦负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

6) 善后处理组

职责：负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理。

7) 应急监测组

职责：

①负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障。

②负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作。

③协助生态环境局或监测站进行环境应急监测。

④负责事故现场及有害物质扩散区域的监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

3.5 环境应急专家组

针对环境风险源情况，组建一个针对突发环境事件的专家组，建立以煤气泄漏及火灾爆炸事故处理为主体的抢险应急专家队伍，以现场分析、确认和决策参与为主要任务。

内部专家组成员：生产技术室、安全环保室。

3.6 环境应急专家组职责

当发生突发环境事件时，通讯联络组及时与专家组各成员联系，各专家应及时赶赴事发现场，参与指导突发环境事件应急处置工作，为突发环境事件应急指挥部的决策提供技术支撑。

4 预防与预警机制

4.1 环境风险源监控

（1）通过现场巡检和主控室监控及可燃气、有害气体、火灾监测系统，对运行的塔、罐、炉、管线等现场可燃气、有害气体泄漏情况进行实时监控，随时掌握运行情况，发现问题，及时采取措施。加强可燃气、有毒有害气体、火灾监测系统的维护和检验。

（2）存在重要环境风险源的作业区，必须对重要环境风险源进行有效、不间断监控，随时掌握温度、压力、流量、液位等参数的变化，发现问题及时处理；严格执行工艺操作规程；建立重要环境风险源台账，对重要环境风险源的检查、检修、维护、保养等做好记录，对存在问题的整改和控制状况填入台账。

（3）重大危险源设有自动控制系统，视频监控系统，现场管理人员按规定向厂环保管理部门报告重大危险源运行情况。如：

煤气：用气场所安装CO自动化控制、报警装置，加强通风。同时完善值班巡查制度：值班工人必须按时每2小时巡检一次工艺设备，发现异常情况随时报告厂调度室并联系处理。接班人员接班时必须首先查看煤气报警仪器灵敏度。

烧结脱硫脱硝尾气超标控制：当烧结脱硫脱硝系统故障，导致尾气颗粒物、SO₂、NO_x超标时，立即向厂环保管理部门汇报，同时烧结机减产生产，有必要时烧结机与烧结脱硫脱硝系统同步停产，杜绝脱硫脱硝尾气超标排放。

“三废”处置：为了确保除尘灰合法合规处置，将除尘灰回配烧

结使用。

4.2 预警

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警等级可以升级、降级或解除。

4.2.1 发布预警条件

本预案设定发布预警条件如下：

- 1) 煤气泄漏、爆炸；
- 2) 烧结脱硫脱硝尾气超标排放
- 3) 固废处置不当，发生扬散
- 4) 废油（危废）泄漏、遇高热或明火发生火灾。

4.2.2 预警分级

- 1) 一级预警（橙色）

一级预警为设备、设施严重故障，煤气大量泄漏和危废大面积泄漏事件，泄漏物已流入水域或扩散到周边社区、企业，引发火灾、爆炸事故。而炼铁厂已无能力控制的事件。

预警方式、方法：岗位工人→作业长→厂应急指挥部（同时上报西昌钢钒公司管控中心）→西昌钢钒公司应急指挥部→政府部门应急单位。应急指挥部通过电话、广播、钉钉好等方式发布公司一级预警公告；政府部门应急单位通过电视、网络、广播、布告等方式发布预警。

2) 二级预警（黄色）

二级预警为已发生火灾和泄漏，作业区无能力控制事态，需要启动厂级应急预案方可处理的事件。厂部在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事件。

预警方式、方法：岗位工人→作业长→厂应急指挥部（同时上报西昌钢铁公司管控中心）→西昌钢铁公司应急指挥部。应急指挥部通过电话、广播、钉钉等方式发布二级预警公告。

3) 三级预警（蓝色）

现场发现泄漏或火灾事件，作业区人员在短时间内可处置控制，未对作业区外环境产生不利影响，事件发生作业区内部有能力进行控制的一般环境事件，需要启动现场处置预案进行救援。

- 1) 可燃气体检测系统发出警报；
- 2) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- 3) 其他异常现象。

预警方式、方法：岗位工人→事发作业区作业长。作业区作业长通过电话、口头、钉钉发布三级预警公告。

4.2.3 预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；

- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放超标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

4.2.4 风险研判和预警

在接到报警时，应急办公室先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

4.2.5 预警条件

厂应急指挥部总指挥为所在单位突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。预警内容包括：可能发生突发环境事件的时间、地点、对象；可能影响范围；可能发生突发环境事件原因初步判断；提出应急采取措施；提出需要协助的相关部门。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，各突发环境事件预警条件划分不同等级。具体事件预警的条件见表 4.2-1。

表 4.2-1 预警条件列表

情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
煤气区域泄漏	炼铁厂（铁区系统）使用煤气管道泄漏；	I级	煤气泄漏 CO 浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至西昌钢钒公司外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。
		II级	CO 泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报

情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
			警；一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至炼铁厂（铁区系统）外风险；公司区域的人员有中毒的风险。
		Ⅲ级	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；作业区的人员有中毒的风险。
煤气区域火灾、爆炸	炼铁厂（铁区系统）使用煤气管道泄漏；煤气管道火灾、爆炸；事故处置产生的消防废水。	Ⅰ级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，扩散至西昌钢钒公司外部造成厂外居民中毒的风险。事故处置产生消防废水进入外部水体，对西昌钢钒公司外居民的正常生活造成风险。
		Ⅱ级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，未扩散至西昌钢钒公司外部，西昌钢钒公司范围内人员有中毒的风险。事故处置产生的消防废水控制在公司污水处理系统处理。
		Ⅲ级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，未扩散至炼铁厂（铁区系统）外部，炼铁厂（铁区系统）范围内人员有中毒的风险。事故处置产生的消防废水控制在炼铁厂（铁区系统）污水处理系统处理。
污染控制措施设施故障	除尘设备、脱硫单元设备故障，外排烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度超标	Ⅱ级	风机、电机导致除尘设施停运。
		Ⅲ级	布袋损坏等故障。
固废（危废）处置不当	原料作业区除尘灰、脱硫剂、污泥等固废（危废）处置不当	Ⅱ级	泄漏，污染物有扩散至原料作业区外风险；可能造成作业区外土壤或空气造成污染。
		Ⅲ级	泄漏，在原料作业区管控范围内能够处理，不会造成作业区土壤或空气造成污染。

4.2.6 预警的发布

当预警级别为蓝色，当班组长初步查清事态后立即报告作业区作业长；当预警级别为黄色及以上，作业区作业长立即报告应急办公室，应急办公室接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后立即报告至应急指挥部；当预警级别为橙色，由应急指挥部总指挥报告至西昌钢钒公司。当预警级别为黄色及以上时，可越级直接上报公司应急指挥部总指挥。

当预警级别为蓝色，由作业区作业长发布预警信息；当预警级别

为黄色及以上，由应急指挥部总指挥发布预警信息。

预警信息发布方式：通过对讲机或广播、电话发布。

预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

4.3 预警行动

应急指挥部通过研判判定预警级别，根据预警级别进入相应预警准备阶段，并采取相应的措施，派相关人员立即到现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，指挥部发出环境风险预警，发出预警后：

- （1）应急指挥部立即向现场各应急工作机构传达预警；
- （2）各应急工作机构接到预警指令后，安排人员备勤值班。
- （3）应急指挥部检查厂内环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查隐患挂牌部位的防范；检查应急物资准备状况。
- （4）应急指挥部做好启动I级、II级突发环境事件应急预案的准备。

分级预警之后，应立即启动各级别应急救援体系，发生I级、II级预警时，应急指挥部、应急处置小组应进入备战状态，需要考虑其他问题：

- （1）按照预警的要求决定是否实施转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- （2）密切注意工艺控制和工艺条件，并对其进行实时监控监测；
- （3）指令各级环境应急救援队伍进入应急状态，应急监测组做

好开展应急监测准备，随时掌握并报告事态进展情况；

（4）针对污染事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的生产活动。

4.4 预警解除与升级

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

事故单位根据收集的相关信息并经过核实后，向应急指挥部提出申请解除预警建议，由相应级别应急救援指挥部决定解除预警。Ⅰ级预警由政府和西昌钢钒公司应急救援指挥部解除，Ⅱ级预警由厂应急指挥部解除，Ⅲ级预警由作业区作业长解除。

预警解除条件：

- （1）突发环境事件现场得到控制，事件继发条件已经消除。
- （2）突发环境事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能。
- （3）突发环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- （4）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事故可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 响应分级

按照可控性、严重程度和影响范围，炼铁厂环境污染事件原则上分为厂区内一般环境污染事件、厂区内较大环境污染事件及厂外环境污染事件。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（厂内一般环境污染事件）、Ⅱ级（厂区内较大环境污染事件）、Ⅰ级（厂外环境污染事件）。厂区内一般环境污染事件及厂区内较大环境污染事件处置启动本预案。厂外环境污染事件发生时启动报警程序并将事故情况报西昌钢钒公司突发环境事件应急总指挥部，配合启动西昌钢钒公司突发环境事件相关应急预案。

（1）厂区内一般环境污染事件（Ⅲ级）

事故或泄漏可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事故限制在作业区小范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动Ⅲ级响应。由作业区作业长负责应急

指挥；组织相关人员进行应急处置。

（2）厂区内较大环境污染事件（II级）

较大范围的事故，限制在厂内部区域或有限的扩散范围，事故的危害影响超出作业区范围，但局限在厂界之内并且可以被遏制和控制在公司区域内，可影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或较大威胁的事故，该事故对厂外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散，启动二级II级响应（较大环境污染事件）。由钢厂应急指挥部负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作，同时报告西昌钢钒公司应急指挥部。

（3）厂区外环境污染事件（I级）

危险废物泄漏后流入厂区外部，事故范围大，难以控制，超出了西昌钢钒公司的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事故，启动一级响应。

5.3 应急响应程序

5.3.1 信息研判

应急指挥部对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

5.3.2 应急响应

任何人发现突发环境事件发生时，有责任和义务立即通过厂区内电话、手机或其他各种途径迅速向突发环境事件应急指挥部办公

室、应急指挥部报告和反应事件的信息；应急指挥部对突发事件征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出预警。应急预案启动后，应急指挥部成员未经批准不得外出。现场工作组进入紧急状态，密切监视事件发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事件变化。具体要求如下：

1) 设立应急值守电话

设立 24h 值班电话为：0834-6233266、0834-6233288，操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告。班长立即拨打调度室报警电话，调度室立即通知公司应急指挥部人员，根据事件级别报告相关负责人，开展事故应急处理。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发环境事件后，应立即向当班调度通报，当班调度立即向应急指挥部汇报，并立即组织现场进行调查。

(2) 启动应急响应

应急指挥部总指挥或副总指挥接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部报公司启动一级响应。

①发生或可能发生影响厂界外环境的突发环境事件；

②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部总指挥宣布启动二级响应。

①发生作业区级突发环境事件；

②应炼铁厂应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由单元长宣布启动三级响应。

①发生岗位、班组突发环境事件；

②岗位人员能立即处置的突发环境事件。

突发环境事件发生后，事发作业区应立即将事故情况报告应急指挥部，同时开展先期处置工作；应急指挥部对接报信息及时研判后，启动相应应急预案。

应急响应程序方框图如下：

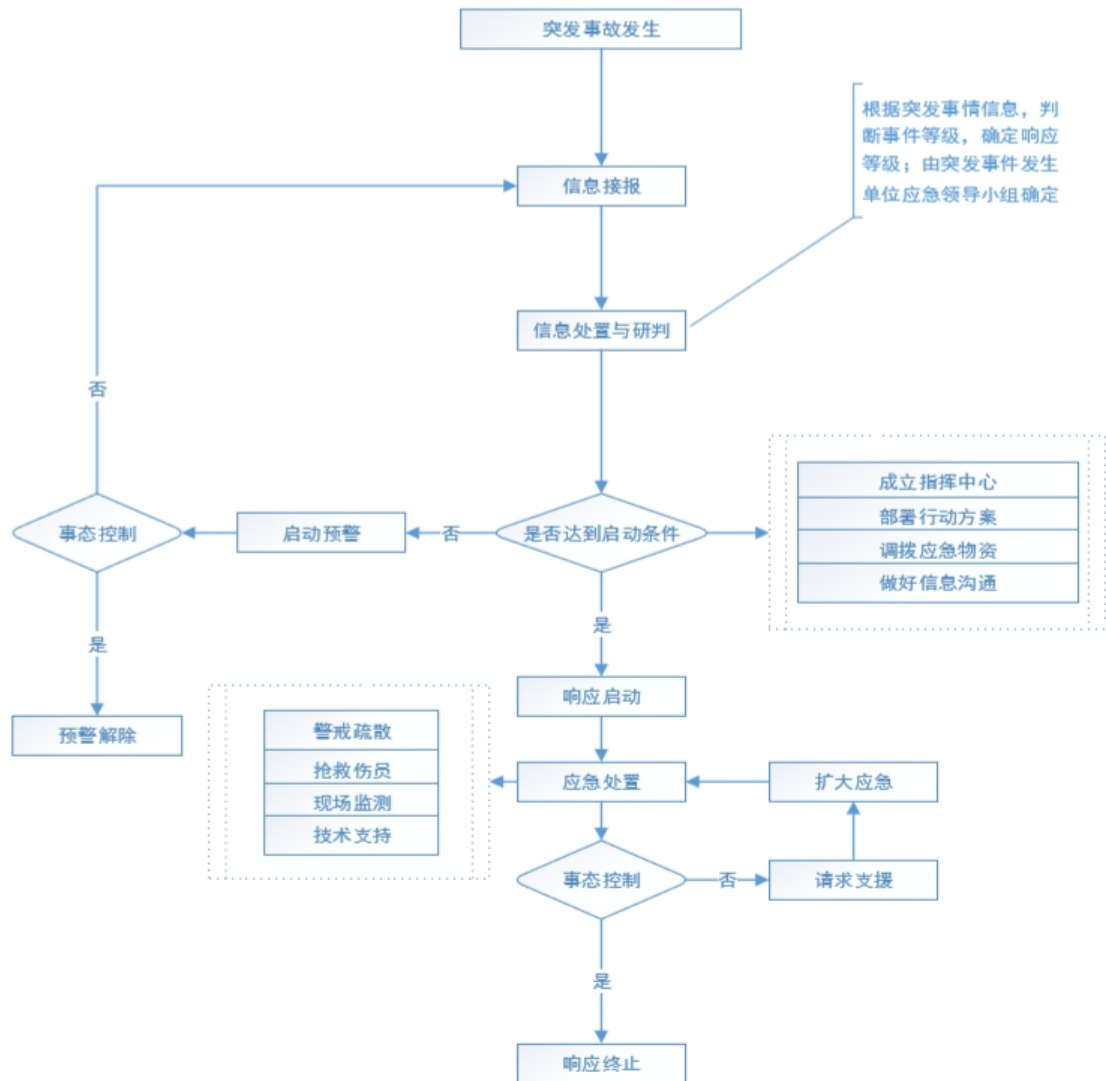


图 6.3-1 炼铁厂应急响应程序图

5.3.3 事件控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

5.3.4 扩大应急

事件发生后，应急指挥部根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各应急机构赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下步行动方案，事件如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司资源进行救援。突发环境事件进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

5.4.1 内部报告

（1）信息报告程序

现场突发环境事件知情人——→应急指挥办公室——→应急指挥部。

报告内容：发生突发环境事件后，事件发生作业区应立刻向应急指挥办公室报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生突发环境事件的时间、地点、设备设施、类型、状况、污染物名称、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，应急指挥办公室负责人接报后向应急指挥部通报，启动应急预案。

（2）报告方式

口头汇报方式：发生突发环境事件后，在初步了解事件情况后，事件单位作业区负责人应当立即通过电话向公司应急指挥办公室进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事件情况后，应当在4个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

（3）24小时应急值守电话

24小时应急值守电话（6233266、6233288）。

5.4.2 信息上报

向政府上报时，按初报、续报、处理结果进行汇报。单位负责人接到单位报告后，应当于1小时内向市生态环境局、市应急管理局等部门报告。

三类报告内容分别为：

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、周边居民等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害，以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4.3 信息通报

应急指挥办公室负责人根据上报情况和现场勘查情况以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位居民、单位负责人进行通报：发生事故的时间、地点、类型、状况、化学品名、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事故可能的原因和影响范围、需要增援和救援的需求等。

5.4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：内容包括：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

任何作业区或巡检人员发现突发环境事件发生时，当事人有责任立即通过厂区内部电话、手机和其他各种途径迅速向突发环境事件应

急指挥部及有关部门报告和反应事件的信息。

（1）设立 24 小时应急值守电话（6233266 或 6233288），操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告（或越级上报）。当班班长立即拨打厂调度室报警电话，厂调度室立即通知应急指挥部和西昌钢钒公司应急指挥部。报告内容要求信息准确完整，描述清晰，应包括发生环保事故发生时间、地点、原因，先期所采取的应急处置情况等。

（2）发现突发环境事件的负有监督责任的部门和其他部门责任人、应立即向厂调度室报告，厂调度室立即向应急指挥部汇报，应急指挥部立即赴现场进行调查。报告内容要求信息准确完整，描述清晰，应包括发生环保事故发生时间、地点、原因，先期站所制定的应急处置情况等。

（3）突发环境事件发生后，事发作业区应立即将事故情况报告应急指挥部，同时开展先期处置工作；应急指挥部对接报信息及时研判后，根据总指挥的决定，启动相应应急预案；通讯联络组成员应立即通知各有关部门和相关人员赶赴现场，调配所需应急资源开展应急处置工作。

5.5 应急处置

5.5.1 突发环境事件应急措施

（1）煤气泄漏应急措施

1) 应急救援组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，佩戴空气呼吸器进入现场抢救伤员脱离事故危险区域，

就地开展临时急救，做好转送攀钢西昌医院的准备。

2) 应急救援组穿戴空气呼吸器进入事故现场迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

4) 调度室迅速通知相关使用煤气的作业区，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

5) 由应急救援组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取带压堵漏等紧急措施补漏。

6) 治安保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为救灾车辆进入事故现场做好准备。

7) 化实验室负责按指挥部要求对现场进行取样化验。

(2) 火灾、爆炸引起的次生环境事件应急措施

1) 煤气起火、爆炸：

①迅速关闭煤气来源的阀门及其相连的阀门；向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

②调度室迅速通知相关使用煤气的作业区，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸

③用水冷却起火、爆炸点，用灭火器灭火

④将消防灭火污水引流至消防事故水池。

⑤在泄漏点周围取空气样进行化验。

⑥清理现场污染物，洗消水进入污水沟。

2) 油类易燃液体着火：

①立即关闭油料阀门及其它相连阀门，启动泡沫站，用泡沫灭火剂进行扑救覆盖，也可使用干粉灭火剂。

②处理完毕后将泡沫液倒入事故池抽回系统。

③对泄漏点周围取空气样、外排水口取样化验。

(3) 废气非正常排放事件应急措施

1) 废气处理单元发生事故异常情况，废气系统全权组织处理，必要时可停止相关生产作业区的生产；当装置发生故障有可能影响其他分公司时，必须向西昌公司应急指挥部报告；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向设备室报告。同时应关闭废气总排放口，同时上报西昌钢钒公司应急指挥部。

2) 因废气治理设施检修、故障等造成较长时间外排废气不能达到相关标准的，应立即组织设备室及点检进行维修，有备用设施的切换备用设施；同时联系生产作业区，对应生产设施减产甚至停产。

(4) 废水非正常排放事件应急措施

1) 未发生外环境污染的处置

事故单位迅速查明泄漏源、采取堵漏、隔离措施。事件部门负责人迅速组织查明异常排放的部位和原因，组织采取切断泄漏源，控制异常排放量。将废水收集到污水池处理。

2) 发生厂界外环境污染的处置

- ①执行“未发生污染的处置”要求，切断污染源，防止事件扩大；
- ②启用事故应急水池，将废水导流至事故应急水池。
- ③在相应排口监测、收集被污染的水源，组织清污车辆拉运；处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；
- ④安排进行环境应急监测；
- ⑤恢复非污染水正常排放通道。

（5）危险废物（液体）污染事件应急处置

（1）现场控制

- ①切断危险废物泄漏源。
- ②操作人员或者岗位接警人员立即落实防护措施后，划分警戒区域，拉警示带，防止非作业人员进入，防止误操作。
- ③疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入。
- ④确认事件周围有没有下水道流水口、雨水沟，如果有，要立即将下水道流水口、雨水沟堵上，避免危险废物进入水源，造成水污染。

（2）未发生外环境污染的处置

- ①如果危险废物容器泄漏，立即堵塞漏点，用容器收集，将危险废物转移至安全容器。
- ②如果危险废物在转移过程中发生危险废物污染到地面，要及时利用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗。

（3）发生外环境污染的处置

- ①执行“未发生污染的处置”要求，切断污染源，防止事故扩大；

②在相应排口监测、收集被污染的水源，组织清污车辆拉运；

③处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；

④安排进行环境应急监测；

⑤恢复非污染水正常排放通道。

（4）危险废物发生泄漏，引起火灾、爆炸的处置

①安全保卫组负责建立警戒区，疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入；

②用沙袋建立围堰，防止危险废物无序流淌，造成火灾扩大。

③应急消防组佩戴防毒面罩或空气呼吸器进入暂存间，用消防沙覆盖着火区域，灭火器对准泄漏部位灭火，同时应急抢险组将泄漏危险废物容器周边的物品搬到安全位置。

④完成灭火后，将泄漏容器中残留的危险废物转移到安全容器中，泄漏到地面上的废变压器油用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗，被污染棉纱和锯木面、沙子按危险废物处理，严禁随意处置。

⑤如火灾已无法控制时迅速撤离现场，立即拨打西昌盘江一级消防站（13458045614）电话和 119 报警，同时上报西昌钢钒公司应急指挥部，由西昌钢钒公司上报政府相关部门。

⑥安排专人在交通路口引导上级单位、政府救援人员。

⑦在上级单位、政府部门应急救援力量未到达之前，尽量采取扩大警戒区、用消防沙、土扑灭流淌火等措施防止火灾扩大和蔓延。

⑧协助西昌盘江一级消防站、消防队和政府部门进行救援工作。

(6) 危险废物（固体）污染事故应急处置

除尘灰、脱硫剂、污泥等危险废物（固体）因管理不善发生扬散、渗漏事故，事故单位采用安装除尘设备、防雨布遮盖、建立围堰、地面进行防渗、防腐处理。处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；安排进行环境应急监测。

5.5.2 装置生产应急处理原则

1) 供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺序为办公生活用电，装置、循环水部分水泵。

出现紧急情况时，当班班长根据公司管控调度的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车的部门做好准备。

2) 当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

5.6 危险区的隔离

1) 危险区的设定：

生产区设定为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生紧急事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在公司主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事件现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全条件下，事件现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为应急指挥部发出的指令。

在发生突发环境事件时炼铁厂（铁区系统）派专人对非炼铁厂（铁区系统）人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，突发环境事件仍无法控制，由应急指挥下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在市、州指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

5.7 应急人员进入、撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据突发环境事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员

的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等抢险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部指挥长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

5.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，发生突发环境事件时，由应急指挥部下达救援命令，并由事件发生作业区负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。应急救援物资见附件 1。

应急疏散方案：

（1）疏散方案

1) 值班人员或其他人员确认发生突发环境事件时，应立即报警，通知应急指挥部或部门有关人员。接到警报后，应按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

2) 疏导人员用最快的速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散，并密切关注现场风向，疏导人员佩戴便携式 CO 检测仪监测疏散现场煤气浓度，确定疏散线路和集结地点是否安全，如煤气

密度超标或检测到煤气时立即组织人员转移到安全地点，并立即报指挥部。

3) 到达安全地点，按班组清查人员，确定人员是否全部撤离，如发现有人员未撤离，确认后立即上报指挥部。

4) 当有关部门（如消防队）到达事故现场后，事故单位领导和工作人员主动汇报事故现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

5) 事件现场有受到威胁被困人员时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或疏散组在接报后，应首先通知事件区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人员进行有序疏散。

（3）疏散处置程序

1) 口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

2) 广播引导疏散

在接到突发环境事件报警后，指挥人员要立即开启应急事故广播系统，将指挥员的命令、事件情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事件的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的

区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3) 强行疏导、疏散

如果事件现场，直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯岔道等容易走错方向的地方，应安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

4) 制止脱险者重返事故现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

（4）被困人员的疏散

当外部救援队伍到达事件现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

5.9 应急监测

突发环境事件时，应急监测组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于III级事故状态时，由厂化验室及四川劳研科技有限公司负责公司范围内的应急监测；

当处于I级、II级事故状态时，由西昌市环境监测站采取相应的应急监测。

当厂不具备相应突发环境事件监测能力的情况时，将委托西昌市环境监测站进行监测。

5.9.1 水环境监测

（1）监测因子

根据以上分析，我厂生产装置等发生重大泄漏事故和火灾、爆炸事故后，泄漏物料或消防废液可能通过厂区雨水、污水管网进入外环境，因此，我公司事故后水环境监测因子见表 5.9-1。

表 5.9-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐等发生泄漏事故	pH、COD、氨氮、重金属等
生产装置、储罐等发生火灾、爆炸事故	pH、COD、氨氮、氰化物等

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性确定监测频次。一般情况下每 15~30 分钟取样一次，事故严重时加密。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

a) 在受控情况下，只需在雨污水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水和消防废水进入雨污水管网，进而进入安宁河。对于产生的事故废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事故结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

b) 在不受控情况下，泄漏物质造成水环境污染（主要为安宁河水环境污染），采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以

及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

5.9.2 大气环境监测

（1）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在仓储、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 5.9-2。

表 5.9-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐泄漏事故	CO、氨、颗粒物等
生产装置、储罐发生火灾爆炸事故	SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、CO、TSP、PM ₁₀ 、苯、氨等

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，事故严重时加密；随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能

在事件发生地就近采样，并以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事件严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事件发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾、爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

我厂委托西昌市监测部门进行监测，具体现场监测方法和实验室监测方法由监测机构而定，本预案不作规定。

5.9.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一环境污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.10 安全防护

5.10.1 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的救援人员的救援作业区域；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

5.10.2 控制事件扩大的措施

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事故时，应立即电话报警（119），在厂区内开展内部自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

（2）现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医

院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

- 1) 急救原则：先救命，后疗伤；
- 2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加重病情；昏迷病人头侧向一边（便于呕吐）；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和胸外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人员站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六、七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人员的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟 14~16 次。

5.11 应急终止及新闻发布

5.11.1 应急终止

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当各事故现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有

效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急指挥部报告，由总指挥或副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

5.11.2 新闻发布

突发环境事件发生后，要及时上报西昌钢钒公司，由应急总指挥部负责发布事故信息和有关事故抢险救援的宣传报道，正确引导社会舆论。

6 后期处置

6.1 善后处置

应按照国家有关法律法规、政策、规定做好受害人的安置工作，并给受害人提供心理和司法帮助。对征用的物资和劳务、外部救援组织给予一定的经济补偿。

6.2 调查与评估

积极配合突发环境事件专家对突发环境事件的基本情况进行定性和定量分析，对整个事件进行评估。协助对相关资料进行汇编，包括决策记录、信息分析，进行工作总结，形成事件调查报告。

6.3 恢复生产

对事件造成的设备、设施、管道及构筑物等设施损坏的，根据实际情况进行恢复重建，恢复生产等。

发生厂外级突发环境事件，恢复生产需报请有关部门审查验收。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

应急队伍由炼铁厂（铁区系统）应急办组织，全体员工均为突发环境事件应急人力资源，必要时可寻求周边企业协助，也可向当地行政主管部门寻求帮助。应急人员信息表见附件 1。

7.2 资金保障

应做好事故应急救援必要的资金准备，突发环境事件应急资金首先由炼铁厂（铁区系统）承担。

7.3 物资保障

炼铁厂（铁区系统）应急办制定现场救援和工程抢险装备的维护、保养制度，并根据装备的性能特点、定期更新和监督检查；制定现场救援和工程抢险装备的调用程序和制度，建立现场救援和工程抢险装备及时到位和正常使用的责任制度；明确现场救援和工程抢险装备维修人员队伍，保障突发环境污染事件现场救援和抢险装备的正常使用，保障抢险效率。上述工作由能源动力分公司、管控调度、维修中心以及相关单位联合完成。

应根据事件应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备和器材，项目应急物资储备情况见附件 3。

7.4 通讯保障

各作业区及相关应急专业部门要建立和完善环境安全应急指挥系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境应急

指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。通信联络组应制订应急通信保障方案，指导、协调相关部门配备应急通信保障设备、设施并进行经常性维护，确保应急通信畅通。发生突发环境污染事件时，迅速开通应急通信联络。

7.5 技术保障

建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。必要时向西昌市生态环境局、凉山州生态环境局、西昌市应急管理局、西昌市消防队请求提供技术协助。

7.6 应急队伍保障

各类专业抢险队按照公司应急指挥部统一部署由专项应急工作牵头部门为主组建，逐步建立统一的处置各类突发环境污染事件的专业救援队伍。主要包括：对口医疗救助医院组建医疗救护队伍，应急救援组组建基础设施抢修队伍，通讯联络组组建通信保障队伍，治安保卫组建消防、保安防爆队伍，生产技术室组建运输保障队伍；进一步优化、强化以专业队伍为主体，社会团体、群众性志愿者队伍为辅助的应急抢险队伍网络。

7.7 医疗卫生保障

对口救助医院要建立医疗卫生保障数据库，明确医疗救助和疾病预防控制机构的资源分布、救治能力和专业特长，确定参与应急医疗卫生工作的医疗卫生人员名单。紧急处置中的医疗救护保障工作由西昌攀钢医院所属的医疗急救中心负责急救工作，开展群众性卫生救护

工作。

7.8 治安保障

安全部门负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由安全部门牵头、事故发生单位协助，在现场周围设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，协助公安部门实施治安保卫工作。必要时可协调其他队伍协助警戒；突发环境污染事件发生地警力不足的，可向市或省请求援助，由市或省调配警力予以协助；突发环境污染事件发生后，应加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。加强治安管理，必要时实行夜间巡逻，严惩趁乱制造事端和扰乱治安秩序的违法犯罪行为。

7.9 社会动员保障

按照突发环境污染事件是否需要人民群众参与及需要参与的程度，相应确定动员的对象和范围。对需要人民群众广泛参与或只有群众参与才能确保应对有效实施的，应深入发动群众，充分重视和利用好民力，是否进行动员及动员对象、范围，由公司应急指挥部决定。

7.10 法制保障

加强立法，规范应急工作。要加紧制定厂规章制度，规范应急处置工作；加强执法，预防事故发生。有关部门要认真贯彻执行预防突发环境污染事件发生的法律法规，加强检查督促，发现隐患及时整改，发现违法行为严肃查处。进一步完善执法责任制和责任追究制，对执法违法、失职渎职、徇私舞弊的，坚决依法追究法律责任；要严厉打击

击在突发环境污染事件中趁乱制造事端、扰乱治安秩序的行为，严厉打击制造、传播虚假信息、扰乱民心的行为，为紧急处置工作创造一个良好的环境；要充分行使好法律法规赋予的应急中的紧急处置权，依法规范公民、法人或其他组织在突发环境污染事件中的行为，确保紧急处置工作顺利进行。

7.11 责任保险

西昌钢钒公司已统一办理相关保险，发生突发环境事件后由厂财务部门及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。

7.12 应急培训及演练

7.12.1 培训与演练目标

- （1）检验本预案实施程序的有效性。
- （2）检验应急设备、设施的齐全性。
- （3）检验应急人员对职责和任务的熟知性。

7.12.2 应急培训与演练频次

突发环境事件应急预案由应急指挥部负责，每年演练一次。演练和培训计划列入项目年度培训计划。各生产作业区根据自身环境风险源，组织作业区人员学习预案并按计划组织演练。

7.12.3 应急培训及演练要求

突发环境事件应急预案相关人员必须熟悉突发环境事件应急行动，所有员工均应进行安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等；对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处理知识。

7.12.4 应急培训和演练评估

突发环境事件应急培训及演练评估由副总指挥负责，对培训和应急演练及时进行评估，并详细说明过程中发现的问题并提出改进要求，并将培训及演练进行录像及文字备案登记。

8 奖励与责任追究

8.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据厂相关规定进行表彰或奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据厂有关规定给予奖励。

（1）出色完成应急处置任务，成绩显著者。

（2）防止或抢救突发环境事件有功，使公司财产及周围环境免受损失或者减少损失的。

（3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

（4）有其他特殊贡献的。

8.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

（1）不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

（2）拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

（3）盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

（4）阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

（5）散布谣言，扰乱社会秩序的。

（6）有其他危害应急工作行为的。

9 附则

9.1 名词术语

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

9.2 预案修订

应急预案按相关法律法规、标准规范要求修订，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- （1）危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- （2）应急机构或人员发生变化；
- （3）应急装备、设施发生变化；
- （4）应急演练评价中发生存在不符合项；
- （5）法律法规发生变化。

9.3 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

10 附件

附件 1：有关应急部门、机构或人员联系电话

突发环境事件应急指挥部联系电话

姓名	部门	应急职务	联系电话
陈剑锋	主要负责人	指挥长	15183436458
邹仕华	主管安全环保厂领导	副指挥长	15183432241
林文康	厂领导	技术保障组组长	13908155760
吴海东	厂领导	应急救援组组长	15183432529
江 凌	生产技术室负责人	通讯联络组组长	15183433137
赵新春	安全环保室负责人	治安保卫组组长	15183437133
刘桂林	安全环保室	后勤保障组组长	15183431345
袁 波	综合室负责人	善后处理组组长	15183431005
李兴胜	安全环保室	应急监测组组长	15183431427

备注：当应急体系相关岗位人员发生变更，变更后的人员为该应急体系相关管理人员。

内部相关部门联系电话

姓名	部门	联系电话
李仲斌	设备室负责人	15183432977
曾中兴	一高炉作业区负责人	15183435836
王静	二高炉作业区负责人	15183431788
马福建	三高炉作业区负责人	1518343351
黎静文	烧结作业区负责人	15183435500
贺孝龙	原料作业区负责人	15183439001
姜渭	点检作业区负责人	15183433180

外部相关部门联系电话

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司（安全环保技术中心）	0812-2234141

西昌钢钒有限公司炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急预案

单位名称	电话号码
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
攀钢总医院、西昌攀钢医院	120;0812-3390120;0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌市水务局	0834-3222102
西昌市交通局	0834-3300244

周边相邻单位联系电话

单位名称	联系人	联系电话
炼钢厂	何俊峰	15183439134
能源动力分公司	何学西	15183431605
钒制品厂	赵宏源	15183432232

附件 2 信息接收标准化文本

突发环境事件信息接收、处理、上报单

上报人		所在部门		上报人电话	
事发地点		事发时间		上报时间	
事发经过					
采取的先期处置措施					
接警部门		接收人		接收时间	
处理措施					
处理部门		处理时间		应急终止时间	
启动应急响应等级	<input type="checkbox"/> I 级响应厂外级 <input type="checkbox"/> II 级响应厂区级 <input type="checkbox"/> III 级响应作业区级				
采取的应急措施					
后期处置措施					
应急能力评估					

附件3 应急物资储备清单

单位名称	西昌钢钒炼铁厂						
物资库位置	炼铁厂						
负责人	姓名	赵新春					
	联系方式	15183437133					
一高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	抽水机		1	台	一高炉库房	王涛	15183431758
2	铁锹		10	把	一高炉库房	王涛	15183431758
3	雨衣		10	套	一高炉库房	王涛	15183431758
4	雨靴		10	双	一高炉库房	王涛	15183431758
5	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	6	具	一高炉库房	王涛	15183431758
6	手套		100	双	一高炉库房	王涛	15183431758
二高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	雨衣		套	2	库房	刘鹏程	15183433256
2	长筒靴		双	5	库房	刘鹏程	15183433256
3	铁锹		把	5	库房	刘鹏程	15183433256
4	水泵	50W015-15-1.5	台	1	库房	刘鹏程	15183433256
6	手提干粉灭火器	MF2/ABC4 型	瓶	20	库房	刘鹏程	15183433256
7	手提二氧化碳灭火器		瓶	10	库房	刘鹏程	15183433256
5	消防扳手		把	2	库房	刘鹏程	15183433256
8	空气呼吸器	DPI	套	4	中控室	刘鹏程	15183433256
9	火灾报警控制器	JB-TG_SL_M500	台	1	中控室	郭春平	15183435589
10	拉绳		根	1	中控室	刘鹏程	15183433256
11	消防扳手		把	1	中控室	刘鹏程	15183433256
12	消防带		卷	3	中控室	刘鹏程	15183433256
13	安全带		根	2	中控室	刘鹏程	15183433256

14	消防带		卷	1	炉基	刘鹏程	15183433256
15	消防扳手		把	1	炉基	刘鹏程	15183433256
16	室外消防栓	SS100165-1.8	个	4	热风炉	曾强	15183433256
17	室外消防栓	SS100165-1.8	个	1	高架桥下	刘鹏程	15183433256
18	消防带		卷	1	沟下	王国元	15183436295
19	室外消防栓	SS100165-1.6	个	2	沟下	王国元	15183436295
20	消防扳手		把	1	沟下	王国元	15183436295
三高炉作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	消防带		100	米	库房	何蜀豪	15183431957
2	应急照明灯		2	盏	库房	何蜀豪	15183431957
3	长筒水靴		10	双	库房	何蜀豪	15183431957
4	雨衣		10	个	库房	何蜀豪	15183431957
5	箩筐		5	个	库房	何蜀豪	15183431957
6	干粉灭火器	MFZ-ABC5A	8	具	库房	何蜀豪	15183431957
7	铁锹（方形）		10	把	库房	何蜀豪	15183431957
8	便携式 CO 报警器		10	台	各管理人员	何蜀豪	15183431957
9	潜水泵	50WQ15	1	个	库房	何蜀豪	15183431957
烧结球团分厂烧结组							
1	消火栓	SN65	8	个	烧结中控楼	朱军	15828788053
2	消防水带		8	根	烧结中控楼 消防箱	朱军	15828788053
3	火灾烟感报警器	J-SAM-GST9122B	2	套	烧结中控室	朱军	15828788053
4	干粉灭火器	MFZ/ABC4	4	具	配料室内	朱军	15828788053
5	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	冷-1 头休息室	朱军	15828788053
6	干粉灭火器	MFZ/ABC4	8	具	烧结中控室	朱军	15828788053
7	干粉灭火器	MFZ/ABC5A	2	具	配料休息室	朱军	15828788053
8	干粉灭火器	MFCZ/ABC2 型	2	具	1 号烧结机尾	朱军	15828788053
9	干粉灭火器	MFCZ/ABC2 型	2	具	2 号烧结机尾	朱军	15828788053
10	铁锹（方形）		5	把	配料库房	朱军	15828788053
11	消火栓	SN65	12	个	散-1A B	朱军	15828788053

12	消防水带		12	根	散-1A B消防箱	朱军	15828788053
13	潜水泵	650W25-15-2.2	2	台	巡检休息室	朱军	15828788053
14	便携式 CO 报警仪	ADKS-1	3	台	烧结中控室	朱军	15828788053
15	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	2	台	烧结中控室	朱军	15828788053
16	便携式多功能报警仪	GW-XCD-CD4	1	台	一次水休息室	朱军	15828788053
17	七氟丙烷	GQQ120/2.5DW	4	台	烧结中控室	朱军	15828788053
原料作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	急救箱		1	个	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
2	雨衣	PVC	5	件	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
3	下水裤	大号	2	条	原料 215 应急库房	郑德彬	15183436317
4	消防水带	16-65-20	2	根	原料备煤倒长办公室	倒长	丙 15183433690 乙 18384454598 丁 15183431487 甲 15183433039
5	铁锹	大号	5	把	原料 211 库房	倒长	
6	潜水泵	650W25-15~2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长	
7	潜水泵	650W25-15~2.2W	2	台	原料备煤倒长办公室	倒长	
8	担架	/	1	副	原料备煤倒长办公室	倒长	
9	箩筐	大号	5	个	原料 211 库房	倒长	
10	正压式空气呼吸器	SCBA TS2210243	2	套	原料备煤倒长办公室	倒长	
点检 作业区							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	正压式空气呼吸器	LC6.8-30A1	2	套	高炉点检组	唐德勇	15183436444
2	便携式多功能报警器	X-4+	3	台	库房	陈磊	15183435779
3	潜水泵	WQX25-17-2.2	6	台	烧结 LT38 机头库房	蒋顺彬	15183432344
4	潜水泵	QY25-32-4	8	台	原料 A4 机电库	刘茂泽	15756828161

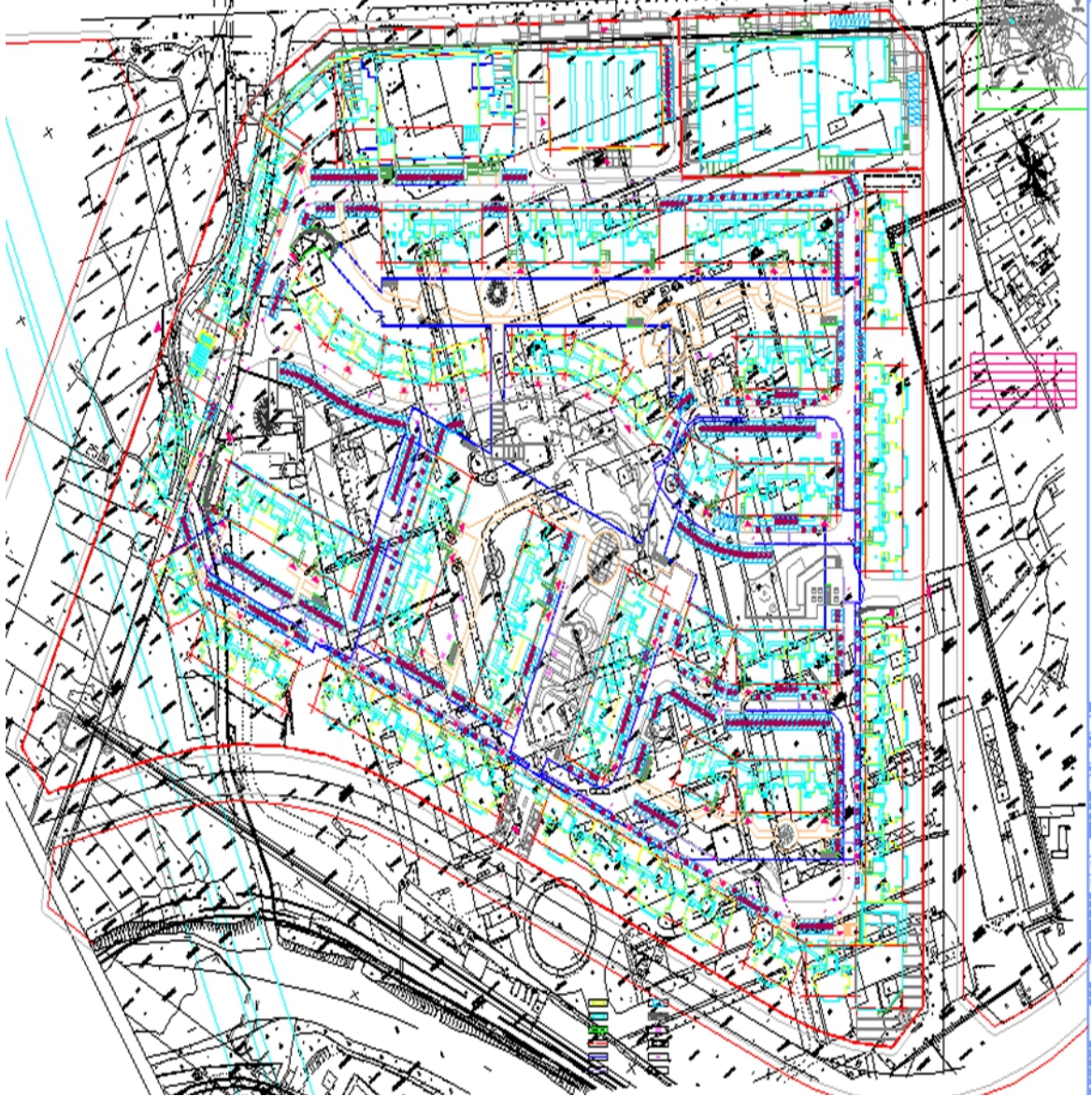
西昌钢铁有限公司炼铁厂（铁区系统）突发环境事件应急预案

5	潜水泵	80QW60-13-4 流量： 60m ³ /min 扬程： 13m 转速：2900r	2	台	球团电气库	张泽鑫	15183437593
6	潜水泵	WQ25-15-2.2	8	台	原料 A4 机 电库	刘茂泽	15756828161
7	排污泵	65WQC250-7.5	3	台	1#高炉水泵 房	李文富	15183431357
8	急救包		1	套	库房	陈磊	15183435779
9	雨衣	大号、特大号	10	件	库房	陈磊	15183435779
10	雨鞋	40-43 码	10	件	库房	陈磊	15183435779

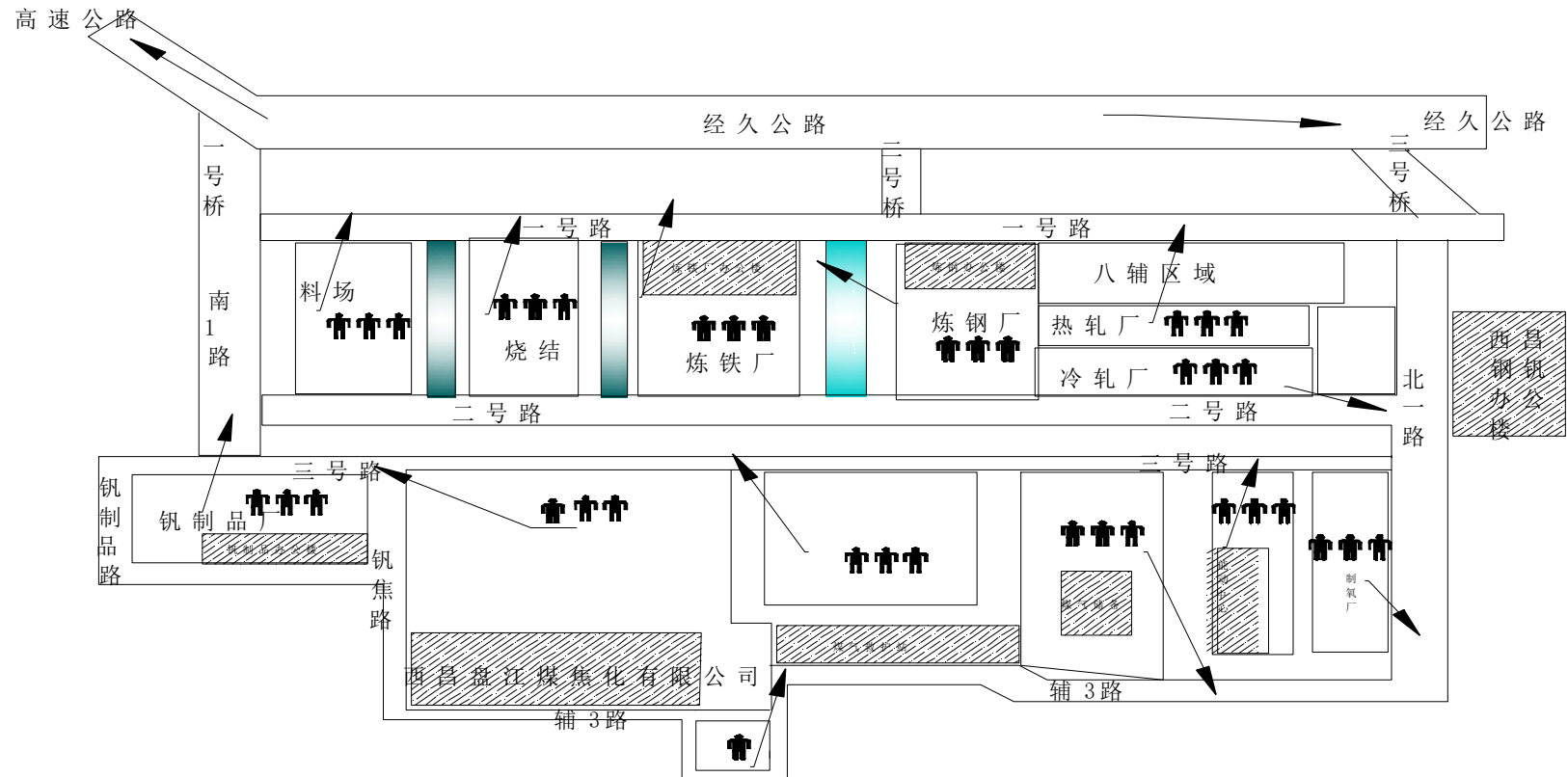
附件 4 厂地理位置图



附件5 厂区平面布置图



附件 6 周边外环境关系图



攀钢集团西昌钢钒有限公司炼钢厂 突发环境事件应急预案

（2025 年版）



攀钢集团西昌钢钒有限公司炼钢厂

2025 年 8 月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌钢钒炼钢厂环境安全应急体系，确保在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合钢厂实际情况，制定西昌钢钒炼钢厂突发环境事件应急预案。

《西昌钢钒炼钢厂突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：张治国

审定人：何俊峰

批准人：喻林



攀钢集团西昌钢钒有限公司炼钢厂

2025年8月22日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 应急预案体系.....	2
1.5 工作原则.....	3
2 企业基本情况及周边环境情况	4
2.1 企业简介.....	4
2.2 企业污染物产生、处理与处置情况.....	4
2.2.1 大气污染物.....	4
2.2.2 废水污染物.....	6
2.2.3 固体废物.....	6
2.3 地理位置及周边环境情况.....	9
2.3.1 地理位置.....	9
2.3.2 企业平面布置.....	9
2.3.3 周边环境状况.....	9
2.4 环境敏感点.....	10
2.5 环境风险源情况.....	10
2.5.1 环境风险物质辨识.....	10
2.5.2 环境风险识别辨识.....	11
2.5.3 突发环境事件情景分析.....	11
3 组织机构及职责	14
3.1 组织体系.....	14
3.2 指挥机构组成及职责.....	14
3.3 各应急机构工作职责.....	15
3.4 指挥机构的工作职责.....	16
3.5 现场工作小组人员组成及工作职责.....	17
4 预防与预警	21
4.1 环境风险源监控.....	21
4.2 预警.....	21
4.2.1 发布预警的条件.....	21
4.2.2 预警的分级.....	21
4.2.3 预警信息获取途径.....	22
4.2.4 风险研判和预警.....	22
4.2.5 预警条件.....	23
4.2.6 预警的发布.....	24
4.3 预警行动.....	24
4.4 预警解除与升级.....	25
5 应急响应	26

5.1 应急响应的原则.....	26
5.2 响应分级.....	26
5.3 应急响应程序.....	27
5.3.1 信息研判.....	27
5.3.2 应急响应.....	27
5.3.3 事件控制.....	29
5.3.4 扩大应急.....	30
5.4 信息报告.....	30
5.4.1 内部报告.....	30
5.4.2 信息上报.....	31
5.4.3 信息通报.....	32
5.4.4 事件报告内容.....	32
5.5 应急处置.....	32
5.5.1 突发环境事件现场应急措施.....	32
5.5.2 装置生产应急处理原则.....	36
5.6 危险区的隔离.....	37
5.7 应急人员进入撤离现场的条件.....	38
5.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	38
5.9 应急救援的调度和保障供应措施.....	41
5.10 应急监测.....	42
5.10.1 水环境监测.....	43
5.10.2 大气环境监测.....	44
5.10.3 监测人员的安全防护措施.....	45
5.11 安全防护.....	45
5.11.1 危险区、安全区的设置.....	45
5.11.2 控制事件扩大的措施.....	45
5.11.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	46
5.12 应急终止.....	48
5.12.1 应急终止的条件.....	48
5.12.2 应急终止的程序.....	48
5.13 应急终止后的行动.....	48
6 后期处置.....	50
6.1 善后处置.....	50
6.2 保险.....	50
7 应急培训和演练.....	51
7.1 培训.....	51
7.2 演练.....	51
7.2.1 演练的组织与级别.....	51
7.2.2 演练准备.....	52
7.2.3 演练频次与范围.....	52
8 保障措施.....	53
8.1 经费保障.....	53

8.2 应急物资装备保障.....	53
8.3 通信与信息保障.....	53
9 预案的评审、备案、发布和更新.....	54
9.1 预案评审.....	54
9.2 预案备案.....	54
9.3 预案发布与发放.....	54
9.4 应急预案的修订.....	54
9.5 应急预案更改、修订程序.....	54
10 预案的实施和生效时间.....	55
11 附件.....	56
附件 1 厂区平面布置图.....	56
附件 2 应急救援人员联系方式.....	57
附件 3 应急物资统计表.....	59
附件 4 周边外环境关系图.....	62

1 总则

突发环境事件应急预案是炼钢厂为预防、预警和应急处置突发环境事件或由生产次生、衍生的各类环境事件而制定的应急预案，为炼钢厂有效、快速地应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为提高炼钢厂防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制环境污染事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕88号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2021〕81号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕645号）；
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕493号）；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；
- (9) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；

(12) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；

(13) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；

(14) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

(15) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；

(16) 《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）；

(17) 《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）。

1.3 适用范围

本预案适用于炼钢厂所属单位的突发环境事件的预防、预警和应急处置；以及生产区域、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员在突发环境事件时的应急处置和应急救援。可能发生的突发环境事件情景包括：煤气泄漏事故、生产单元火灾引起的次生环境事故、废水非正常排放事故情景、废气非正常排放事故情景等。

超出本应急预案应急能力，则与西昌钢钒公司和上级人民政府发布的突发环境事件应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

应急预案体系由厂突发环境事件应急预案和各生产单元及班组的应急处置措施组成。应急预案包括总则、基本情况、环境风险源与环境风险评估、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

本厂与西昌钢钒公司、炼铁厂、板材厂、能源动力分公司、检测计量中心等生产厂之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入中心突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能

力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

炼钢厂应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

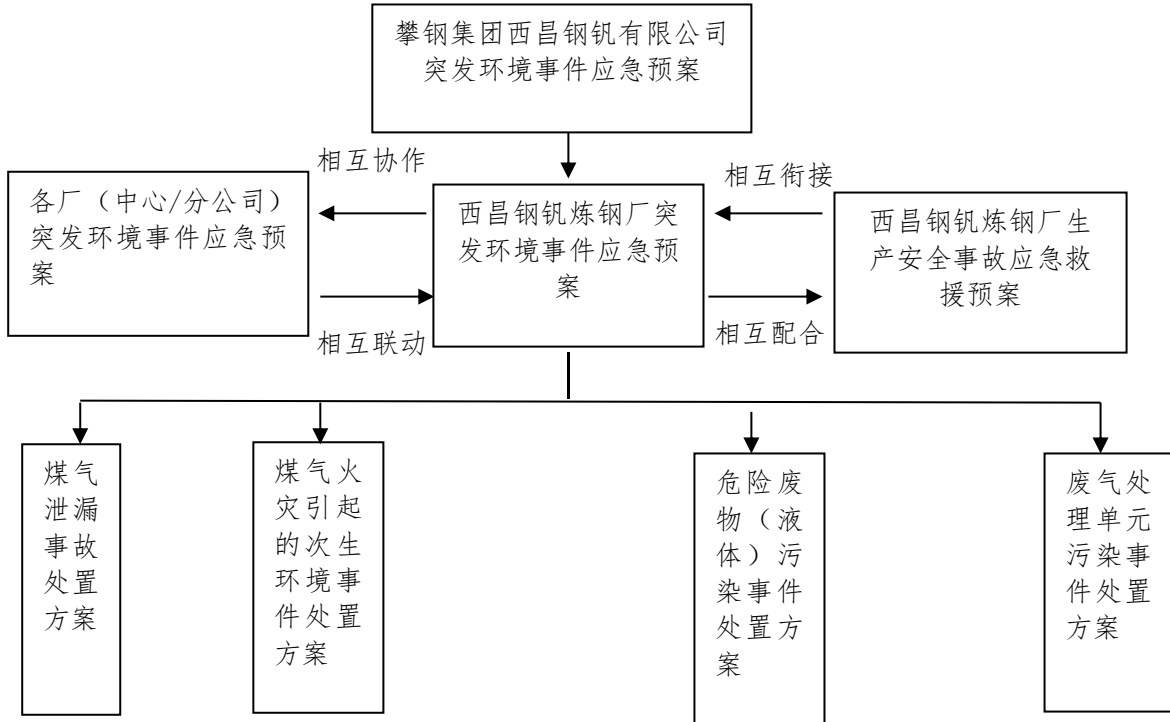


图 1-1 炼钢厂应急预案体系图

1.5 工作原则

(1) 以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

(3) 快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4) 科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，

重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业简介

炼钢厂位于凉山高新技术产业园区，始建于2009年，2011年12月建成，共建设铁水脱硫装置3套、2座200t提钒转炉、2座200t顶底复吹炼钢转炉、2座200tLF炉、2套RH真空处理装置；1台铸坯修磨机；1650mm双流、1930mm双流板坯连铸机各1台。

炼钢厂由正式职工和B类（劳务）职工组成，共计683名。设计年产钢390.67万吨、钒渣15万吨、板坯380.9万吨。

炼钢厂设有两个中心：技术中心、运行中心，运行中心包含冶炼单元、连铸单元、运转单元、生产调度室。三个科室：设备管理室、综合管理室、安全环保室。

2.2 企业污染物产生、处理与处置情况

2.2.1 大气污染物

提钒转炉在吹炼时产生含大量CO和氧化铁烟尘的高温烟气，烟气含尘量为 $10\sim 20\text{g}/\text{m}^3$ 。2座转炉各设1套提钒转炉LT干法烟气净化系统，煤气经60m高的放散塔点火燃烧放散，烟尘排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）提钒转炉二次、三次烟尘

提钒转炉二次、三次烟尘包括转炉兑铁水、加料、出钢时产生的含尘烟气及一次除尘罩未捕集到的烟气，含尘浓度约为 $2\sim 5\text{g}/\text{m}^3$ 。2座转炉各设1套除尘系统进行净化处理，采用脉冲布袋除尘器，烟气经处理后烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经30m高的烟囱达标排放。

（3）炼钢转炉一次烟尘

炼钢转炉在吹炼时产生含大量 CO 和氧化铁烟尘的高温烟气，烟气含尘量为 $10\sim 20\text{g}/\text{m}^3$ 。2 座转炉各设 1 套（共 2 套）独立的 LT 干法烟气和 1 套（共 2 套）湿电烟气回收净化系统，回收期煤气送煤气柜回收。非回收期煤气经 60m 高的放散塔点火燃烧放散，烟尘排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（4）炼钢转炉二次、三次烟尘

炼钢转炉二次、三次烟尘包括转炉兑铁水、加料、出钢时产生的含尘烟气及一次除尘罩未捕集到的烟气，含尘浓度约为 $2\sim 5\text{g}/\text{m}^3$ 。2 座炼钢转炉各设 1 套（共 2 套）除尘系统进行净化处理，采用脉冲布袋除尘器，经净化后粉尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 30m 高的烟囱达标排放。

（5）铁水脱硫扒渣烟尘

铁水倒罐站兑铁水、倒铁水、铁水喷吹脱硫等过程产生含尘烟气，含尘浓度约为 $2\sim 5\text{g}/\text{m}^3$ 。3 座铁水脱硫装置共设 1 套除尘系统进行净化处理，采用脉冲布袋除尘器，经处理后烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 30m 高的烟囱达标排放。

（6）精炼系统烟气

1#LF 炉及加料、RH 装置及加料、中间罐倾翻及 D-3、D-4 转运站在生产过程中产生含尘废气，含尘浓度约为 $2\sim 5\text{g}/\text{m}^3$ 。以上各产尘点共设置 1 套除尘系统进行净化处理，采用脉冲布袋除尘器，经净化后粉尘排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 30m 高的烟囱达标排放。

2#LF 炉及铁合金加料设施、吹氩喂丝站、炼钢转炉加料设施、铁合金料仓、散装料系统在生产过程中产生含尘废气，含尘浓度约为 $2\sim 5\text{g}/\text{m}^3$ 。设 1 套除尘系统进行净化处理，采用布袋除尘器，经净化后粉尘排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，经 30m 高的烟囱达标排放。

钢水保温和烤包燃烧净化煤气后排放二氧化硫和氮氧化物，转炉煤气未回收时采取烟囱点火放散。

2.2.2 废水污染物

转炉设备、连铸等设备冷却产生间接冷却废水，仅温度升高，不含污染物，设置循环水系统，使用后的水经冷却后循环使用。为保持循环水系统水质稳定，其中约 91m³/h 废水排入连铸浊环水或炼钢 RH 浊环水处理系统，SS 浓度<20mg/L。

RH 真空处理装置产生的含 SS 废水，经过滤器过滤、冷却塔冷却后循环使用，定期排放部分水质稳定水，水中主要是 SS，污染物浓度非常低，排放量 93m³/h，进入厂区综合污水处理厂。

连铸二次喷淋冷却、冲氧化铁皮等用水，使用后经一次铁皮沉淀池沉淀，除去大块铁皮后，部分返车间冲铁皮，其余部分送化学除油器进一步沉淀、除油，再经高速过滤器、冷却塔冷却后循环使用。过滤器反洗水进入泥浆浓缩池，上清液返回沉淀池。沉淀池、除油器底泥经脱水后送烧结作配料使用。37m³/h 外排水质稳定，主要污染物为 COD、SS、石油类等，进入厂区综合污水处理厂。

炼钢及连铸废水排放情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 炼钢及连铸排水水质及排放污染物情况

废水来源	排水量 (m ³ /h)	污染物浓度 (mg/L)			
		pH	COD _{Cr}	SS	石油类
RH 浊环排水	93	7~9	<40	<70	
连铸冲氧化铁皮排水	37	7~9	<150	<50	<20

转炉煤气采用干法净化，无废水产生。

钢渣冷却水全部消耗，无外排废水。

2.2.3 固体废物

(1) 钢渣

转炉、精炼炉冶炼产生的钢渣产生量 42 万 t/a，采用热闷处理工艺，

钢渣处理工艺流程见图 6.2-3。对经过处理的钢渣进行金属回收，回收 2 万 t/a 钢渣回转炉，回收 2.8 万 t/a 含铁精粉烧结配料使用，回收金属后的剩余钢渣送钢渣微粉加工生产线进行微粉加工，处理流程见图 6.2-4。

（2）转炉煤气 LT 法除尘灰

转炉煤气采用干法除尘处理，除尘灰 4.4 万 t/a，制成炼钢冷却剂。

（3）转炉除尘灰

转炉除尘灰包括原料系统除尘灰、二次烟气除尘系统除尘灰、铁水脱硫预处理除尘灰等，产生量 1.8 万 t/a，全部送烧结配料使用。

（4）脱硫渣

铁水脱硫渣产生量 16 万 t/a，也采用热闷渣工艺，经过破碎后回收 1.5 万 t 含铁精粉供烧结，回收金属后的渣也进入钢渣微粉加工生产线。

（5）氧化铁皮

水处理系统收集的氧化铁皮 7.2 万 t/a，制成冷却剂回到转炉做降温材料。

（6）废耐火材料

废耐火砖 0.8 万 t/a（其中 RH 炉镁铬砖 0.2 万 t），由生产厂家回收后作为原料进行加工。

（7）切割渣

铸坯火焰切割产生的切割渣 1 万 t/a，制成冷却剂回到转炉做降温材料。

（8）油泥

连铸油环水处理底泥 500t/a，脱水后返回烧结利用。

2.1.3 工艺流程

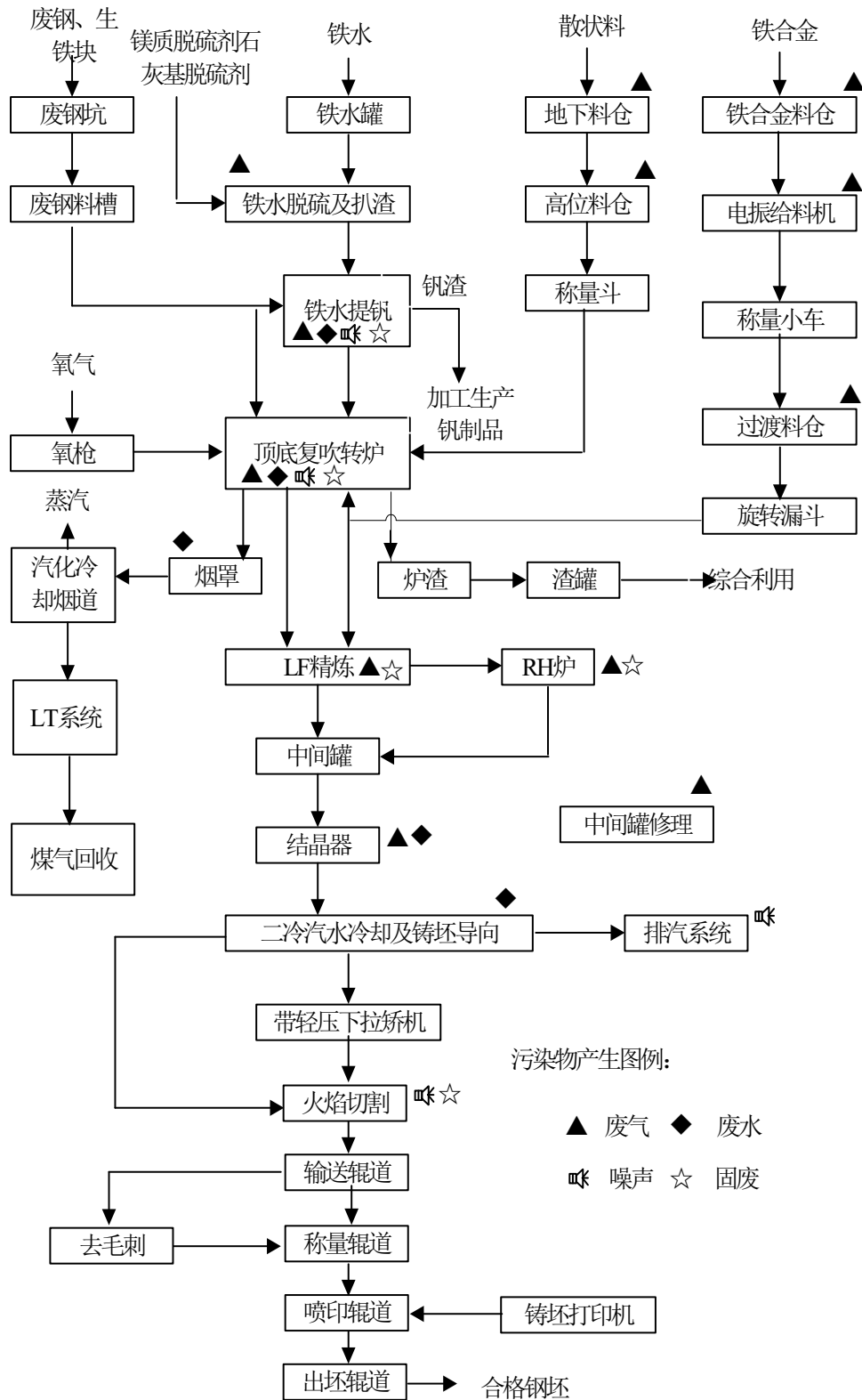


图 2.1 炼钢生产工艺流程及排污节点示意图

2.3 地理位置及周边环境情况

2.3.1 地理位置

西昌市位于四川省西南部，凉山彝族自治州中部，距成都 574 公里，安宁河谷中段，东经 101°46'~102°25'、北纬 27°32'~28°10'之间。南北长 70 公里，东西宽 63 公里，东临昭觉、普格、喜德县，南接德昌，西靠盐源，北连冕宁县，幅员面积 2655 平方公里。本项目所在地的经久区域位于西昌市南宁区经久乡。南宁区位于西昌市西南部，经久乡坐落于南宁区西北部，安宁河谷平原东岸，面积 39.5 平方公里。攀西地区主要交通干线成昆铁路、108 高速公路及西木公路贯穿全乡，交通十分便捷。

2.3.2 企业平面布置

炼钢厂位于公司二平台，南侧为炼铁厂，北侧为热轧厂。

炼钢厂厂内环境如下：从南往北依次排列运行中心冶炼单元、瑞海修砌生产单元、运行中心连铸单元。厂房东面分布炼钢水处理和炼钢一次及二次除尘设施。

2.3.3 周边环境状况

炼钢厂位于西昌钢钒主厂区中部，东邻厂公辅区域、热轧厂、冷轧厂，南、北面是厂区主干道，西临炼铁厂，各厂区之间均有道路及绿化带隔离，且生产装置均在厂房内部

主要环境敏感点为经久乡经久村（方位 W，距源 300~2000m，人数约 1890 人）、经久乡王家村（方位 NW，距源 1300m，人数约 1004 人）、经久乡农场（方位 E、NE，距源约 50~2800m，人数约 1022 多人）。

炼铁厂（铁区系统）厂区东面约 2300m 为洛古波乡居民点；东南约 2200m 为果园桥居民点；西南约 1900m 为沙湾子居民点；西南约 1750m 为经久新区生活污水处理厂，西面约 2200m 为安宁河，西面约 1640m 为杨家河坝居民点，西北面约 1730m 为经久乡居民点，西北约 3000m 为经

久乡政府；北面约 3000m 为沙沟边居民户。工业园区附近有成昆铁路线通过，设有经久铁路站，附近有沪黄高速公路通过。

2.4 环境敏感点

炼钢厂所在地为公司各厂矿生产运营环境，周围主要环境敏感点为炼铁厂、能源动力分公司、炼钢厂正式职工及协同单位职工和部分公司外界庐山邛海风景名胜区。

炼钢厂周边环境敏感点一览表如下：

表 2.4-1 环境敏感点一览表

类别	名称	执行标准	方位	距厂界距离（m）	备注
	能源动力分公司	二级标准	E	80	450 人
	炼铁厂	二级标准	WS	10	1132 人
	检测计量中心	二级标准	S	50	380 人
	公司 1#门岗	二级标准	S	100	6 人
	西格岭山区	二级标准	NE	120	约 80 亩树木
地表水	安宁河(太和镇断面~黄水断面)	III类水域标准	W	2200	酚氰废水
风险	厂周围 10m 范围内敏感点（主要是钒制品厂、能源动力分公司、炼钢厂、检测计量中心等）。				

2.5 环境风险源情况

2.5.1 环境风险物质辨识

炼钢厂生产过程中主要排放污染物烟粉尘、CO 和氧化铁烟尘、净化煤气燃烧产生的二氧化硫和氮氧化物、生产废水、生活废水、工业垃圾、固体废物，根据主要污染物的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点从可能排放物质的毒性、挥发性、可溶性、可降解性、可能遭受财产损失、环境影响范围、环境影响可恢复性等方面进行环境风险识别和评价。

根据西昌钢钒公司《环境因素识别与重要环境因素判定管理标准》规定，具体识别出主要风险类物质如下表 3.1-1：

表 2.5-1 主要风险物质

序号	原料名称	来源	运输方式
1	焦炉煤气	企业自产	管道
2	废气设施	企业自产	管道
3	生产废水	炼钢及连铸废水	管道
4	废矿物油、废油桶	企业自产	汽车运输

2.5.2 环境风险识别辨识

结合资料准备及风险识别章节的内容，得出厂区内重要环境风险及主要环境污染风险情况，详细如表 2.5-2 所示。

废气设施运转不正常导致污染物超标排放；转炉煤气生产以及焦炉煤气管道泄漏造成的着火、中毒、爆炸。

表 2.5-2 主要环境污染风险情况

序号	环境风险名称	环境风险物质	活动/产品/服务	影响类型	地点
1	煤气泄漏	CO		大气	提钒转炉、炼钢转炉、铁水倒罐站、LF 炉
2	火灾爆炸引起的次生环境事故	CO、颗粒物等		大气、土壤	各生产单元
4	废气非正常排放	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	除尘设备、脱硫单元设备故障，外排烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度超标	大气	生产区域
5	“固废（危废）”处置不当	除尘灰、矿物油、废油桶、污泥等	除尘灰、矿物油、废油桶等处置不当，对土壤或空气造成污染	土壤、地下水	炼钢厂区域

2.5.3 突发环境事件情景分析

(1) 煤气火灾、爆炸影响分析

输送煤气的各种管道发生煤气泄漏导致燃烧、爆炸。贮气管道的阀门、法兰以及容器的焊缝、接口等部位因失修、修理过程不当或质量故障发生煤气泄漏，导致燃烧、爆炸、中毒。煤气输送过程中发生泄漏，导致燃烧、

爆炸。人为因素在使用、输送煤气等环节中因违反安全操作规程、违规作业或阀门关闭不严等发生泄漏，导致燃烧、爆炸、中毒。泄漏的煤气、火灾爆炸的烟雾均会造成大气污染。

（2）煤气泄漏突发环境事件

当煤气输送管道发生泄漏，在事故点周围会造成危害，煤气泄漏事故排放对环境的污染影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过 5 分钟，不会造成厂外人员的中毒和伤害。

（3）非正常工况排放事故

由于设备故障、停电、下道工序故障等原因，焦炉煤气均有可能因不能正常回收而放散。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。但如果放散的时候，因点火故障导致煤气未经燃烧就排入大气，会造成严重的环境影响，其中焦炉煤气中含 CO 浓度较高，而且放散量也比较大，造成的后果最严重。针对煤气放散我厂设有煤气放散自动点火装置，当发现断电事故时，电子点火系统就会很快启动，因此，荒煤气一般不会直接放散到大气中。所以煤气系统事故排放时主要还是烟粉尘的影响。

（4）废水非正常排放

炼钢厂废水主要涉及转炉设备、连铸等设备冷却产生间接冷却废水、RH 真空处理装置产生的含 SS 废水、连铸二次喷淋冷却、冲氧化铁皮等用水、煤气水封用水及雨排水，均未外排。煤气水封用水-酚水池因暴雨或设备故障等原因溢出，也将通过污水管道进入公司水处理系统，不会直接外排。

（5）废气非正常排放

炼钢厂废气非正常排放主要表现在 LT 干法烟气净化系统尾气、提钒转炉二次、三次烟尘、炼钢转炉一次烟尘、炼钢转炉二次、三次烟尘、铁水脱硫扒渣烟尘、精炼系统烟气除尘系统故障会导致尾气颗粒物、SO₂、

NO_x 超标。当废气治理装置处理效率低下导致超标排放时，应及时减产或停产，检修废气治理装置，排除故障后再进行正常生产。

（6）“固废”处置不合规

钢渣、除尘灰、脱硫渣、氧化铁皮、废耐火材料、切割渣、油泥等固体废物因人为工艺原因、操作不当、人为处置转移不当，对土壤或空气造成污染。

为了确保钢渣、除尘灰、脱硫渣、氧化铁皮、切割渣、油泥合法合规处置，厂专项建设回配装置，回收利用；废耐火材料由生产厂家回收后作为原料进行加工。

3 组织机构及职责

3.1 组织体系

炼钢厂突发环境事件应急组织体系由厂应急指挥部和现场工作小组组成。

应急指挥部由总指挥、副总指挥、现场总指挥、应急办公室、应急指挥部成员组成。应急办公室设在安全环保室；现场工作小组分别设置抢险救灾组、消防保卫组、医疗抢险组、通讯保障组、运输保障组、环境监测组、后勤保障组、宣传报道组、事故调查组和善后处理等工作小组。应急组织图见表 4.1.1 应急指挥组织结构图

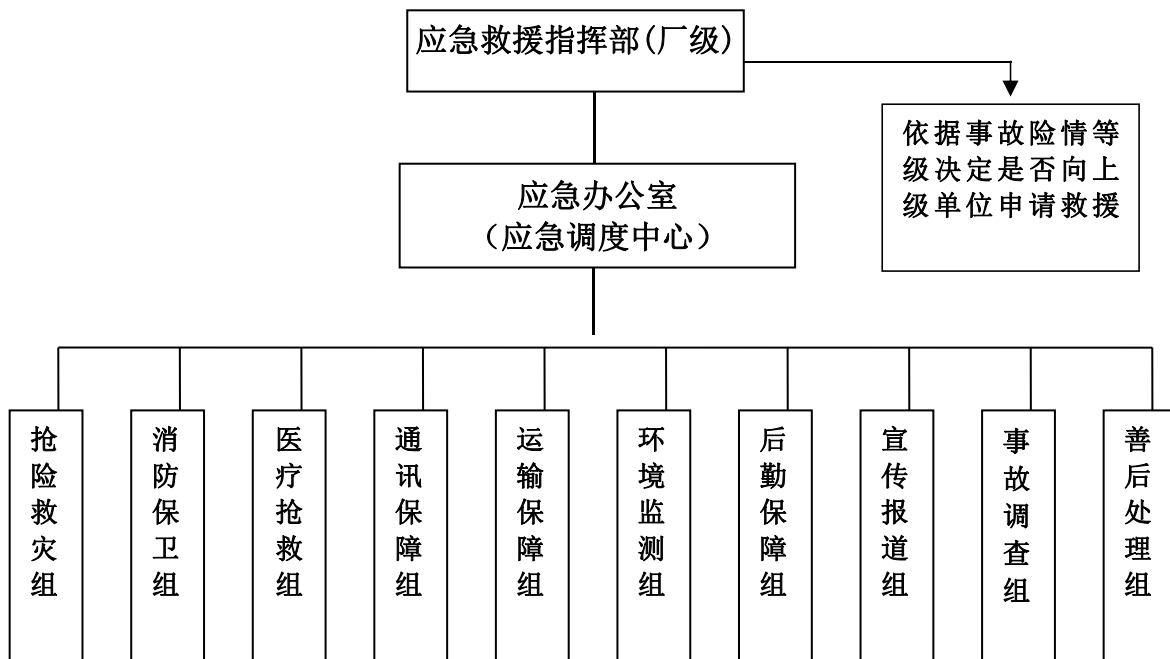


图 3.1.1 应急指挥组织结构图

3.2 指挥机构组成及职责

炼钢厂成立突发环境事件应急指挥部，由厂长、副厂长担任指挥部总指挥和副总指挥，成员由设备管理室、综合管理室、运行中心、安全环保室领导组成。应急办公室设在安全环保室。24 小时接

警联系电话：0834-6233366，公司生产调度指挥中心：0834-6233666。

(1) 应急指挥部人员组成

- 1) 总指挥：厂长
- 2) 副总指挥：主管环保副厂长
- 3) 成员：其他分管副厂长、相关的分管领导、相关科室负责人组成。

(2) 应急办公室（应急调度中心）

应急办公室（应急调度中心）设在安全环保室

- 1) 主任：安全环保室负责人
- 2) 成员：综合管理室、设备管理室负责人，运行中心主管生产主任、安全环保室安全环保主任。

3.3 各应急机构工作职责

(1) 应急指挥部职责：

- 1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- 2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- 3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- 4) 负责应急防范设施（设备）（如堵漏器材、环境应急池、排放口应急阀门、储罐区围堰、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；
- 5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

- 6) 负责组织预案的审批与更新；
- 7) 负责组织外部评审；
- 8) 批准本预案的启动与终止；
- 9) 确定现场指挥人员；
- 10) 协调事件现场有关工作；
- 11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- 12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- 13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- 14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- 15) 负责保护事件现场及相关数据；
- 16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

3.4 指挥机构的工作职责

(1) 总指挥

应急指挥小组组长由副厂长喻林担任。职责为：

- 1) 负责组织指挥全厂的应急救援工作；
- 2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- 3) 向公司各相关部门报告事故情况及处置情况；
- 4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

(2) 副总指挥

应急指挥小组副组长由副厂长何俊峰担任。职责为：

- 1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

- 2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作。
- 3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。
- 4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥。
- 5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

(3) 指挥部各成员职责

指挥部各组员分别带领各应急小组根据总指挥指示开展应急处置工作。

(4) 应急办公室（安办）职责

- 1) 上传下达指挥安排的应急任务；
- 2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- 3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- 4) 负责保护事故发生后的相关数据。
- 5) 充当应急值班室

3.5 现场工作小组人员组成及工作职责

(1) 抢险救灾组

组长：运行中心负责人

成员：运行中心负责人、设备室负责人、事故单位负责人。

职责：负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

(2) 消防保卫组

组长：安全环保室负责人

成员：安全环保管理员、事故单位安全员

职责：担负钢厂各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建有专职消防队及义务消防队，负责事故应急救援任务。

（3）医疗抢救组

组长：综合室主任

成员：医院医护人员、工会主管

职责：担负钢厂受伤人员先期救治，医疗急救物品维护保养工作。

（4）通讯保障组

组长：设备室室主任

成员：设备室主管、星云智联维护人员

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

（5）运输保障组

组长：综合室主任

成员：综合室驻勤车管理员、运行中心生产计划员

职责：

1) 负责生产安全事故后迅速组织调度运输队伍，保障应急救援行动。

2) 负责应急救援队伍及应急救援物资的运输任务。

（6）环境监测组

组长：安全环保室负责人

成员单位：安全环保室负责人、事故单位主管人员

职责：

1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障。

2) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作。

3) 协助生态环境局或监测站进行环境应急监测。

4) 负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

(7) 后勤保障组

组长：综合室主任

成员：综合室、工会、事故单位主管人员

职责：

1) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接收和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；

2) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作；

3) 接收现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；

4) 为建立应急指挥部提供保障条件；

5) 向周边单位和社区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

6) 保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；

7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

（8）宣传报道组

组长：综合室主任

成员：综合室、工会、事故单位主管人员

职责：根据应急指挥部指令，负责报道抢险救灾情况。

（9）事故调查组

组长：安全生产主管副厂长

成员：运行中心、技术中心、安全环保室、设备室、综合室（工会、纪委）主管人员、事故单位负责人及主管人员

职责：如实进行事故调查工作，找出事故原因和预防措施。

（10）善后处理组

组长：工会主席

成员：综合管理部、计划财务部事故单位工会、人力资源主管人员

职责：负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理。

4 预防与预警

4.1 环境风险源监控

(1) 所有产品的生产过程、重点危险岗位均有自动化控制、报警装置；

煤气：用气场所安装 CO 自动化控制、报警装置，加强通风。同时完善值班巡查制度：值班工人必须按时每 2 小时巡检一次工艺设备，发现异常情况随时报告厂调度室并联系处理。接班人员接班时必须首先查看煤气报警仪器灵敏度。

贮存场所安装 CO 自动化控制、报警装置，加强通风。加装防雷设施。

(2) 对废气处理的总排放口安装自动监控设施。

4.2 预警

4.2.1 发布预警的条件

本预案设定发布预警条件如下：

- 1) 煤气泄漏；
- 2) 废气超标控制
- 3) 固废处置不当，发生扬散
- 4) 废油（危废）泄漏、遇高热或明火发生火灾。

4.2.2 预警的分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

(1) 一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，煤气大量泄漏和危废大面积泄漏事故，泄漏物已流入水域或扩散到周边社区、企业，引发火灾、爆炸事故。而钢厂已无能力控制的事故。

（2）二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，生产单元无能力控制事态，需要启动厂级应急预案方可处理的事故。厂部在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故。

（3）三级预警

现场发现泄漏或火灾事故，生产单元人员在短时间内可处置控制，未对生产单元外环境产生不利影响，事件发生生产单元内部有能力进行控制的一般环境事件，需要启动现场处置预案进行救援；

- 1) 可燃气体检测系统发出警报；
- 2) 遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；
- 3) 其他异常现象。

4.2.3 预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- （1）政府新闻媒体公开发布的信息；
- （2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- （3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- （4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- （5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- （6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息

4.2.4 风险研判和预警

在接到报警时，应急办公室先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安

排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

4.2.5 预警条件

厂应急指挥部总指挥为所在单位突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；可能影响范围；可能事故原因初步判断；提出应急采取措施；提出需要协助的相关部门。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，各突发环境事件预警条件划分不同等级。具体事件预警的条件见表 4.2-1。

表 4.2-1 预警条件列表

情景	可能发生的突发环境事件	预警	预警条件及危害程度
煤气区域泄漏	炼钢厂使用煤气管道泄漏；	I级	煤气泄漏 CO 浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警，煤气泄漏无法控制，已扩散至西昌钢钒公司外；已造成人员中毒；或已达爆炸下限。
		II级	CO 泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；一时不能查出泄漏源，泄漏有扩大至炼铁厂（铁区系统）外风险；公司区域的人员有中毒的风险。
		III级	煤气泄漏浓度达到报警值 24ppm 时检测仪报警；生产单元的人员有中毒的风险。
煤气区域火灾、爆炸	炼钢厂使用煤气管道泄漏；煤气管道火灾、爆炸；事故处置产生的消防废水。	I级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，扩散至西昌钢钒公司外部造成厂外居民中毒的风险。事故处置产生消防废水进入外部水体，对西昌钢钒公司外居民的正常生活造成风险。
		II级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，未扩散至西昌钢钒公司外部，西昌钢钒公司范围内人员有中毒的风险。事故处置产生的消防废水控制在公司污水处理系统处理。
		III级	产生黑烟和有害气体造成环境污染，未扩散至炼铁厂（铁区系统）外部，炼铁厂（铁区系统）范围内人员有中毒的风险。事故处置产生的消防废水控制在炼铁厂（铁区系统）污水处理系统处理。
污染控制措施故障	除尘设备、脱硫单元设备故障，外排烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度超标	II级	风机、电机导致除尘设施停运。
		III级	布袋损坏等故障。
固废（危废）处置不当	除尘灰、矿物油、废油桶、污泥等泄漏或处置不当	II级	泄漏，污染物有扩大至生产单元外风险；可能造成生产单元外土壤或空气造成污染。
		III级	泄漏，在生产单元管控范围内能够处理，不会造成生产单元土壤或空气造成污染。

4.2.6 预警的发布

当预警级别为蓝色，当班组长初步查清事态后立即报告生产单元单元长；当预警级别为黄色及以上，生产单元单元长立即报告应急办公室，应急办公室接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后立即报告应急指挥部；当预警级别为橙色，由应急指挥部总指挥立即报告西昌钢钒公司。当预警级别为黄色及以上时，可越级直接上报西昌钢钒公司应急指挥部。

当预警级别为蓝色，由生产单元单元长发布预警信息；当预警级别为黄色及以上，由应急指挥部总指挥发布预警信息。

预警信息发布方式：通过对讲机或广播、电话发布。

预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

4.3 预警行动

应急指挥部通过研判判定预警级别，根据预警级别进入相应预警准备阶段，并采取相应的措施，派相关人员立即到现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，指挥部发出环境风险预警，发出预警后：

(1) 应急指挥部立即向现场各应急工作机构传达预警；

(2) 各现场工作小组机构接到预警指令后，安排人员备勤值班。

(3) 应急指挥部检查厂内重大环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查隐患挂牌部位的防范；检查应急物资准备状况。

(4) 应急指挥部做好启动I级、II级突发环境事件应急预案的准备。

分级预警之后，应立即启动各级别应急救援体系，发生I级、II级预警时，应急指挥部、应急处置小组应进入备战状态，需要考虑其他问题：

(1) 按照预警的要求决定是否实施转移、撤离或者疏散可能受到危

害的人员，并进行妥善安置；

（2）密切注意工艺控制和工艺条件，并对其进行实时监控监测；

（3）指令各级环境应急救援队伍进入应急状态，应急监测组做好开展应急监测准备，随时掌握并报告事态进展情况；

（4）针对污染事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的生产活动

4.4 预警解除与升级

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

事故单位根据收集的相关信息并经过核实后，向应急指挥部提出申请解除预警建议，由相应级别应急救援指挥部决定解除预警。Ⅰ级预警由政府、西昌钢钒公司应急救援指挥部解除，Ⅱ级预警由厂应急指挥部解除，Ⅲ级预警由单元长解除。

预警解除条件：

（1）突发环境事件现场得到控制，事件继发条件已经消除。

（2）突发环境事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能。

（3）突发环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

（4）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事故可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

5 应急响应

5.1 应急响应的原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 响应分级

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（厂区内一般环境污染事件）、Ⅱ级（厂区内较大环境污染事件）、Ⅰ级（厂区外环境污染事件）。厂区内一般环境污染事件及厂区内较大环境污染事件处置启动本预案。厂区外环境污染事件发生时启动报警程序并将事件情况上报西昌钢钒公司突发环境事件应急总指挥部，配合启动西昌钢钒公司突发环境事件相关应急预案。

（1）厂区内一般环境污染事件（Ⅲ级）

事件或泄漏可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在生产单元小范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动Ⅲ级响应。由生产单元单元长负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

（2）厂区内较大环境污染事件（Ⅱ级）

较大范围的事件，限制在厂内部区域或有限的扩散范围，事件的有害影响超出生产单元范围，但局限在厂界之内并且可以被遏制和控制在公司区域内，可影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或较大威胁的事件，该事件对厂外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散，启动二级Ⅱ级响应（较大环

境污染事件)。由钢厂应急指挥部负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作，同时报告西昌钢钒公司应急指挥部。

(3) 厂区外环境污染事件（I级）

危险废物泄漏后流入厂区外部，事件范围大，难以控制，超出了西昌钢钒公司的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事件，启动一级响应。

5.3 应急响应程序

5.3.1 信息研判

应急指挥部对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

5.3.2 应急响应

任何人发现突发环境事件发生时，有责任和义务立即通过厂区内部电话、手机或其他各种途径迅速向应急指挥部办公室、应急指挥部报告和反应事件的信息；应急指挥部对突发环境事件征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出预警。应急预案启动后，应急指挥部成员未经批准不得外出。现场工作组进入紧急状态，密切监视事故发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事故变化。具体要求如下：

1) 设立应急值守电话

设立 24h 值班电话为：应急指挥部（钢厂生产调度室）电话：0834-6233388，操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告。班长立即拨打调度室报警电话，调度室立即通知公司应急指挥部人员，根据事件级别报告相关负责人，开展事件应急处理。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发

环境事件后，应立即向当班调度通报，当班调度立即向应急指挥部汇报，并立即组织现场进行调查。

（2）启动应急响应

应急指挥部总指挥或副总指挥接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部报公司启动一级响应。

- ①发生或可能发生厂区外环境污染事件；
- ②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部总指挥宣布启动二级响应。

- ①发生厂区内较大突发环境污染事件；
- ②应炼钢厂应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由单元长宣布启动三级响应。

- ①发生岗位、班组突发环境事件；
- ②岗位人员能立即处置的突发环境事件。

突发环境事件发生后，事发单位应立即将事件情况报告应急指挥部，同时开展先期处置工作；应急指挥部对接报信息及时研判后，启动相应应急预案。

应急响应程序方框图如下：

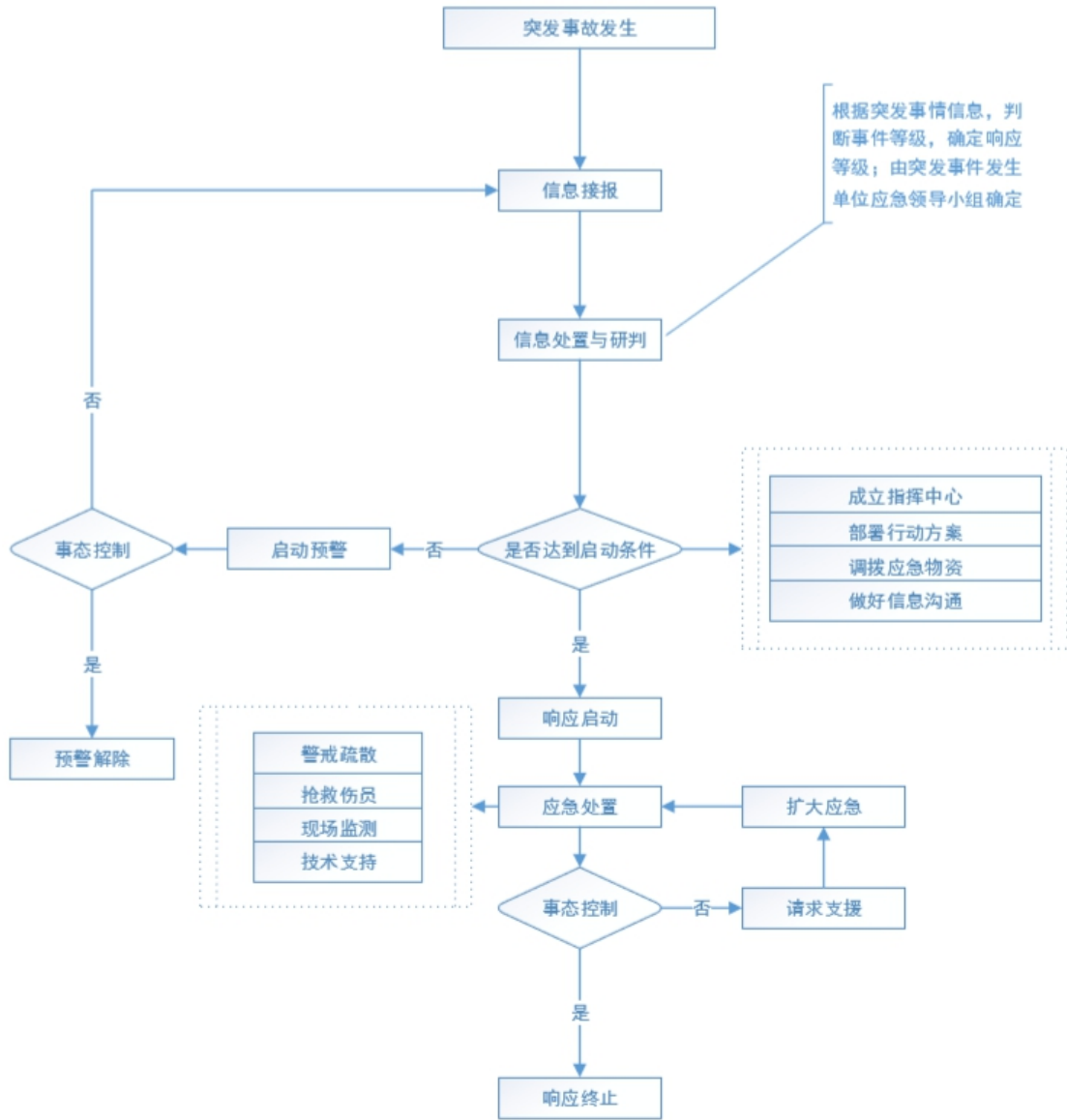


图 5.3-1 炼钢厂应急响应程序图

5.3.3 事件控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、

废液等收集、清理和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路交通运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

5.3.4 扩大应急

事件发生后，应急指挥部根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各现场工作小组赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下步行动方案，事故如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司的资源进行救援。事故进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

5.4.1 内部报告

（1）信息报告程序

现场突发环境事件知情人——→应急指挥办公室——→应急指挥部。

报告内容：发生突发环境事件后，事件发生生产单元应立刻向应急指挥办公室报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生事故的时间、地点、设备设施、类型、状况、化学品名、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，应急指挥办公室负责人接报后向应急指挥部通报，启动应急预案。

（2）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事件情况后，事件单位生产单元负责人应当立即通过电话向公司应急指挥办公室进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时内，逐级以

书面材料上报事件有关情况。

（3）24 小时应急值守电话

24 小时应急值守电话（0834-6233388）。

（4）炼钢厂应急体系相关管理人员联络表

表 5.4-1 炼钢厂应急体系相关管理人员联络表

应急职务	姓名	部门/成员名称	手机号码
总指挥	喻林	副厂长	15183436345
副总指挥	何俊峰	副厂长	15183439134
成员	江南红	运行中心	15183436392
	李龙	设备室主任	15183431729
	罗皓	综合室主任	15183435520
	朱鹏	冶炼单元厂长助理	15183433714
	彭和平	连铸单元主任	15183439486
	邱伟	运转单元主任	15183432935
	张治国	安全环保室副主任	15183436590
火警			6230119
医疗救助			6230120
报警中心			6230110
管控中心			6233666、6233888

5.4.2 信息上报

向政府上报时，按初报、续报、处理结果进行汇报。单位负责人接到单位报告后，应当于 1 小时内向市生态环境局、市应急管理局等部门报告。

三类报告内容分别为：

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、周边居民等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害，以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4.3 信息通报

应急指挥办公室负责人根据上报情况和现场勘查情况以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位居民、单位负责人进行通报：发生事件的时间、地点、类型、状况、化学品名、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响范围、需要增援和救援的需求等。

5.4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：内容包括：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5.5 应急处置

5.5.1 突发环境事件现场应急措施

5.5.1.1 切断污染源方案

对于风险物质的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

5.5.1.2 污染物削减与消除方案

煤气泄漏、爆炸时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状

水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

5.5.1.3 煤气泄漏应急措施

(1) 抢险救灾组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，穿戴空气呼吸器进入现场抢救伤员脱离事件危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢西昌医院的准备。

(2) 抢险救灾组穿戴空气呼吸器进入事件现场迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事件发展。并向救援指挥部详细报告。

(3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

(4) 调度室迅速通知相关使用煤气的生产单元，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

(5) 由抢险救灾组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取紧急措施补漏。

(6) 消防保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为运送救灾车辆进入事故现场做好准备。

(7) 化检验室负责按指挥部要求对现场进行取样化验。

5.5.1.4 煤气火灾、爆炸应急措施

(1) 迅速关闭煤气来源的阀门及其相连的阀门

(2) 用水冷却起火设备、管线、爆炸点，用灭火器灭火。

(3) 将消防灭火污水引流至事故应急水池。

(4) 在泄漏点周围取空气样进行化验。

(5) 清理现场污染物，洗消水进入污水沟。

5.5.1.5 废气非正常排放事件应急措施

（1）废气处理单元发生事故异常情况，抢险救灾组全权组织处理，必要时可停止相关生产单元的生产；当装置发生故障有可能影响其他分公司时，必须向公司应急指挥部报告；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向设备室报告。同时应关闭废气总排放口，同时上报西昌钢钒公司。

（2）因废气治理设施检修、故障等造成较长时间外排废气不能达到相关标准的，应立即组织设备室及点检进行维修，有备用设施的切换备用设施；同时联系生产单元，对应生产设施减产甚至停产。

5.5.1.6 危险废物（液体）污染事件应急处置

（1）现场控制

- 1) 切断危险废物泄漏源。
- 2) 操作人员或者岗位接警人员立即落实防护措施后，划分警戒区域，拉警示带，防止非作业人员进入，防止误操作。
- 3) 疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入。
- 4) 确认事件周围有没有下水道流水口、雨水沟，如果有，要立即将下水道流水口、雨水沟堵上，避免危险废物进入水源，造成水污染。

（2）未发生外环境污染的处置

- 1) 如果危险废物容器泄漏，立即堵塞漏点，用容器收集，将危险废物转移至安全容器。
- 2) 如果危险废物在转移过程中发生危险废物污染到地面，要及时利用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗；

（3）发生外环境污染的处置

- 1) 执行“未发生污染的处置”要求，切断污染源，防止事件扩大；
- 2) 在相应排口监测、收集被污染的水源，组织清污车辆拉运；

3) 处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；

4) 安排进行环境应急监测；

5) 恢复非污染水正常排放通道。

(4) 危险废物发生泄漏，引起火灾、爆炸的处置

1) 消防保卫组负责建立警戒区；

2) 用沙袋建立围堰，防止危险废物无序流淌，造成火灾扩大。

3) 应急消防组佩戴防毒面罩或空气呼吸器进入暂存间，用消防沙覆盖着火区域，灭火器对准泄漏部位灭火，同时抢险救灾组将泄漏危险废物容器周边的物品搬到安全位置。

4) 完成灭火后，将泄漏容器中残留的危险废物转移到安全容器中，泄漏到地面上的废变压器油用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗，被污染棉纱和锯木面、沙子按危险废物处理，严禁随意处置。

5) 如火灾已无法控制时迅速撤离现场，立即拨打西昌盘江一级消防站（13458045614）电话和 119 报警，同时上报西昌钢钒公司应急指挥部，由西昌钢钒公司上报政府相关部门。

6) 安排专人在交通路口引导政府救援人员。

7) 在上级单位、政府部门应急救援力量未到达之前，尽量采取扩大警戒区、用消防沙、土扑灭流淌火等措施防止火灾扩大和蔓延。

8) 协助西昌盘江一级消防站、消防队和政府部门进行救援工作。

(5) 危险废物（固体）污染事件应急处置

除尘灰、脱硫剂、污泥等危险废物（固体）因管理不善发生扬散、渗漏事件，事发单位采用安装除尘设备、防雨布遮盖、建立围堰、地面进行防渗、防腐处理。处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；安排进行环境应急监测。

5.5.1.7 废气处理单元发生事故

废气处理单元发生事故异常情况，废气处理班组全权组织处理，必要时可停止相关生产单元的生产；当装置发生故障可能影响其他分公司时，必须向公司通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向设备部报告，同时应关闭废气总排放口。

（5）应急人员进入撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部指挥长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

（6）应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急指挥部指挥长下达救援命令，并由事件发生作业单元负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

5.5.2 装置生产应急处理原则

1) 供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺序为

办公生活用电，装置、循环水部分水泵。

出现紧急情况时，当班班长根据公司管控调度的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车的部门做好准备。

2) 当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

5.6 危险区的隔离

1) 危险区的设定：

生产区设定为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生紧急事故时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在公司主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事件现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全的，事件现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为应急指挥部发出的指令。

在发生突发环境事件时炼钢厂（钢区系统）派专人对非钢铁厂（铁区系统）人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至

安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在县、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

5.7 应急人员进入撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部指挥长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

5.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人进入现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

（2）现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

1) 急救原则：先救命，后疗伤；

2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

3) 被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

4) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

5) 对有骨折出血的伤员，应做相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫创面和不引起呼吸困难为原则。

6) 将伤员送往附近医院进行救治。

7) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打医院电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加重病情；昏迷病人头侧向一边（便于呕吐）；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷。每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和胸外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人员站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六、七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人员的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟 14~16 次。

5.9 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部指挥长统一调度和指挥，突发环境事件时，由应急指挥部指挥长下达救援命令，并由事件发生生产单元负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。应急救援物资见附件 1。

应急疏散方案：

（1）疏散方案

1) 值班人员或其他人员确认发生突发环境事件时，应立即报警，通知应急指挥部或部门有关人员。接到警报后，按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

2) 疏导人员用最快速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散，并密切关注现场风向，疏导人员佩戴便携式 CO 检测仪监测疏散现场煤气浓度，确定疏散线路和集结地点是否安全，如煤气密度超标或检测到煤气时立即组织人员转移到安全地点，并立即报指挥部。

3) 到达安全地点，按班组清查人员，确定人员是否全部撤离，如发现有人员未撤离，确认后立即上报指挥部。

4) 当有关部门（如公安消防队）到达事件现场后，事件单位领导和工作人员主动汇报事件现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

5) 事件现场有人员被困时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或消防保卫组在接报后，应首先通知事件区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人

员进行有序疏散。

（3）疏散处置程序

1) 口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

2) 广播引导疏散

在接到突发环境事件报警后，指挥人员要立即开启应急事故广播系统，将指挥员的命令、事故情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事件的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3) 强行疏导、疏散

如果事件现场，直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯岔道等容易走错方向的地方，应安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

4) 制止脱险者重返事故现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

（4）被困人员的疏散

5.10 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于III级事件状态时，由厂化验室及四川劳研科技有限公司负责公

司范围内的应急监测；

当处于I级、II级事件状态时，由西昌市环境监测站采取相应的应急监测。

当厂不具备相应突发环境事件监测能力的情况时，将委托西昌市环境监测站进行监测。

5.10.1 水环境监测

(1) 监测因子

根据以上分析，我厂生产装置等发生重大泄漏事故和火灾、爆炸事故后，泄漏物料或消防废液可能通过厂区雨水进入外环境，因此，我公司事故后水环境监测因子见表 5.10-1。

表 5.10-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐等发生泄漏事故	pH、COD、氨氮、重金属等
生产装置、储罐等发生火灾、爆炸事故	pH、COD、氨氮、氰化物等

(2) 监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性确定监测频次。一般情况下每 15~30 分钟取样一次，事件严重时加密。随事件控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

a) 在受控情况下，只需在雨污水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事件，只需关闭切断设施，就能避免事件废水和消防废水进入雨污水管网，进而进入安宁河。对于产生的事件废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事件结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

b) 在不受控情况下，泄漏物质造成水环境污染(主要为安宁河水环境污染)，采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样

在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事件影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

5.10.2 大气环境监测

(1) 监测因子

根据事件范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事件，则选择原料在仓储、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 5.10-2。

表 5.10-2 大气环境监测因子

事件类型	监测因子
生产装置、储罐泄漏事件	CO、氨、颗粒物等
生产装置、储罐发生火灾爆炸事件	SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、CO、TSP、PM ₁₀ 、苯、氨等

(2) 监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，事件严重时加密；随事件控制减弱，适当减少监测频次。

(3) 监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事件发生地就近采样，并以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事件严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事件发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾、爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

我厂委托西昌市监测部门进行监测，具体现场监测方法和实验室监测方法由监测机构而定，本预案不作规定。

5.10.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一起环境污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

有关救援队伍到达事件现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

5.11 安全防护

5.11.1 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的救援人员的救援作业区域；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

5.11.2 控制事件扩大的措施

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事故时，应立即电话报警（119），在厂区内开展内部

自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

5.11.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人进入现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

（2）现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

1) 急救原则：先救命，后疗伤；

2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加重病情；昏迷病人头侧向一边（便于呕吐）；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷。每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和胸外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人员站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人员的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟14~16次。

5.12 应急终止

5.12.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件造成的危害已经被消除，无继发可能。
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.12.2 应急终止的程序

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告指挥部，当各事件现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事故的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急救援指挥部报告，由总指挥或常务副总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

5.13 应急终止后的行动

（1）通知厂各办公室，各科室及生产单元以及附近周边企业、村庄和社区突发环境事件已经得到解除；

（2）对现场暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对此次发生的环境事件，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

（4）全力配合事故调查组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各项监测数据等；

（5）弄清事件发生的原因，调查事件造成的损失并明确各人承担的

责任；

（6）对整个环境应急过程评价；

（7）对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

6 后期处置

6.1 善后处置

- (1) 配合政府相关部门做好事件的善后工作。
- (2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- (3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

6.2 保险

西昌钢钒公司已统一办理相关保险：养老保险，医疗保险，失业保险。发生重大环境事故后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

7 应急培训和演练

应急办公室负责制定应急救援培训计划，演练分为厂、生产单元及班组两级培训。

7.1 培训

应急办公室依据对本厂单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：

厂级是及时处理突发环境事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事件及早发现、及时上报的关键，一般生产装置事故、治污设施故障、化学品泄漏等在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。培训内容：

（1）针对各岗位可能发生的突发环境事件，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

（2）针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

（3）针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。

（4）针对可能发生的突发环境事件应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例正压自给式呼吸器、防毒面具等。

（5）针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法。

（6）掌握生产单元存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

（7）事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

7.2 演练

7.2.1 演练的组织与级别

应急演练分为厂、生产单元班组演练。

应急指挥部从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组

织一次厂级模拟演习。由分厂负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导。通过应急演练机制，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

7.2.2 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

7.2.3 演练频次与范围

演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年1次以上。

与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

8 保障措施

通过建立安全生产责任制、值班制度；培训制度；危险化学品运输单位检查运输车辆实际运行制度（包括行驶时间、路线，停车地点等内容）；应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度；演练制度等，保障企业环境安全。

8.1 经费保障

每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于环境保护和环境安全，不断提升环境风险防范能力。

8.2 应急物资装备保障

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

8.3 通信与信息保障

部门间可通过调度指挥中心相互联系，并由专门的资讯部门进行管理，具体通讯号码见附件；主要联络人的联系方式张贴于各部门，确保通报顺畅。

9 预案的评审、备案、发布和更新

9.1 预案评审

应急预案按相关法律法规、标准规范要求进行评审。

9.2 预案备案

将最新版本应急预案报公司备案。

9.3 预案发布与发放

(1) 钢厂应急预案经评审后，由厂长签署发布。

(2) 安全环保室负责应急预案的统一管理；

(3) 安全环保室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

9.4 应急预案的修订

应急预案按相关法律法规、标准规范要求修订，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

(1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

(2) 应急机构或人员发生变化；

(3) 应急装备、设施发生变化；

(4) 应急演练评价中发生存在不符合项；

(5) 法律法规发生变化。

9.5 应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由安全环保室根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

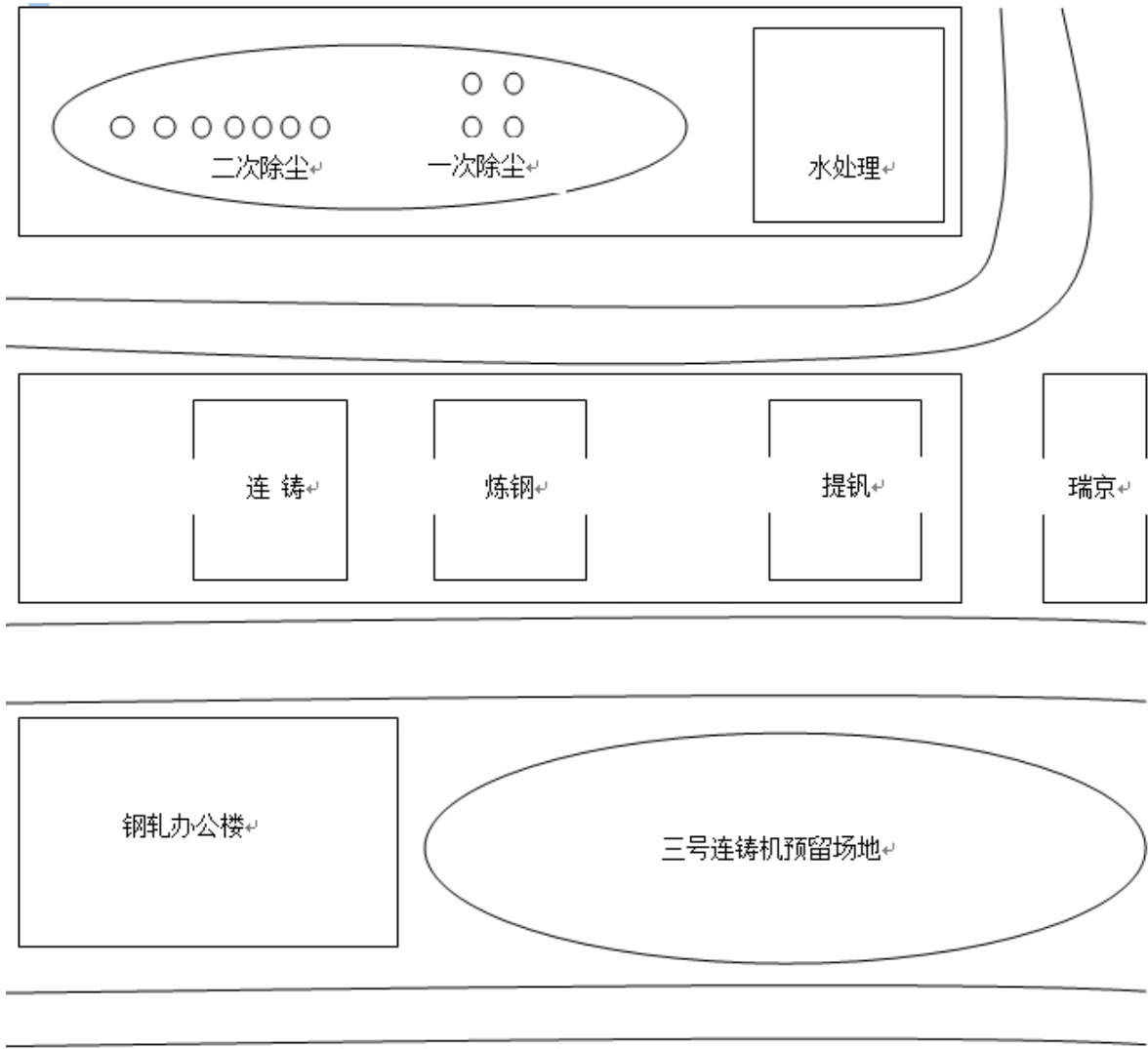
预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起施行。

11 附件

附件 1 厂区平面布置图



附件 2 应急救援人员联系方式

内部应急救援人员通讯方式

序号	姓名	职务	联系电话
1	喻林	主要负责人	15183436345
2	何俊峰	主管生产安全环保领导	15183439134
3	罗皓	综合管理室主要负责人	15183435520
4	李龙	设备室主要负责人	15183431729
5	江南红	运行中心主要负责人	15183436392
6	张治国	安全环保室主管安全环保负责人	15183436590
7	凌锡纲	安全环保室安全环保管理员	13558693508
8	陈詹	技术中心主管原料负责人	15183431482
9	朱鹏	冶炼单元厂长助理	15183433714
10	彭和平	连铸单元单元长	15183439486
11	邱伟	运转单元单元长	15183432935
备注：当应急体系相关岗位人员发生变更，变更后的人员为该应急体系相关管理人员。			

外部应急救援通讯方式

单位名称	电话号码
凉山州生态环境局	0834-2162972
西昌市生态环境局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司（安全环保技术中心）	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
西昌市消防	119
攀钢总医院、西昌攀钢医院	120;0812-3390120;0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
西昌市水务局	0834-3222102
西昌市交通局	0834-3300244

周边相邻单位联系人

单位名称	联系人	联系电话
西昌盘江煤焦化公司	赵新春	15183437133
西昌梅塞尔公司	张俊	15808118168

附件3 应急物资统计表

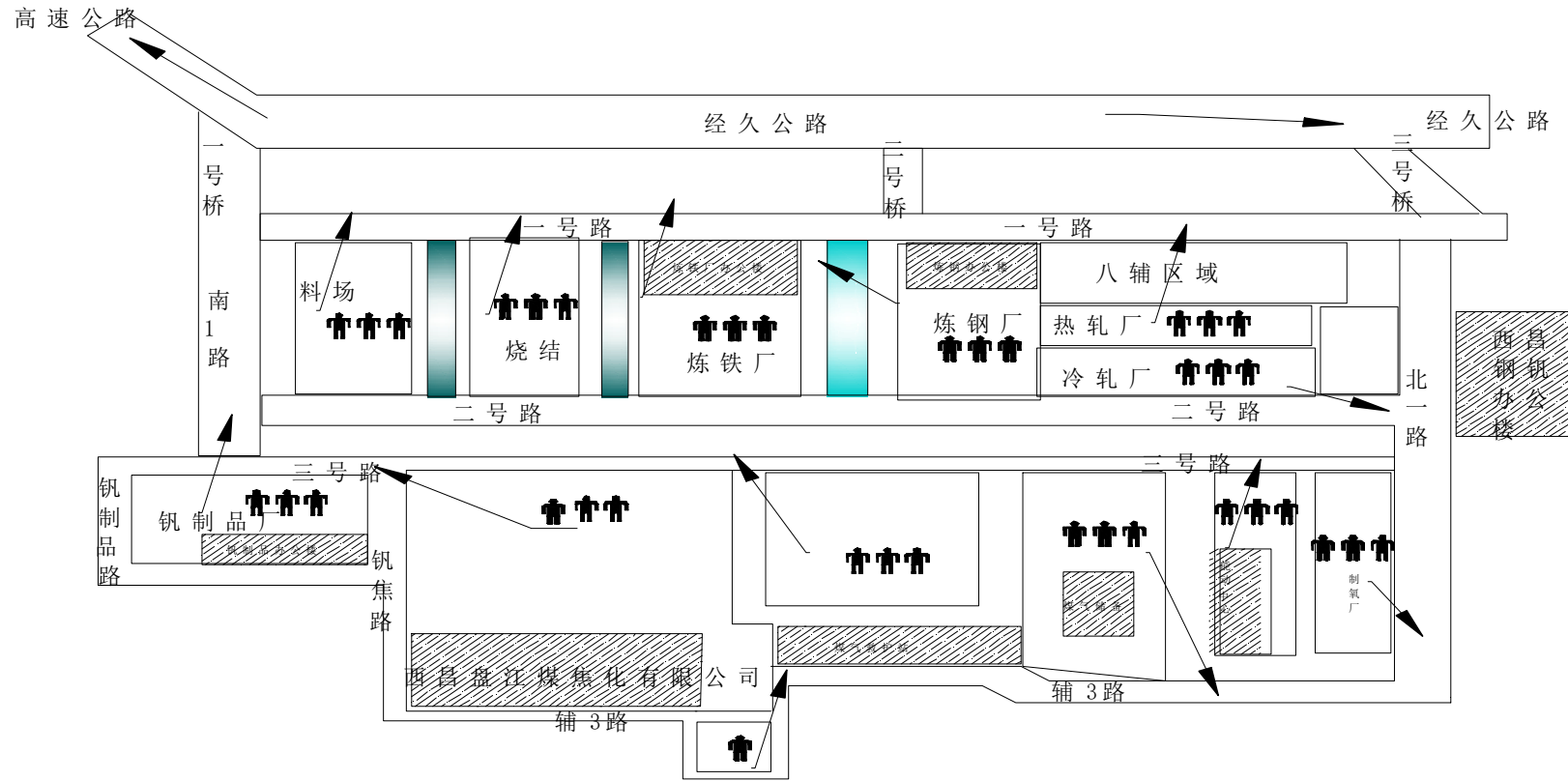
应急物资统计表（名称、数量、管理责任人、存放地点）

单位名称	西昌钢钒炼钢厂						
物资库位置	炼钢厂物资库处						
负责人	姓名	余劲松					
	联系方式	15183436570					
炼钢厂							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	充气夹板	/	套	1	西五门应急库	余劲松	15183436570
2	救援三脚架	/	个	1	西五门应急库	余劲松	15183436570
3	担架	/	副	3	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	副	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
4	隔热消防服	/	套	2	西五门应急库	余劲松	15183436570
5	消防帽	/	顶	15	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	顶	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
6	消防水鞋	/	双	16	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	双	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
7	消防手套	/	双	2	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	双	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
8	消防栓扳手	/	把	15	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	把	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
9	消防水带接头	KN65A	个	3	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	个	31	东四门应急库	曹之斌	13881573939
		KN65A	个	3	炼钢转炉零米	张仁胜	15183437050
10	消防水喷嘴	QZ35/75	个	3	西五门应急库	余劲松	15183436570
		QZ35/75	个	3	炼钢转炉零米	张仁胜	15183437050
	消防水枪头	/	个	26	东四门应急库	曹之斌	13881573939

11	灭火器	干粉	具	20	西五门应急库	余劲松	15183436570
			具	130	东四门应急库	曹之斌	13881573939
		干粉(35KG)	具	6	炼钢转炉库房	张仁胜	15183437050
		干粉(4KG)	具	10	炼钢转炉库房	张仁胜	15183437050
12	消防演习器	/	个	2	西五门应急库	余劲松	15183436570
13	救生绳	/	根	3	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	根	4	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
14	长管呼吸器	/	套	4	西五门应急库	余劲松	15183436570
15	呼吸器气管	20米	根	8	西五门应急库	余劲松	15183436570
16	苏生器	/	套	2	西五门应急库	余劲松	15183436570
17	对讲机	/	台	21	西五门应急库	余劲松	15183436570
18	潜水泵	WQ25-15-2.2	台	6	西五门应急库	余劲松	15183436570
		WQ25-15-2.2	台	2	炼钢转炉库房	张仁胜	15183437050
19	排水管	10-50-20	卷	9	西五门应急库	余劲松	15183436570
20	防雨塑料膜	2m*0.28mm	卷	3	西五门应急库	余劲松	15183436570
21	防雨彩条布	重型 A	卷	1	西五门应急库	余劲松	15183436570
22	编织袋	/	个	45	西五门应急库	余劲松	15183436570
23	消防桶	/	个	10	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	个	15	东四门应急库	曹之斌	13881573939
24	铁锹	/	把	20	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	把	10	炼钢转炉库房	张仁胜	15183437050
25	铁铲	/	把	20	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	把	22	东四门应急库	曹之斌	13881573939
26	应急照明	/	个	4	西五门应急库	余劲松	15183436570
27	雨衣	/	套	21	西五门应急库	余劲松	15183436570
28	雨鞋	/	双	14	西五门应急库	余劲松	15183436570
29	下水裤	/	件	18	西五门应急库	余劲松	15183436570
30	箩筐	/	个	5	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	个	2	炼钢转炉库房	张仁胜	15183437050

31	空气呼吸器	/	台	5	西五门应急库	余劲松	15183436570
		/	台	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
		/	台	2	连铸中控	谭炜	15183433486
32	消防砂	/	kg	80	硫印室	李海荣	15183436912
		/	袋	40	东九门门口	张仁胜	15183437050
33	安全帽	/	顶	6	安全办公室	余劲松	15183436570
34	应急小药箱	/	箱	1	安全办公室	余劲松	15183436570
		/	箱	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
		/	箱	1	连铸中控	谭炜	15183433486
35	多功能报警仪	/	台	4	安全办公室	余劲松	15183436570
		/	台	2	连铸中控	谭炜	15183433486
36	灭火器箱	/	个	80	东四门应急库	曹之斌	13881573939
37	灭火扫把	/	个	2	东四门应急库	曹之斌	13881573939
38	消防斧	/	把	2	钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
39	消防防护服	/	套	2	炼钢、提钒操作室	张仁胜	15183437050
40	对讲机	/	台	2	连铸中控	谭炜	15183433486

附件 4 周边外环境关系图



攀钢集团西昌钢钒有限公司板材厂 突发环境事件应急预案

（2025 年版）



攀钢集团西昌钢钒有限公司板材厂

2025 年 8 月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌钢钒有限公司板材厂环境安全应急体系，确保在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案。

《西昌钢钒有限公司板材厂突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：袁晓斌

审定人：王登刚

批准人：陈俊

攀钢集团西昌钢钒有限公司板材厂

2025年8月22日

目 录

1 总则	4
1.1 编制目的.....	4
1.2 编制依据.....	4
1.3 适用范围.....	5
1.4 应急预案体系.....	6
1.5 工作原则.....	7
2 企业基本情况及周边环境情况	9
2.1 企业简介.....	9
2.2 企业污染物产生、处理与处置情况.....	15
2.2.1 大气污染物.....	15
2.2.2 废水污染物.....	16
2.2.3 固体废物.....	17
2.3 地理位置及周边环境情况.....	17
2.3.1 地理位置.....	17
2.3.2 周边环境状况.....	18
2.4 环境敏感点.....	18
2.5 环境风险源情况.....	19
2.5.1 环境风险识别辨识.....	19
2.5.2 环境风险物质辨识.....	21
2.5.3 突发环境事件情景分析.....	23
3 组织机构及职责	25
3.1 组织体系.....	25
3.2 指挥机构组成及职责.....	25
3.2.1 指挥机构组成.....	25
3.2.2 指挥机构的主要职责.....	25
3.2.3 指挥机构成员单位的主要职责.....	26
4 预防与预警	31
4.1 环境风险源监控.....	31
4.2 预警.....	31
4.2.1 发布预警的条件.....	31
4.2.2 预警的分级.....	31
4.2.3 预警信息获取途径.....	32
4.2.4 风险研判和预警.....	33
4.2.5 发布预警条件.....	33
4.2.6 发布预警方式、方法.....	33
4.3 预警行动.....	34
4.4 预警解除与升级.....	35
5 应急响应	36

5.1 应急响应原则.....	36
5.2 响应分级.....	36
5.3 应急响应程序.....	37
5.3.1 信息研判.....	37
5.3.2 应急响应.....	37
5.3.3 事故控制.....	39
5.3.4 扩大应急.....	40
5.4 信息报告.....	40
5.4.1 内部报告.....	40
5.4.2 信息上报.....	41
5.4.3 信息通报.....	42
5.4.4 事件报告内容.....	42
5.5 应急处置.....	42
5.5.1 突发环境事件现场应急措施.....	42
5.5.2 装置生产应急处理原则.....	47
5.6 危险区的隔离.....	48
5.7 应急人员进入、撤离现场的条件.....	49
5.8 应急救援的调度和保障供应措施.....	50
5.9 应急监测.....	50
5.9.1 水环境监测.....	50
5.9.2 大气环境监测.....	51
5.9.3 监测人员的安全防护措施.....	54
5.10 安全防护.....	54
5.10.1 危险区、安全区的设置.....	54
5.10.2 控制事件扩大的措施.....	54
5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	55
5.11 应急终止.....	55
5.11.1 应急终止的条件.....	55
5.11.2 应急终止的程序.....	55
5.11.3 新闻发布.....	56
5.12 应急终止后的行动.....	56
6 后期处置.....	58
7 应急保障.....	59
7.1 人力资源保障.....	59
7.2 财力保障.....	59
7.3 物资保障.....	59
7.4 通讯保障.....	59
7.5 技术保障.....	60
7.6 应急队伍保障.....	60
7.7 医疗卫生保障.....	60
7.8 治安保障.....	60
7.9 社会动员保障.....	61
7.10 法制保障.....	61

7.11 责任保险.....	61
8 应急培训及演练.....	62
8.1 培训与演练目标.....	62
8.2 应急培训与演练频次.....	62
8.3 应急培训与演练要求.....	62
8.4 应急培训与演练评估.....	62
9 奖励与责任追究.....	63
9.1 奖励.....	63
9.2 责任追究.....	63
10 预案管理.....	65
10.1 预案评审.....	65
10.2 预案备案.....	65
10.3 预案发布与发放.....	65
10.4 应急预案的修订.....	65
10.5 预案的实施和生效时间.....	66
11 名词术语.....	67
12 附件.....	68
附件 F1 厂区平面布置图.....	69
附件 F2: 救援行动路线图.....	71
附件 F3: 疏散路线图.....	73
附件 F4 厂部应急救援人员联系方式.....	75
附件 F5 应急救援设施（器材）统计台账.....	76
附件 F6 主要危险物质的理化性质及应急处置.....	79

1 总则

突发环境事件应急预案是板材厂为预防、预警和应急处置突发环境事件或由生产次生、衍生的各类环境事件而制定的应急预案，为板材厂有效、快速地应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为提高板材厂防范和处置突发环境事件的能力，建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制环境污染事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，根据本单位的实际情况，制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2021〕88号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2021〕81号）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕645号）；
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕493号）；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；
- (9) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的

- 通知（国办函〔2014〕119号）；
- （10）《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；
- （11）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）；
- （12）《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；
- （13）《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；
- （14）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- （15）《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；
- （16）《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0402—2009）；
- （17）《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）；
- （18）（YZ0402—2009）《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）；
- （19）《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665—2012）；
- （20）《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）。

1.3 适用范围

本预案适用于本厂所属单位的突发环境事件的预防、预警和应急处置；以及生产区域、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员在突发环境事件时的应急处置和应急救援。可能发生的突发环境事件情景主要包括：煤气泄漏事故、车间火灾引起的次生环境事件、盐酸等危险化学品泄漏事件、废油等危险废物泄漏事件、废水非正常排

放事件情景、废气非正常排放事件情景等。

超出本应急预案应急能力，则与公司应急预案相衔接，当上级预案启动后，本区域作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

厂应急预案体系由厂突发环境事件综合预案、管理单元突发环境事件应急预案和各工段、关键岗位的应急处置方案组成。厂应急预案包括总则、厂基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

本中心与西昌钢钒公司炼铁厂、炼钢厂、板材厂、能源动力分公司、检测计量中心等生产厂之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入中心突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

维修中心应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

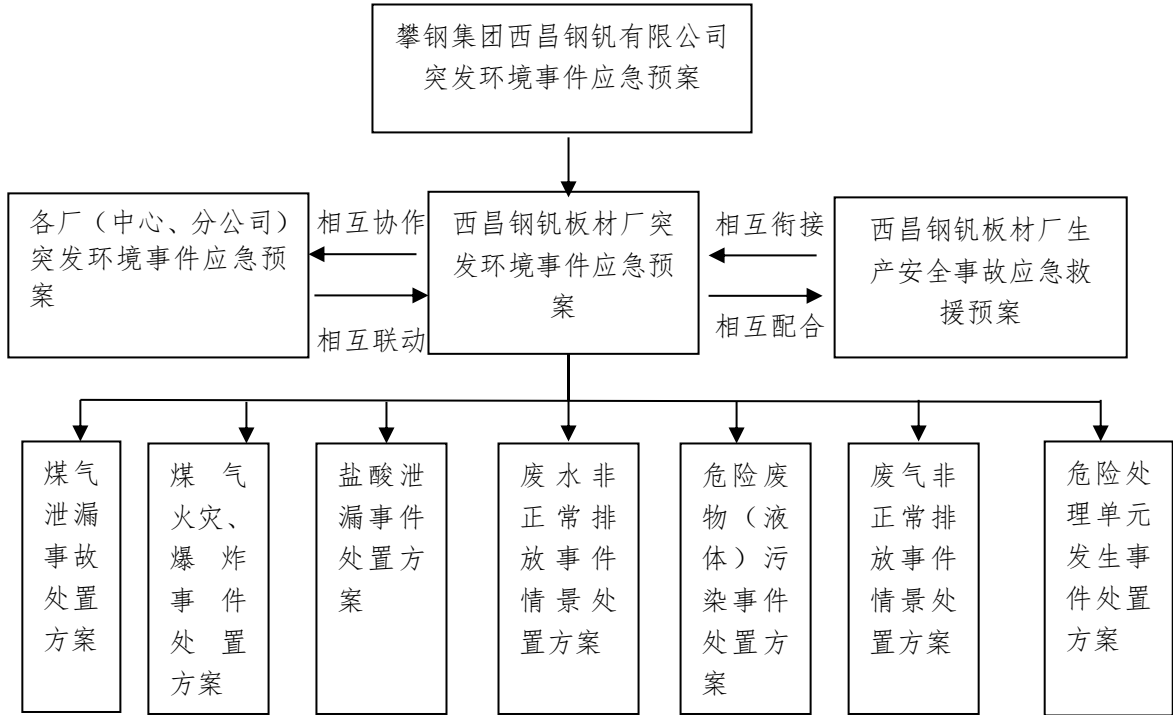


图 1-1 板材厂应急预案体系图

1.5 工作原则

(1)以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2)居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

(3)快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4)科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，

提高突发环境事件的处置能力。

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业简介

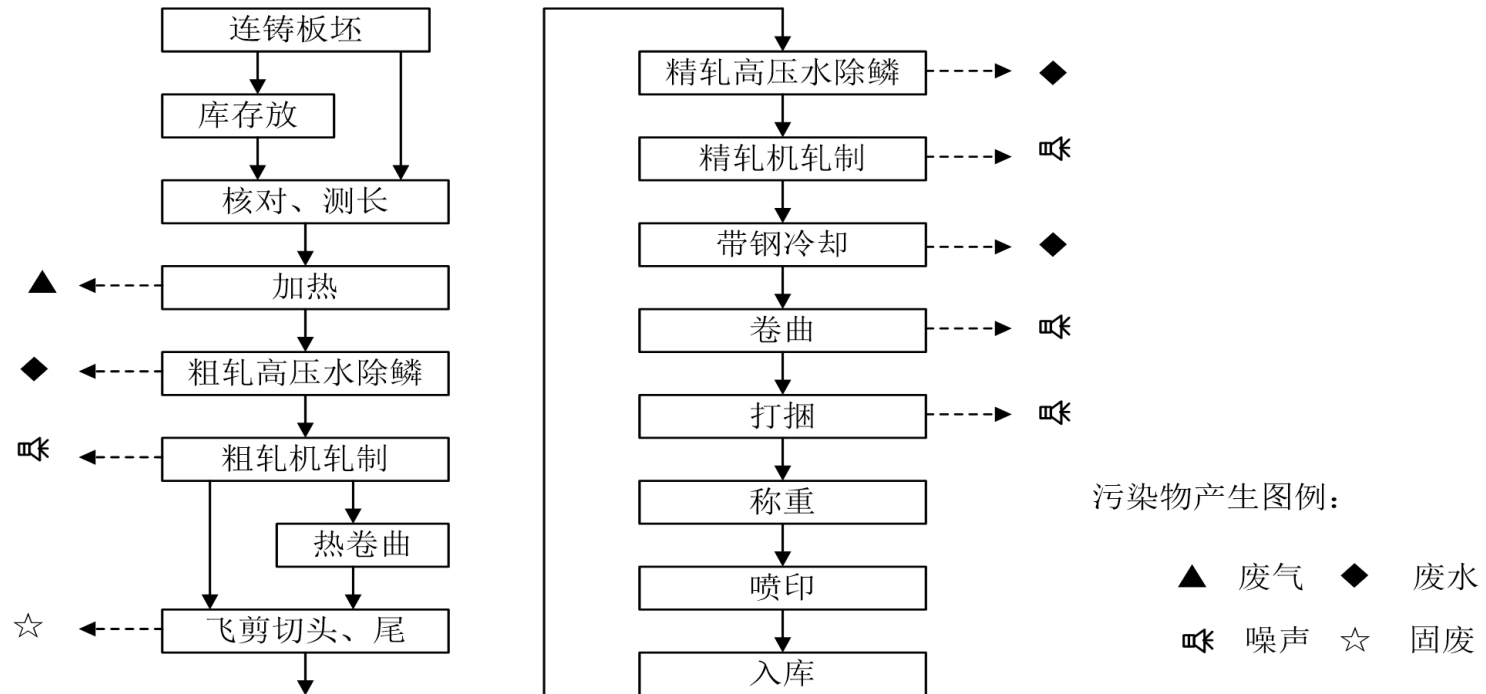
西昌钢铁有限公司板材厂，位于四川省西昌市经久乡政府所在地东南方向，海拔标高 1514 米。厂区距西昌市中心约 30 公里，西侧有成昆铁路和 108 国道横亘通过，再往西有安宁河由北向南流入金沙江。厂区占地面积 40.1 万平方米，其中建筑面积 30.5 万平方米。

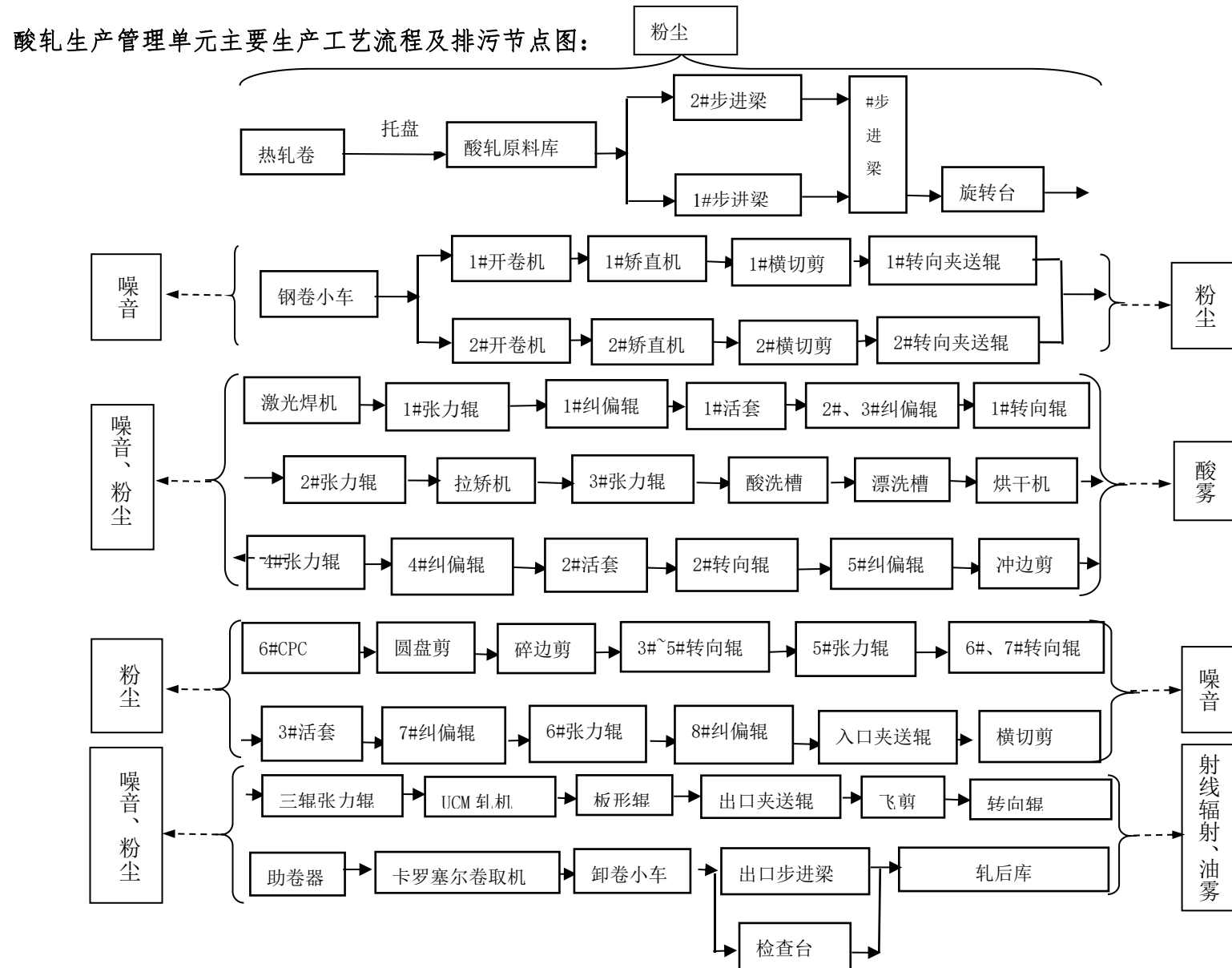
板材厂热区始建于 2009 年 10 月 26 日，该工程是攀钢西昌钒钛资源综合利用项目中的重点工程，也是技术含量最高、最复杂、工期最长的工程。2012 年 5 月 3 日，热轧工程 3#加热炉成功点火，标志着热轧工程设计主体设备全部竣工投产。热轧厂年生产热轧钢卷 373.3 万吨。冷区始建于 2013 年 1 月 1 日，该工程是攀钢西昌钒钛资源综合利用项目中的重点工程，也是技术含量最高、最复杂、工期最短的工程。2014 年 4 月 30 日，冷轧工程酸轧机组成功轧制第一卷，标志着冷轧工程设计主体设备竣工投产。板材厂年生产冷轧钢卷 280 万吨。

板材厂下设综合管理室、生产技术（安全环保）室、设备管理室 3 个职能科室，自 2022 年 7 月开始推行厂直管倒班作业区改革，进一步精简组织机构，将四级管理压缩为三级管理，减少业务界面。2023 年 4、9 月分别完成二阶段设备系统和生产系统改革，将热区设备管理单元、冷区设备管理单元、精成公辅设备管理单元 3 个设备管理单元纳入设备管理室一体化管理、将热轧生产管理单元、酸轧生产管理单元、热处理&涂镀生产管理单元、精整成品生产管理单元 4 个生产

管理单元纳入生产技术（安全环保）室一体化管理。充分发挥“扁平化”管理优势，提高了沟通及工作效率，最终形成三个职能科室为主体的厂直管倒班作业区（点检班组）的管理模式。现有员工 600 余人。

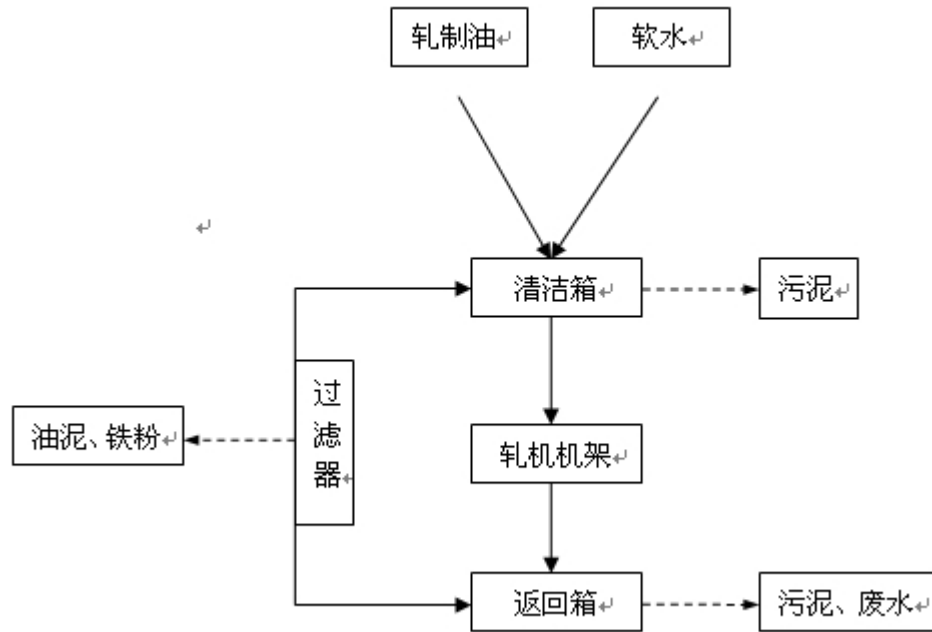
2050mm 热连轧生产工艺和排污节点图：





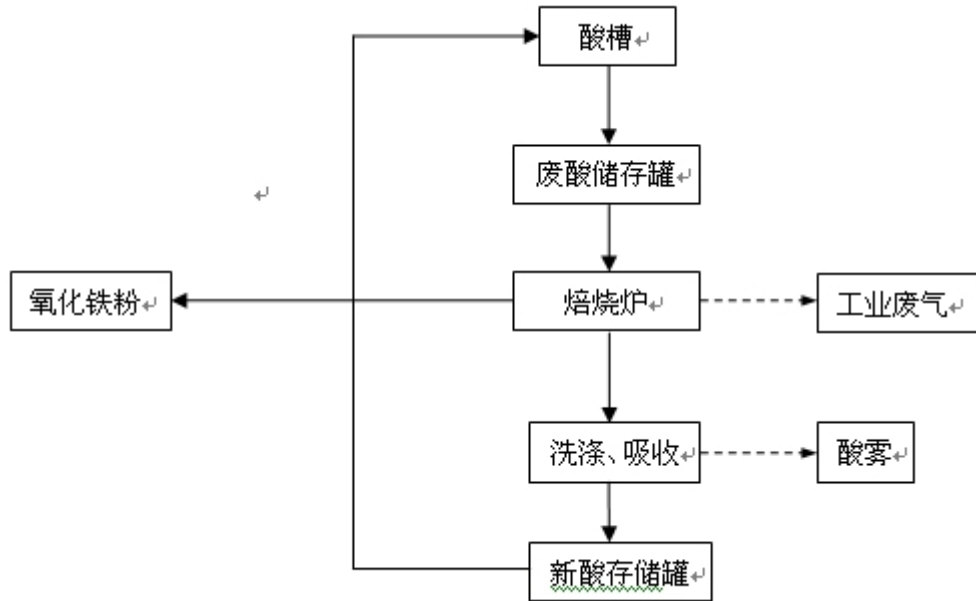
以热轧卷作为原料，将其开卷后经过酸洗去除带钢表面氧化铁皮，提高带钢表面质量，在需要的情况下，利用圆盘剪进行定尺剪切，确保带钢宽度，然后经六辊 UCM 轧机轧制成用户需要的规格。

乳化液间主要工艺流程及排污节点图：



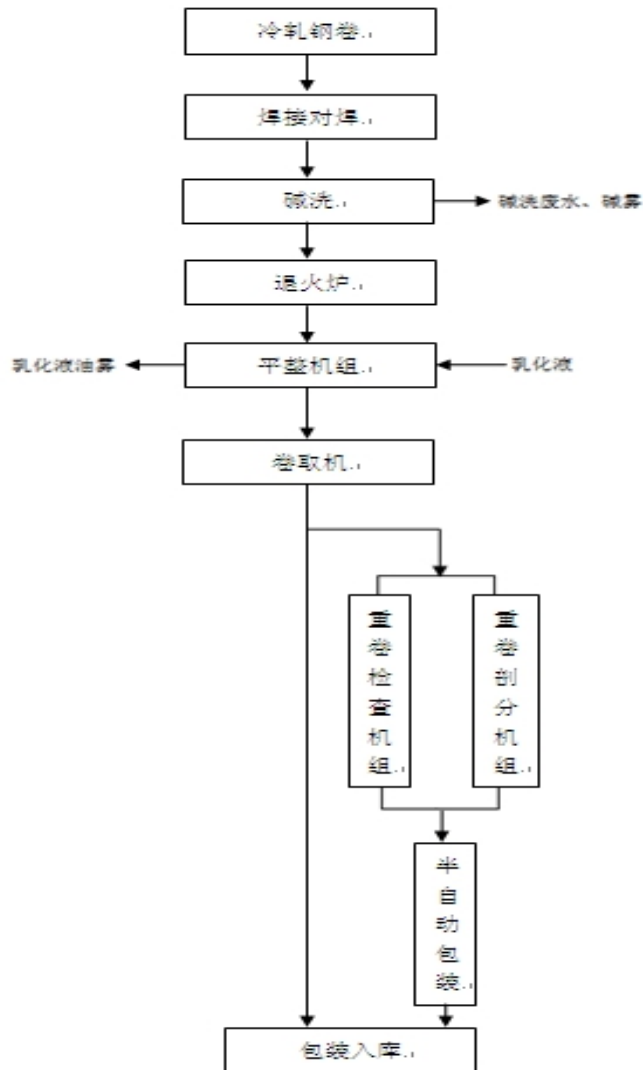
乳化液的主要工艺流程是利用轧制油和软水进行比例混合，形成乳化液，经泵运输至轧机，起润滑、冷却以及改善板形的作用。同时，使用过的乳化液流入返回箱，经过滤后返回到清洁箱，达到循环使用。

酸再生主要工艺流程及排污节点图：



酸再生主要工艺流程是将使用过的废酸经过焙烧反应，去除废酸液中的氯化亚铁（形成氧化铁粉），经洗涤吸收形成新酸，达到循环使用。

连退线工艺流程图：



2.2 企业污染物产生、处理与处置情况

2.2.1 大气污染物

表 2.2-1 大气污染物产生及处置措施

污染物名称	产生机组	处理工艺	环保设施名称	数量	处置情况
粉尘	热轧机组、酸轧机组、热轧酸洗板机组、平整机组	脉冲式布袋除尘器+塑烧板除尘器	主轧线除尘系统、热轧酸洗除尘系统+1#酸轧除尘系统+2#酸轧除尘系统+塑烧板除尘系统	8	达标排放 (劳研所监测结果)
酸雾	酸轧机组、热轧酸洗板机组	喷淋净化	排酸雾系统	2	达标排放 (劳研所监测结果)

污染物名称	产生机组	处理工艺	环保设施名称	数量	处置情况
油雾	酸轧机组、连退机组	液滴分离器	轧机（平整机）排烟雾系统	3	达标排放（劳研所监测结果）
碱雾	连退机组	液滴分离器	连退碱雾系统	2	达标排放（劳研所监测结果）
烟尘	连退机组、热连轧机组、酸再生焙烧炉	烟囱排放	烟囱	13	达标排放（劳研所监测结果）
SO ₂ 、NO _x	连退机组、热连轧机组	燃烧、净化	连退退火炉系统、热轧加热炉烟气脱硫系统	11	达标排放（劳研所监测结果）

2.2.2 废水污染物

热连轧机组：废水污染源、污染物，除加热炉等设备间接冷却水外，主要有轧辊冷却、层流冷却冲氧化铁皮等产生的含油及氧化铁皮的废水，还有少量生活废水。

表 2.2-2 水污染物产生及处置措施

生产工序	主要污染源	主要污染物	控制措施
热轧	间接冷却水	温度升高	冷却、循环使用
	轧机直接冷却水	SS、石油类、温度升高	沉淀、分离、除油、冷却、过滤循环使用
	层流含油废水		
	生活污水	SS、COD、BOD、NH ₃ -N	生化处理、过滤消毒后作为中水回用

(1) 生产废水

轧钢设有净循环水系统，净循环水系统用户用过的水经冷却降温后循环使用，系统少量排污水补充到各自浊循环水系统。热轧轧机轧辊冷却、层流冷却冲氧化铁皮废水等浊环水的主要污染因子为石油类、COD_{Cr}、SS，用水经沉淀、除油、过滤、冷却后循环使用，过滤器反洗水进入泥浆浓缩池，上清液返回沉淀池，沉淀池底泥公司内部利用。部分水质稳定水外排进入中央水处理站处理。

热轧酸洗机组：含酸废水、含油废水由专用管道排到水处理处理。

酸轧机组：含酸废水、含油废水由专用管道排到水处理处理。

连退机组：含碱废水、含油废水由专用管道排到水处理处理。

生活废水：厂区不设职工生活区，厂区仅产生少量办公生活用水。目前生活污水经处理后用于厂内绿化，不排放。

雨水排放：本厂雨水收集后经公司雨排水系统排入安宁河。

2.2.3 固体废物

表 2.2-3 固体废物产生及处置措施

序号	固体废弃物	利用途径
一	除尘灰	
1	除尘灰	返回烧结配料
二	氧化铁皮	
1	轧钢热轧氧化铁皮	在公司内循环使用
2	废酸再生站氧化铁粉	作为磁性材料外销
三	尘泥	
1	水处理污泥	脱水后，返回烧结利用
2	冷轧油泥	交有资质单位处置
3	磨辊间砂轮泥	砂轮优先在公司内循环使用，富余部分可对外销售
四	废金属料	
1	热轧切头尾、废品	用作炼钢原料，部分外售
2	冷轧切头尾、废品	公司内自用，部分外销
五	其他废物	
1	废耐火材料	攀钢冶材公司回收加工再利用
2	工业垃圾	填埋
3	废酸	盐酸再生站，再生利用
4	全厂废油	外销有处置资质的单位进行处置

2.3 地理位置及周边环境情况

2.3.1 地理位置

西昌市是举世瞩目的中国航天城，位于四川省西南部，凉山彝族自治州中部，距成都 574 公里，安宁河谷中段，东经 101° 46' ~

102° 25'、北纬 27° 32'~28° 10' 之间。南北长 70 公里，东西宽 63 公里，东临昭觉、普格、喜德县，南接德昌，西靠盐源，北连冕宁县，幅员面积 2655 平方公里。板材厂所在地的经久区域位于西昌市南宁区经久乡。南宁区位于西昌市西南部，经久乡坐落于南宁区西北部，安宁河谷平原东岸，面积 39.5 平方公里。攀西地区主要交通干线成昆铁路、108 高速公路及西木公路贯穿全乡，交通十分便捷。

2.3.2 周边环境状况

板材厂位于整个西昌钢钒公司东部场地内，西邻炼钢厂，南邻能动分公司。主要环境敏感点为经久乡经久村（方位 W，距源 300~2000m，人数约 1890 人）、经久乡王家村（方位 NW，距源 1300m，人数约 1004 人）、经久乡农场（方位 E、NE，距源约 50~2800m，人数约 1022 多人）。

板材厂厂区东面约 2300m 为洛古波乡居民点；东南约 2200m 为果园桥居民点；西南约 1900m 为沙湾子居民点；西南约 1750m 为经久新区生活污水处理厂，西面约 2200m 为安宁河，西面约 1640m 为杨家河坝居民点，西北面约 1730m 为经久乡居民点，西北约 3000m 为经久乡政府；北面约 3000m 为沙沟边居民户。工业园区附近有成昆铁路线通过，设有经久铁路站，附近有泸黄高速公路通过。

2.4 环境敏感点

板材厂所在地为公司各厂矿生产运营环境，周围主要环境敏感点为能源动力分公司、炼钢厂正式职工及协同单位职工和部分公司外界庐山邛海风景名胜区。

板材厂周边环境敏感点一览表如下：

表 2.4-1 环境敏感点一览表

类别	名称	执行标准	方位	距厂界距离（m）	备注
	能源动力分公司	二级标准	W	80	450 人
	炼钢厂	二级标准	S	10	260 人
	公司 1#门岗	二级标准	ES	100	6 人
	西格岭山区	二级标准	NE	120	约 80 亩树木
地表水	安宁河(太和镇断面~黄水断面)	III类水域标准	W	2200	酚氰废水
风险	厂周围 10m 范围内敏感点（主要是能源动力分公司、炼钢厂等）。				

2.5 环境风险源情况

2.5.1 环境风险识别辨识

（1）煤气爆炸风险事故识别

爆炸事故多发生在贮存、运输物料的设备及管道，因爆炸后设备及管道中存贮的物料将在短期内释放，会形成瞬间高浓度区，对周围环境和人群健康威胁较大，就排放量而言，爆炸后外排污染物数量和组成视发生爆炸设备的部位不同而不同，即使是同一设备事故，也可因不同的操作状况而产生不同影响。

爆炸事故发生的原因主要有以下几个方面：

- 1) 由于生产过程中的可燃气体在操作不当混入空气后，造成气体在设备或管道内的爆炸事故；
- 2) 可燃气体泄漏时与空气混合发生爆炸或因气体高速喷出，摩擦产生静电而导致火灾或爆炸发生；
- 3) 设备老化、维修不善和违章操作也是事故发生的主要原因。

（2）液体泄漏风险识别

根据生产物质危险性分析和以往事故调查，盐酸、氢氧化钠主

要涉及的环境风险为泄漏事故。

盐酸、氢氧化钠泄漏产生的直接后果为其通过蒸发、挥发扩散至外环境，处理事故时泄漏的液体进入水体、土壤等，这些情况都可能造成较为严重的环境危害，甚至威胁到周围居民的安全。物料运输、输送管路系统、贮存系统是最有可能发生泄漏的地方。

1) 物料运输、输送管路系统事故

运输物料的罐车、物料输送管道与设备相接的管线、法兰、接头、弯头产生松动、脱落或管口焊缝开裂造成的泄漏；物料输送系统各类阀门壳体、盖孔泄漏、螺杆损坏造成的泄漏。

2) 贮存系统事故

主要包括贮存容器破裂造成的泄漏，各类接头破裂产生的泄漏。罐体和罐区是重点防范的主要区域。罐体发生泄漏、爆炸的原因有如下几个方面：

①罐体较大泄漏、爆炸：由于罐体锈蚀、地震或其他自然原因造成罐体变形泄漏，有可能造成对周围环境的严重污染，危及当地人畜的健康和安全，甚至可能发生爆炸和火灾，造成重大损失。人为管理不当或疏忽时也可能造成上述后果。发生此类事故持续时间较短、源强较大。类比国内外其他生产厂家，该种事故发生概率极小。

②罐体较小泄漏：贮存过程造成的污染，主要为贮罐破损或装罐过程产生的污染。在加强管理和定期检查的情况下，贮罐破损事故可基本消除，但装罐过程泄漏现象有可能发生。因此装罐过程中

的泄漏是主要风险，由于管理不当或罐体老化在管道接口处可能有较小泄漏。

③罐区事故风险：生产过程中由于管理不善、设备失修，意外跳闸、仪表失灵、技术水平低等原因可能有个别处发生跑、冒、滴、漏现象的缓慢泄漏，也可能在某些死角积聚。

（3）废气、废水等污染物造成环境污染的情况；

因设备、操作不当等原因导致废水处理系统出现污水翻墙、煤气冷凝水外排等非正常工况原因导致废水、废气污染土壤或环境。

2.5.2 环境风险物质辨识

主要风险类物质如下表所示：

表 2.5-1 主要生产原料

序号	原料名称	用量 (t/a)	重要组分、规格、指标	来源	运输方式
1	热轧板	3010000	Fe	企业自产	轮胎、托盘
2	高炉煤气	0.00972 亿立方米	CO 20%~28%、N ₂ 54%~57%、CO ₂ 16%~18%、O ₂ <0.8%	企业自产	管道
3	焦炉煤气	0.1795 亿立方米	CO 40%~70%、H ₂ 1%~4%、CO ₂ 18%~28%、O ₂ <1.6%	企业自产	管道
4	盐酸	4830	HCL (32%)	国内采购	轮胎

表 3.1-2 煤气情况一览表

序号	名称	最大贮存量	年使用量	备注
1	高炉煤气	-	2.1×10 ¹¹ m ³	加热炉、酸再生焙烧炉，不储存
2	焦炉煤气	-	4.2×10 ¹¹ m ³	加热炉、连退机组，不储存

表 3.1-3 危险化学品贮罐区贮存情况

序号	位置	原料名称	容积 m ³ 或面积 m ²	最大储量/吨	介质
1	热轧酸洗板	HCl	60m ³	50	液体
2	酸再生	HCl	200m ³	308.4	液体
3	连退机组	NaOH	10m ³	10	液体

依据环境因素识别评价准则主要对板材厂以下几方面进行了风

险基本情况调查：

（1）对厂使用的各类化学材料名称及日用量、贮存量和使用量进行统计分析；

（2）对危险废物的产生量情况进行统计分析；

（3）对环境风险类物质的运输、装卸情况进行了分析；

经分析板材厂主要环境风险主要有三大项：

一是煤气输送、使用场所的煤气泄漏引发发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏或消防灭火水等流出造成水、大气环境污染或人员中毒。

二是盐酸生产、贮存、输送、使用场所的盐酸泄漏等引发 HCL 释放到空气中，引发人员中毒；

三是治污设施运转不正常，未能及时发现，造成环境污染的情况；

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A.1 中表 1“物质危险性标准”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，对项目所涉及化学品进行物质危险性判定，主要物质危险性判定结果见表 2.5-4。

表 2.5-4 主要物质危险性判定结果

序号	物质名称	物态	毒性	易燃可燃性	爆炸性
1	煤气	气态	中度	√	√
2	盐酸	液态	中度	/	/

2.5.3 突发环境事件情景分析

（1）液体泄漏事件危害后果分析

1) 盐酸泄漏

盐酸罐储存区建在酸轧生产管理单元内，酸轧机组设有3个200m³盐酸卧式储罐，酸洗设有5个60m³盐酸立式储罐，1个60m³新酸立式储罐，酸再生设有10个200m³盐酸立式储罐。

盐酸属于强氧化剂，具有强腐蚀性。泄漏的盐酸进入外环境后，会对人体皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用，蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊以致失明。泄漏盐酸流入土壤会造成土壤酸化失衡，使植物不能生长；流入水体会造成水生物死亡，污染周围土壤及地表水环境。泄漏盐酸腐蚀沿途建构筑物，造成建构筑物倒塌，从而引发次生灾害。

2) 氢氧化钠

酸再生设有1个60m³氢氧化钠立式储罐，连退碱液间设有28个吨桶。

氢氧化钠属于强碱，有强烈刺激和腐蚀性。泄漏的氢氧化钠进入外环境后，粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与氢氧化钠直接接触会引起灼伤。泄漏氢氧化钠流入土壤会造成土壤碱化失衡，使植物不能生长；流入水体会造成水生物死亡，污染周围土壤及地表水环境。

（2）煤气泄漏突发环境事件影响分析

当煤气输送管道发生泄漏，在事件点周围会造成危害，煤气泄漏

事故排放对环境的污染影响不严重，但影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过5分钟，不会造成厂外人员的中毒和伤害。

（3）外排水污染事件分析

废水处理系统各水池，若出现污水翻墙，污染介质落地进入雨排水系统，该污染介质主要含有氨氮、COD、油类等污染物，如果未经及时处理进入了外环境，可能造成安宁河污染。

表2.5-5 主要环境污染风险情况

序号	地点	环境风险	环境风险物质	影响类型
1	煤气使用	泄漏、爆炸	CO	大气
2	盐酸泄漏	污染土壤、水体	HCl	大气
3	废水泄漏	污染土壤、水体	氨氮、COD、油类	土壤、水体

3 组织机构及职责

3.1 组织体系

厂设立厂级和管理单元级二级突发环境事件应急指挥机构。厂成立“指挥领导小组”为一级指挥机构；管理单元组成二级应急救援指挥机构。同时设立技术保障、应急救援、应急监测、通讯联络、后勤保障、医疗救护和善后处置等工作小组。

3.2 指挥机构组成及职责

厂成立突发环境事件应急“指挥领导小组”，由厂长、副厂长担任指挥部总指挥和副总指挥，设备室、生技室、综合室及各管理单元和相关方组成。24小时联系电话：0834-6233666、0834-6233888。

3.2.1 指挥机构组成

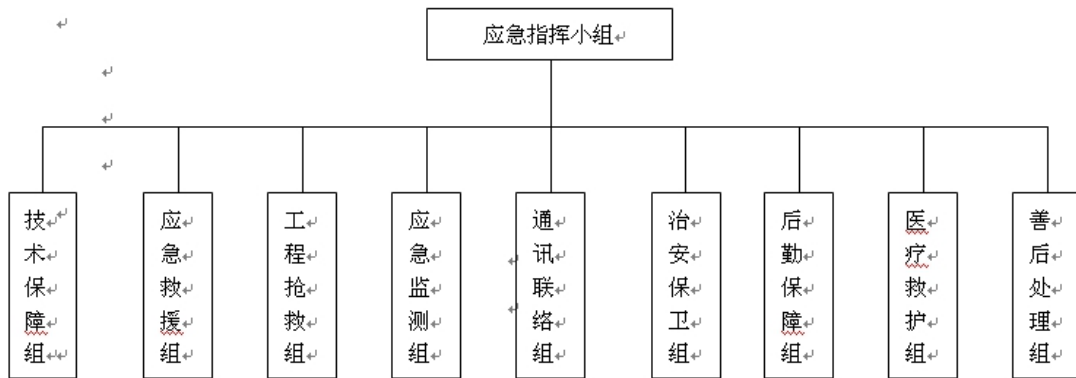


图4.1 应急指挥组织结构图

3.2.2 指挥机构的主要职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

(2) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（设备）（如堵漏器材、环境应急池、排放口应急阀门、储罐区围堰、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的活性炭等物资储备；

(5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

(6) 负责组织预案的审批与更新；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练。

3.2.3 指挥机构成员单位的主要职责

3.2.3.1 总指挥

应急指挥小组组长由厂长担任。

职责为：

- （1）负责组织指挥全厂的应急救援工作；
- （2）配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- （3）向政府各相关部门报告事件情况及处置情况；
- （4）配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

4.2.3.2 副总指挥

应急指挥小组副组长由安全环保生产副厂长担任。

职责为：

- （1）协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。
- （2）协助总指挥做好事件报警、情况通报及事件处置工作。
- （3）负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作。
- （4）协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥。
- （5）负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送

转院工作。

4.2.3.3 工程抢险组

组长：设备室主任

成员：有关电气、设备技术、管理人员、维修人员组成。

职责：负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

4.2.3.4 应急救援抢险组

组长：生技室主任

成员：有关生产操作、设备技术、管理人员、维修人员组成。

职责：担负本厂各类事件的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建义务消防队，负责厂事故应急救援任务。

4.2.3.5 应急监测组

组长：劳研科技西昌办事处主任

成员：由劳研所检测中心有关人员组成。

职责：（1）负责环境污染物的监测、分析工作。（2）负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害。（3）负责事件现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事故原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

4.2.3.6 后勤保障组

组长：综合室主任

成员：由安全生产管理、综合室有关人员组成。

职责：（1）负责应急值守，及时向总指挥报告现场事件信息，及时向政府有关部门报告事件情况，接受和传达政府有关部门关于事件救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；（2）按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作；（3）接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；（4）为建立厂应急指挥领导小组提供保障条件；（5）向周边单位和社区通报事件情况，必要时向有关单位发出救援请求；（6）保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；（7）负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

4.2.3.7 医疗救护组

组长：生技室副主任（安全环保）

成员：由安全生产管理、医务室有关人员组成。

职责：负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

4.2.3.8 治安保卫组

组长：生技室副主任（安全环保）

成员：由安全生产管理有关人员组成。

职责：负责现场治安、交通秩序维护，设置警戒，组织指导疏散、撤离与增援指引向导。

4.2.3.9 通讯联络组

组长：生技室副主任（生产）

成员：由厂能源环保管理有关人员组成。

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

4.2.3.10 善后处理组

组长：综合室主任

成员：由安全生产管理、综合室相关人员组成。

职责：负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，遇难者遗体、遗物的处理。

4.2.3.11 技术保障组

组长：设备室副主任（检维修）

成员：由各区域环保设备设施专职点检人员组成。

职责：负责环保设备设施技术支持。

4 预防与预警

4.1 环境风险源监控

(1) 所有产品的生产过程、重点危险岗位均有自动化控制、报警装置；

煤气：用气场所安装CO在线控制报警装置，加强通风。同时完善值班巡查制度；值班人员必须按时每2小时巡检一次工艺设备，发现异常情况随时报告管理单元负责人并联系处理。接班人员接班时必须首先查看煤气报警仪器灵敏度。

酸碱罐区：场地要做好防渗，防止厂内盐酸、碱液泄漏废水污染地下水；周边建有高出3米的围堰，防止泄漏。

(2) 对全厂、重点风险源有巡查制度；

(3) 对废气处理的总排放口进行定期监控；

4.2 预警

4.2.1 发布预警的条件

本预案设定发布预警条件如下：

- 1) 煤气泄漏、爆炸；
- 2) 盐酸泄漏；
- 3) 烟气超标排放；
- 4) 固废处置不当，发生扬散
- 5) 废油（危废）泄漏、遇高热或明火发生火灾。

4.2.2 预警的分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事

件的预警分为三级，预警级别由高到低，颜色依次为橙色、黄色、蓝色，对应为一、二、三级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

1. 一级预警：公司级突发环境事件预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏厂已无能力进行控制突发环境事件。

2. 二级突发环境事件：厂级突发环境事件预警

较大（二级）突发环境事件及厂级突发环境事件，已发生火灾爆炸和泄漏事故，在一定时间内可处置控制，不会对外环境产生不利影响，事故发生在板材厂区内部，板材厂有能力进行控制的环境事件，需要启动厂级突发环境事件应急预案进行救援。

3. 三级突发环境事件：管理单元级突发环境事件预警

一般（三级）突发环境事件及管理单元级突发环境事件，已发生火灾和泄漏事件，在短时间内可处置控制，未对管理单元外环境产生不利影响，事件发生管理单元内部有能力进行控制的一般环境事件，需要启动管理单元应急预案进行救援。

4.2.3 预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- （1）政府新闻媒体公开发布的信息；
- （2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- （3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环

境事件的征兆；

- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

4.2.4 风险研判和预警

在接到报警时，厂应急指挥领导小组对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，应急救援指挥部组织有关部门，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

4.2.5 发布预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司领导、部门负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

4.2.6 发布预警方式、方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序

可采取以下行动：

- ①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事件发布预警的等级，向全厂以及附近单位、居民发布预警等级。

一级预警：现场人员立即报告管理单元单元长，单元长上报厂应急指挥领导小组，厂应急指挥领导小组报告公司应急指挥部和西昌生态环境保护局，由公司应急指挥部决定后发布预警等级。情况紧急时可越级上报。

二级预警：现场人员立即报告管理单元单元长，单元长上报值班调度，调度核实情况后立即报告厂应急指挥领导小组，厂应急指挥领导小组总指挥宣布启动预案，并将事件情况和处置结果报公司应急指挥部。

三级预警：现场人员立即报告管理单元单元长，单元长立即启动管理单元级应急预案进行救援工作，同时上报厂应急指挥领导小组。

4.3 预警行动

内部预警：

- (1) 第一发现者大声呼救附近人员；
- (2) 逐级向上级汇报（异常情况可越级直接汇报到部门负责人）；
- (3) 汇报同时向环保管理部门报告；
- (4) 向值班室值班人员汇报；
- (5) 各部门逐级向下告知通报情况。

重大事件情况下外部联络：

- (1) 班长、安全主管联络火警、救护车；
- (2) 班长、安全主管联络保税区安全、环保、卫生相关政府机

构；

（3）环保管理部门联络周边厂安全负责人。

4.4 预警解除与升级

当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由厂应急指挥领导小组下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种情况：

一是接到报警时事件未发生，发布了橙色预警但未进行应急处置，预警解除。

二是接到报警时事件未发生，发布了黄色预警且黄色预警升级为橙色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

三是接到报警时事件已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 响应分级

紧急情况是指：（1）厂供应的物料和公用工程等因不可抗拒的原因必须降荷供应，或者停供的情况。（2）厂循环水等因故障不能满足要求时。（3）装置发生大面积泄漏。（4）现场发生火灾、爆炸、人身伤亡、重大设备等事故。（5）虽然厂内部没有问题，但受到外部环境严重威胁时，如周围发生火灾爆炸事故、地震、洪水等。

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、厂内部（管理单元）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ管理单元级（一般环境污染事件）、Ⅱ厂级（较大环境污染事件）、Ⅰ公司级（重大环境污染事件）。

对于Ⅲ管理单元级（一般环境污染事件），事件的有害影响局限在管理单元之内，并且可以被现场的操作者遏制和控制局部区域内，启动三级响应：由该管理单元单元长负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ厂级（较大环境污染事件），事件的有害影响超出管理单元范围，但局限在板材厂厂界之内并且可以被遏制和控制厂区域内。启动二级响应：由厂应急指挥领导小组指挥，组织相关应急小组

开展应急工作。

对于 I 公司级（重大环境污染事件），事件影响超出厂控制范围的，启动一级应急响应：由西昌钢钒公司应急指挥部总指挥执行；应当根据严重的程度，由西昌钢钒公司通报西昌政府、州相关部门，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

5.3 应急响应程序

5.3.1 信息研判

厂应急指挥领导小组对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

5.3.2 应急响应

任何人发现突发环境事件发生时，有责任和义务立即通过厂区内电话、手机或其他各种途径迅速向突发环境事件厂应急指挥领导小组报告和反映事件的信息；厂应急指挥领导小组对突发环境事件征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出预警。应急预案启动后，厂应急指挥领导小组成员未经批准不得外出。现场工作组进入紧急状态，密切监视事故发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事故变化。具体要求如下：

1) 设立应急值守电话

设立 24h 值班电话为：（0834-6233666、0834-6233888），操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告。班长立

即上报管理单元负责人，管理单元负责人立即通知厂应急指挥领导小组，根据事件级别报告相关负责人，开展事件应急处理。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发环境事件后，应立即向厂应急指挥领导小组汇报，并立即组织现场进行调查。

（2）启动应急响应

厂应急指挥领导小组总指挥或副总指挥接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部报公司启动一级响应。

①发生或可能发生影响厂界外环境的突发环境事件；

②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部总指挥宣布启动二级响应。

①厂级、作业区级突发环境事件；

②应板材厂应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由作业长宣布启动三级响应。

①发生岗位、班组突发事件；

②岗位人员能立即处置的事件。

突发环境事件发生后，事发管理单元应立即将事故情况报告厂应急指挥领导小组，同时开展先期处置工作；厂应急指挥领导小组对接报信息及时研判后，启动相应应急预案；后勤保障组成员应立即通知各有关部门和相关人员赶赴现场，调配所需应急资源开展应急处置工

作。

应急响应程序方框图如下：

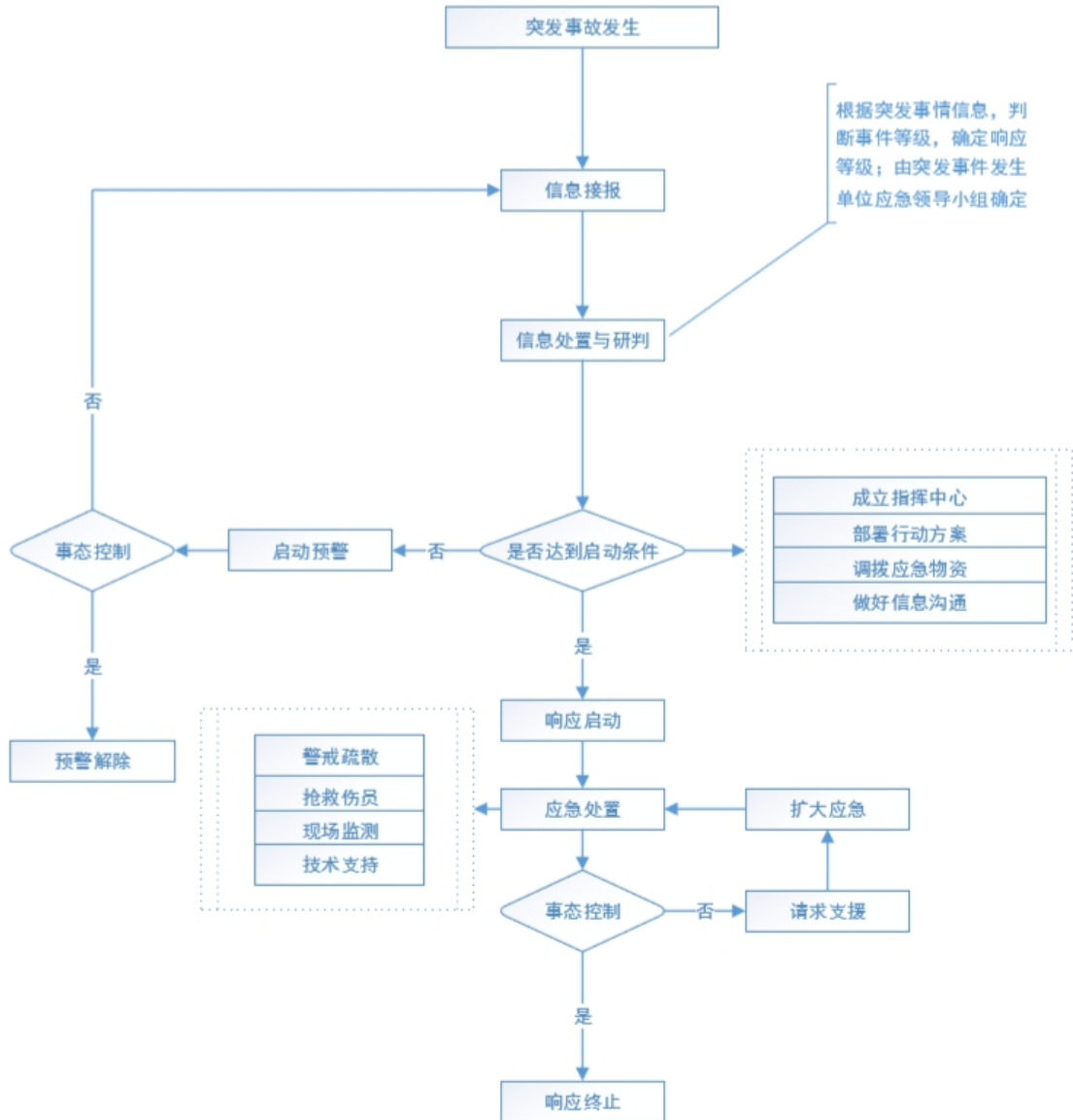


图 6.3-1 板材厂应急响应程序图

5.3.3 事故控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援

行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

5.3.4 扩大应急

事件发生后，厂应急指挥领导小组根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各应急机构赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下步行动方案，事件如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司的资源进行救援。事故进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

5.4.1 内部报告

（1）信息报告程序

任何一个风险目标或生产环节发生异常或事故引发突发环境事件时，发现人立即报告当班班长，班长立即向单元长报告，单元长应

立即将事件情况报告应急指挥小组。

报发生突发环境事件后，事件发生部门应立刻向单元长报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生事件的时间、地点、设备设施、类型、状况、污染物名称、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，单元长接报后向应急指挥小组报告。

发生火灾时，拨打火警电话（119），详细说明事件地点、事件介质、严重程度、已采取的措施、联系电话，并派人到路口接应。

（2）报告方式

口头汇报方式：发生事件后，在初步了解事故情况后，事件单位应立即通过电话逐级上报。

书面汇报方式：在初步了解事件情况后，以书面材料形式逐级上报事件有关情况。

（3）24 小时应急值守电话

24 小时应急值守电话（0834-6233666、6233888）。

5.4.2 信息上报

上报时限：厂应急指挥小组在事件发生后的 1 小时内向上级部门汇报，情况紧急时，事件单位可直接向当地政府应急办报告。

上报内容：事件发生的时间、地点、单位；事件的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事件发生的原因初步判断；事件发生的原因初步判断、事件发生后采取的措施、事件控制情况以及事件报告单位或事件报告人。

被报告人及相关部门单位的联系方式：见附件 F4。

5.4.3 信息通报

厂应急指挥小组根据上报情况和现场勘查情况以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位居民、单位负责人进行通报：发生事件的时间、地点、类型、状况、化学品名称、单位名称、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响范围、需要增援和救援的需求等。

5.4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5.5 应急处置

5.5.1 突发环境事件现场应急措施

（1）煤气泄漏应急处置措施

1) 应急救援组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，穿戴空气呼吸器进入现场抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢西昌医院的准备。

2) 应急救援组穿戴空气呼吸器进入事故现场迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。

3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

4) 迅速通知相关使用煤气的管理单元，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

5) 由应急救援组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取带压堵漏等紧急措施补漏。

6) 治安保卫组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为救灾车辆进入事故现场做好准备。

7) 化实验室负责按指挥部要求对现场进行取样化验。

(2) 火灾、爆炸引起的次生事件应急处置措施

1) 煤气起火、爆炸：

①迅速关闭煤气来源的阀门及其相连的阀门；向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

②迅速通知相关使用煤气的管理单元，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸

③用水冷却起火、爆炸点，用灭火器灭火

④将消防灭火污水引流至消防事故水池。

⑤在泄漏点周围取空气样进行化验。

⑥清理现场污染物，洗消水进入污水沟。

(2) 盐酸泄漏的应急处置措施

由于构筑物机械安全性及基础安全性而发生酸罐体发生破裂。预计罐体发生破裂，液体总量 200m³。若发生酸泄漏，可基本全部收集

控制在围堰内，利用弱碱进行中和处理。待事故处理后，中和后的废水排到废水处理系统进一步处理。

用水冲洗分为三个部分，一是在源头冲洗，将污染源严密控制在最小范围内，二是在事件发生地周围的设备，厂房，以及下风向的建筑物喷洒洗消液，将污染控制在一个隔绝区域；三是在控制住污染源后，从事件发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的冲洗。

冲洗废水不能直接排入污水处理装置，应当及时关闭污水处理设施的入口阀门，防止高浓度污染物流入厂污水处理设施，增加污水处理设施压力。

关闭雨水排放口阀门，防止污染物通过雨水排放口流入厂外，对厂外水沟造成污染。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵，引导污染物、消防废水和冲洗废水等流入应急管道，最终流入环境应急池集中处理。

待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可启动正常排污口。

（3）污染物削减与消除方案

煤气泄漏、爆炸时，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检

验后再用。

盐酸泄漏时，隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或输送至废物处理场所用液碱中和。

消防废水等排入应急事故池，再交由污水处理站处理达标后排放。

表 5.2-1 厂内常见化学污染物质处理方法

污染物质	泄漏处理方法
煤气	关阀、通风稀释
HCl	立即用石灰或碱液中和、水稀释

(4) 废水非正常排放事故应急措施

1) 污水管道泄漏应急措施

当厂内污水输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于污水事故池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产。

此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。在污水管线沿岸树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

2) 生活污水处理设施处理效率降低应急措施

当生活污水处理设施发生泄漏时，或污染物浓度突然变化或因操

作运行不当时，污水处理效果下降，应关闭污水总排放口，把废水控制在厂区内。

2) 水处理单元发生事故异常情况：

①立即组织有关人员穿戴好劳动防护用品，以及常备工器具迅速出动，查找原因。

②设置警戒。禁止非救援人员和车辆通行，维持交通秩序，保证救援车辆的正常通行。

③发生废水渗漏、溢流后，污染区域临时挖掘低洼地，并将废水引流，用泵将积水抽回正常使用的污水处理池。

④用新水对污染区域进行反复冲洗，并及时将冲洗水抽回正常使用的污水处理池。

⑤用大流量泵若干台将事故水池的废水抽入其他正常使用的污水处理池，直到达到安全水位。

⑥对现场废水水质情况进行跟踪监测，监测项目为 pH 值、悬浮物、石油类、COD 等，如事故水池为磨削液水池，应另监测六价铬、总铬、锰、铁等，直到各监测因子浓度达到国家排放标准。

⑦如果因自然灾害造成大量废水外漏，立即通知周边村民，禁止取水，并收集、抽取泄漏的废水返回正常使用的污水处理池。

⑧应急处置作业做好安全防护，启动事故报告程序。

当装置发生故障有可能影响其他管理单元时，必须向管控调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向设备部领导报告。同时应关闭污水总排放口，把污水控制

在内部。

（5）废气非正常排放事件应急措施

本厂可能出现的大气污染物是煤气系统的 CO 泄漏、爆炸与火灾；加热炉、退火炉燃烧 SO₂、NO_x 和烟尘的超标排放；

当厂区空气中的 CO 浓度超标时，需加强通风，同时排除泄漏点；出现 CO 大量泄漏或爆炸时，加热炉、退火炉和焙烧炉系统应降低生产负荷或停产，同时关闭输送管道，为输送管道等浇水降温。组织灭火与人员疏散。

当退火炉燃烧 SO₂、NO_x 和烟尘的超标排放，应立即组织分析原料硫分含量等。

废气处理单元发生异常情况，设备室全权组织处理，必要时可停止相关生产管理单元的生产；当装置发生故障有可能影响其他厂时，必须向管控调度通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向设备部领导报告。

（6）应急药剂

应急过程中要用到大量的药剂以及工具，如下表所示：

表 5.5-2 应急药剂表

名称	用途	储量 (kg)
稀盐酸	酸碱中和	与原贮罐互为备用
沙土	吸收吸附	1000
活性炭	抢救人员空气过滤	10
灭火器	救火	100瓶

5.5.2 装置生产应急处理原则

1) 供电紧急情况

当供电出现紧急情况需要降负荷时，视电力供应情况，停车的顺

序为办公生活用电，装置、循环水部分水泵。

出现紧急情况时，当班班长根据厂主管科室的要求通知有关机组停机，并通知下一步要停机的机组做好准备。

2) 当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停车。

5.6 危险区的隔离

危险区的隔离

1) 危险区的设定：

全厂生产区为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生突发环境事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。

在厂主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事故现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全的，事件现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

厂指定要求大门作为厂紧急集合地点，在发生严重的火灾爆炸、

毒物泄漏事件时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离的信号为应急指挥小组发出的指令。

在发生突发环境事件时，厂派专人对非厂人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥小组总指挥下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到邻厂安全时，应急指挥小组应立即和管控有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位人员迅速撤离到安全地点。

撤离路线见附件 F3 疏散路线图。

5.7 应急人员进入、撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

5.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥小组组长统一调度和指挥，突发事件发生时，由应急指挥小组组长下达救援命令，并由事故发生管理单元负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。

5.9 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于III级事件状态时，由四川劳研科技有限公司负责公司范围内的应急监测；

当处于I级、II级事件状态时，由公司协调西昌市环境监测站采取相应的应急监测。

5.9.1 水环境监测

（1）监测因子

根据以上分析，我厂生产装置、储罐等发生重大泄漏事故和火灾、爆炸事故。泄漏物料或消防废液通过厂区雨水、污水管网进入外环境，因此，事件后水环境监测因子见表 5.9-1。

表 5.9-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐等发生泄漏事故	pH、COD、石油类、总氮等
生产装置、储罐等发生火灾、爆炸事故	pH、COD、石油类、总氮等

（2）监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性确定监测频次。一般情况下每 15~30 分钟取样一次，事件严重时加密。随事件控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

a) 所以在受控情况下，只需在雨水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水和消防废水进入雨水管网，进而进入安宁河。对于产生的事件废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事件结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

b) 在不受控情况下，危险化学品发生泄漏造成水环境污染（主要为安宁河水环境污染），采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事件影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

5.9.2 大气环境监测

我厂生产装置、储罐等发生物料泄漏事件后，会有化学品挥发；发生火灾爆炸后，物料燃料产物也会污染空气环境。

（1）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事件，则选择原料在仓储、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表5.9-2。

表 5.9-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐泄漏事故	CO、HCL 等
生产装置、储罐发生火灾爆炸事故	SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、CO、PM ₁₀ 等

（2）监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性决定监测频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，事件严重时加密；随事件控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事件发生地就近采样，并以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事件发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事件发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾、爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

公司委托西昌市监测部门进行监测，具体现场监测方法和实验室

监测方法由监测机构而定，本预案不作规定。

5.9.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一起环境污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.10 安全防护

5.10.1 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的救援人员的救援作业区域；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

5.10.2 控制事件扩大的措施

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事件时，立即拨打西昌盘江一级消防站（13458045614）电话和 119 报警，同时上报西昌钢钒公司应急指挥部，由西昌钢钒公司上报政府相关部门，在厂区内开展内部自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑

灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）被救人员衣服着火时，可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可硬行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

（2）对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

（3）对有骨折出血的伤员，应做相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫创面和不引起呼吸困难为原则。

（4）将伤员送往附近医院进行救治。

（5）抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

5.11 应急终止

5.11.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件造成的危害已经被消除，无继发可能。

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.11.2 应急终止的程序

(1) 应急指挥小组确认终止时机或由事件责任单位提出，应急指挥小组批准；

(2) 应急指挥小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，厂应急指挥小组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

5.11.3 新闻发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

5.12 应急终止后的行动

(1) 通知厂各室（管理单元）、邻厂及周边社区，突发环境事件已经得到解除；

(2) 对现场暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 对事件起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查组，提供事件详细情况，相关情况的说明以及各项监测数据等；

(5) 弄清事件发生的原因，调查事件造成的损失并明确各人承担的责任；

(6) 对整个环境应急过程评价；

(7) 对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

（8）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

6 后期处置

- (1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作。
- (2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- (3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

应急队伍由板材厂组织，全体员工均为突发环境事件应急人力资源，必要时可寻求周边邻厂协助，也可向公司主管部门寻求帮助。

7.2 财力保障

应做好突发环境事件应急救援必要的资金准备，突发环境事件应急资金首先由板材厂承担。

7.3 物资保障

板材厂应急办制定现场救援和工程抢险装备的维护、保养制度，并根据装备的性能特点、定期更新和监督检查；制定现场救援和工程抢险装备的调用程序和制度，建立现场救援和工程抢险装备及时到位和正常使用的责任制度；明确现场救援和工程抢险装备维修人员队伍，保障突发环境污染事件现场救援和抢险装备的正常使用，保障抢险效率。上述工作由相关单位联合完成。

应根据事件应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备和器材，应急物资储备情况见附件 5。

7.4 通讯保障

各管理单元及相关应急专业部门要建立和完善环境安全应急指挥系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境厂应急指挥小组和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。通信联络组应制订应急通信保障方案，指导、协调相关部门配备应急通信

保障设备、设施并进行经常性维护，确保应急通信畅通。发生突发环境污染事件时，迅速开通应急通信联络。

7.5 技术保障

建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

7.6 应急队伍保障

各类专业抢险队按照厂应急指挥小组统一部署由专项应急工作牵头部门为主组建，逐步建立统一的处置各类突发环境污染事件的专业救援队伍。

7.7 医疗卫生保障

对口救助医院要建立医疗卫生保障数据库，明确医疗救助和疾病预防控制机构的资源分布、救治能力和专业特长，确定参与应急医疗卫生工作的医疗卫生人员名单。紧急处置中的医疗救护保障工作由西昌攀钢医院所属的医疗急救中心负责急救工作，开展群众性卫生救护工作。

7.8 治安保障

生产技术室负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由治安保卫组牵头、事故发生单位协助，在现场周围设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，协助公安部门实施治安保卫工作。必要时可协调其他队伍协助警戒；突发环境污染事件发生后，应加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。加强治安管理，必

要时实行夜间巡逻，严惩趁乱制造事端和扰乱治安秩序的违法犯罪行为。

7.9 社会动员保障

按照突发环境污染事件是否需要人民群众参与及需要参与的程度，相应确定动员的对象和范围。对需要人民群众广泛参与或只有群众参与才能确保应对有效实施的，应深入发动群众，充分重视和利用好民力，是否进行动员及动员对象、范围，由厂应急指挥小组决定。

7.10 法制保障

要加紧制定规章制度，规范应急处置工作；加强执法，预防事件发生。有关部门要认真贯彻执行预防突发环境污染事件发生的法律法规，加强检查督促，发现隐患及时整改，发现违法行为严肃查处。进一步完善执法责任制和责任追究制，对执法违法、失职渎职、徇私舞弊的，坚决依法追究法律责任；要严厉打击在突发环境污染事件中趁乱制造事端、扰乱治安秩序的行为，严厉打击制造、传播虚假信息、扰乱民心的行为，为紧急处置工作创造一个良好的环境；要充分行使好法律法规赋予的应急中的紧急处置权，依法规范公民、法人或其他组织在突发环境污染事件中的行为，确保紧急处置工作顺利进行。

7.11 责任保险

西昌钢钒公司已统一办理相关保险，发生突发环境事件后由厂财务部门及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。

8 应急培训及演练

8.1 培训与演练目标

- (1) 检验本预案实施程序的有效性。
- (2) 检验应急设备、设施的齐全性。
- (3) 检验应急人员对职责和任务的熟知性。

8.2 应急培训与演练频次

突发环境事件应急预案由厂应急指挥小组负责，每年至少组织培训与演练一次。演练和培训计划列入项目年度培训计划。各管理单元根据车间自身环境风险源，每年至少组织两次培训与演练。

8.3 应急培训与演练要求

突发环境事件应急预案相关人员必须熟悉突发环境事件应急行动，所有员工均应进行安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等；对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处理知识。

8.4 应急培训与演练评估

突发环境事件应急培训及演练评估由副总指挥负责，对培训和应急演练及时进行评估，并详细说明过程中发现的问题并提出改进要求，并将培训及演练进行录像及文字备案登记。

9 奖励与责任追究

9.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据公司相关规定进行表彰或奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据公司有关规定给予奖励。

(1) 出色完成应急处置任务，成绩显著者。

(2) 防止或抢救突发环境事件有功，使公司财产及周围环境免受损失或者减少损失的。

(3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

(4) 有其他特殊贡献的。

9.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

(1) 不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

(2) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

(3) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

(4) 阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

(5) 散布谣言，扰乱社会秩序的。

（6）有其他危害应急工作行为的。

10 预案管理

10.1 预案评审

应急预案按相关法律法规、标准规范要求进行评审。

10.2 预案备案

厂应将最新版本应急预案报公司能源环保部备案。

10.3 预案发布与发放

(1) 厂应急预案经评审后，由厂长签署发布。

(2) 生技室（安全环保室）负责应急预案的统一管理；

(3) 生技室（安全环保室）负责预案的管理和发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

(4) 应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

10.4 应急预案的修订

应急预案按相关法律法规、标准规范要求修订，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

(1) 危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

(2) 应急机构或人员发生变化；

(3) 应急装备、设施发生变化；

(4) 应急演练评价中发生存在不符合项；

(5) 法律法规发生变化。

应急预案更改、修订程序：

应急预案的修订由安全环保室根据上述情况的变化和原因，向厂领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10.5 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起施行。

11 名词术语

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

12 附件

附件 F1 厂区平面布置图

附件 F2 救援行动路线图

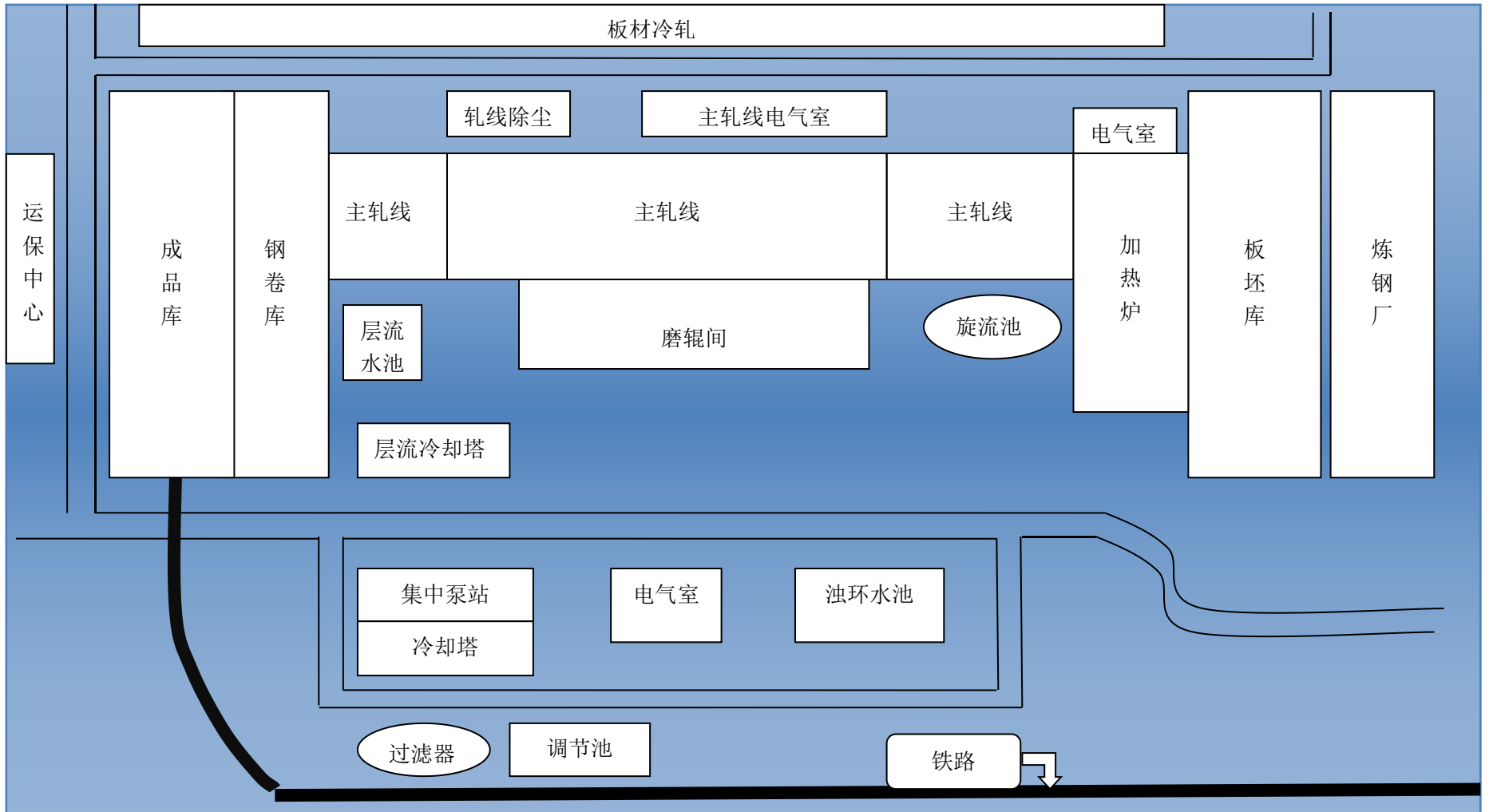
附件 F3 疏散路线图

附件 F4 厂部应急救援人员联系方式

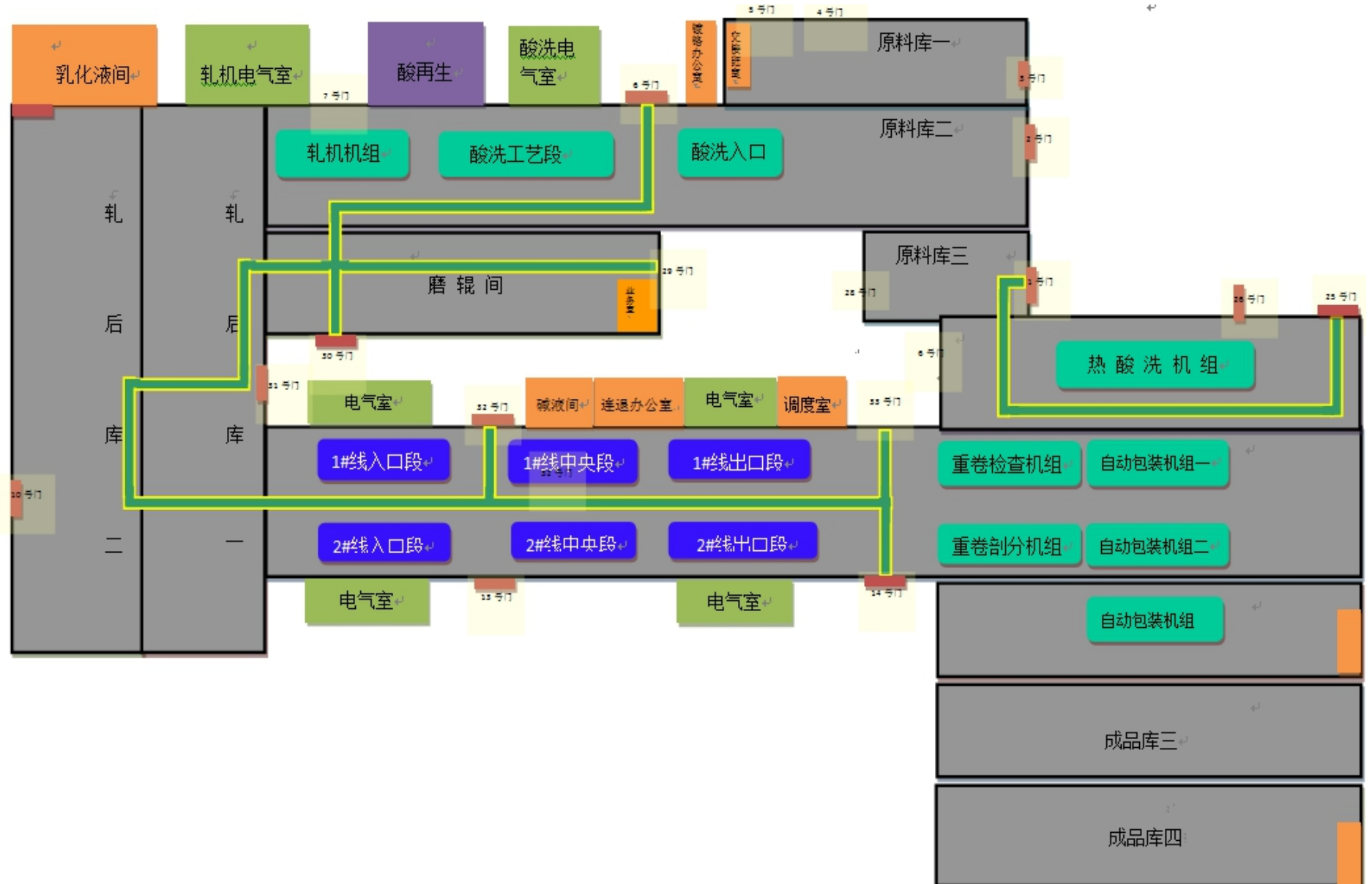
附件 F5 板材厂应急救援设施（器材）统计台账

附件 F6 主要危险物质的理化性质及应急处置方案

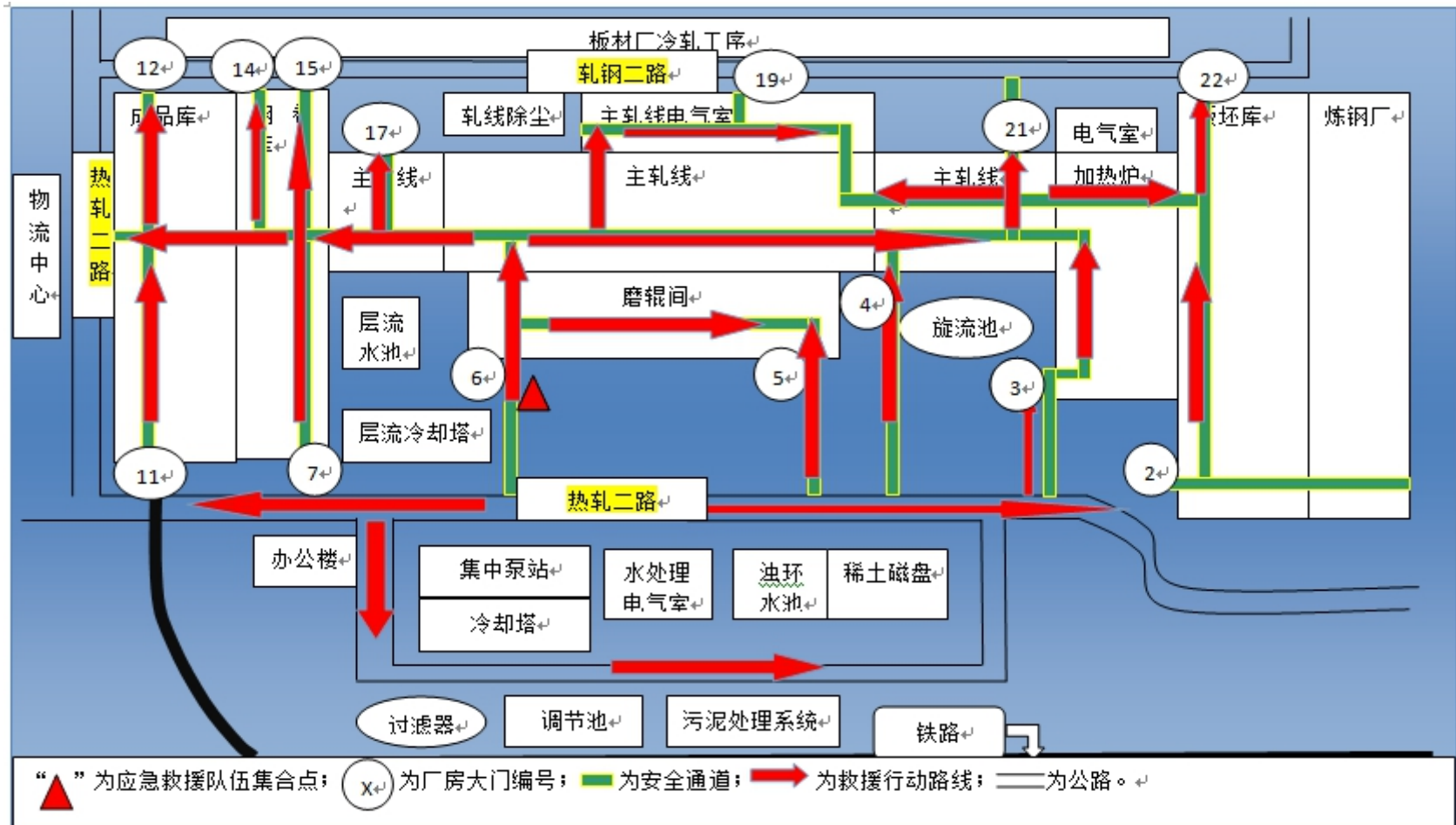
附件 F1 厂区平面布置图



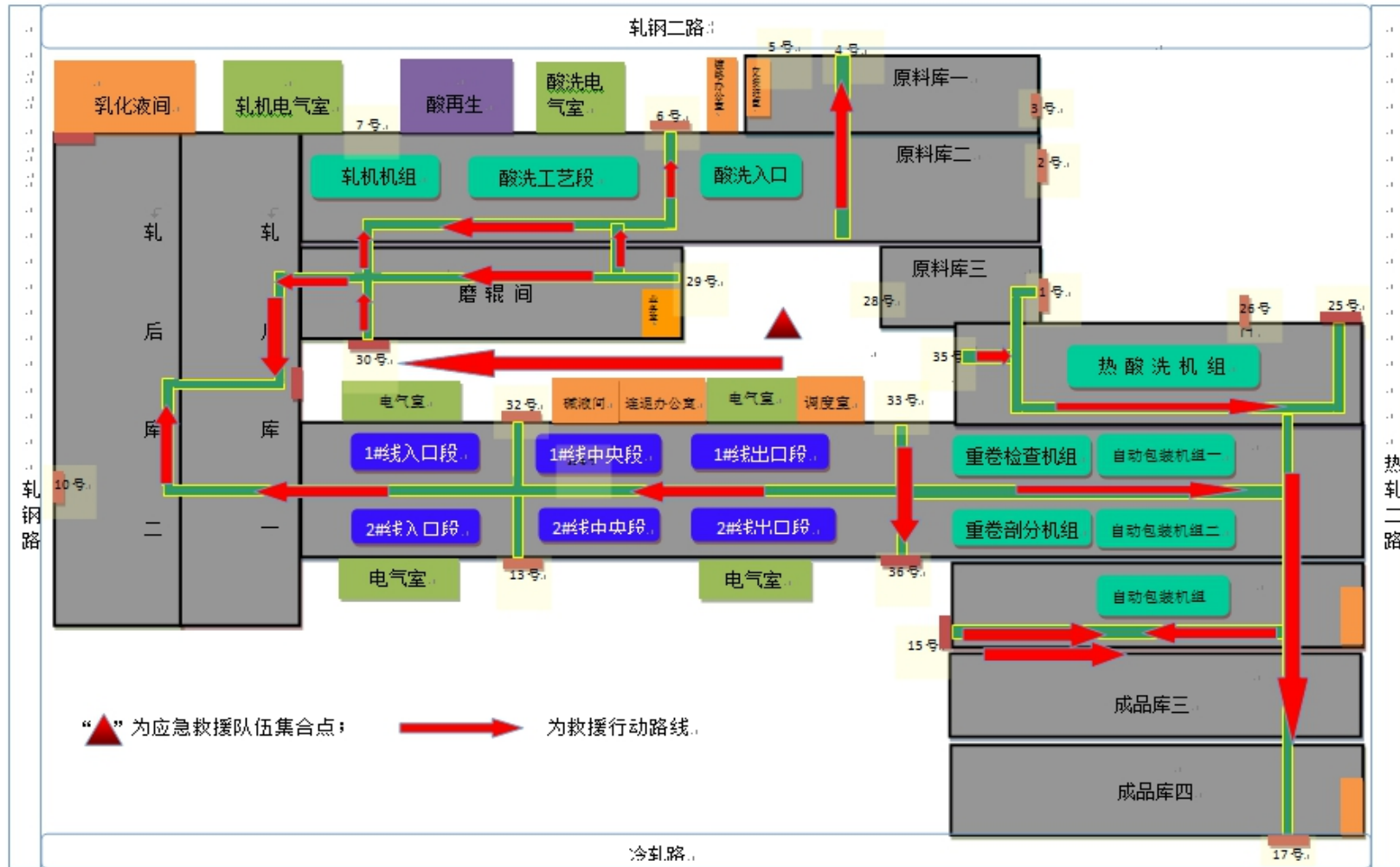
攀钢集团西昌钢铁有限公司板材厂突发环境事件应急预案



附件 F2：救援行动路线图

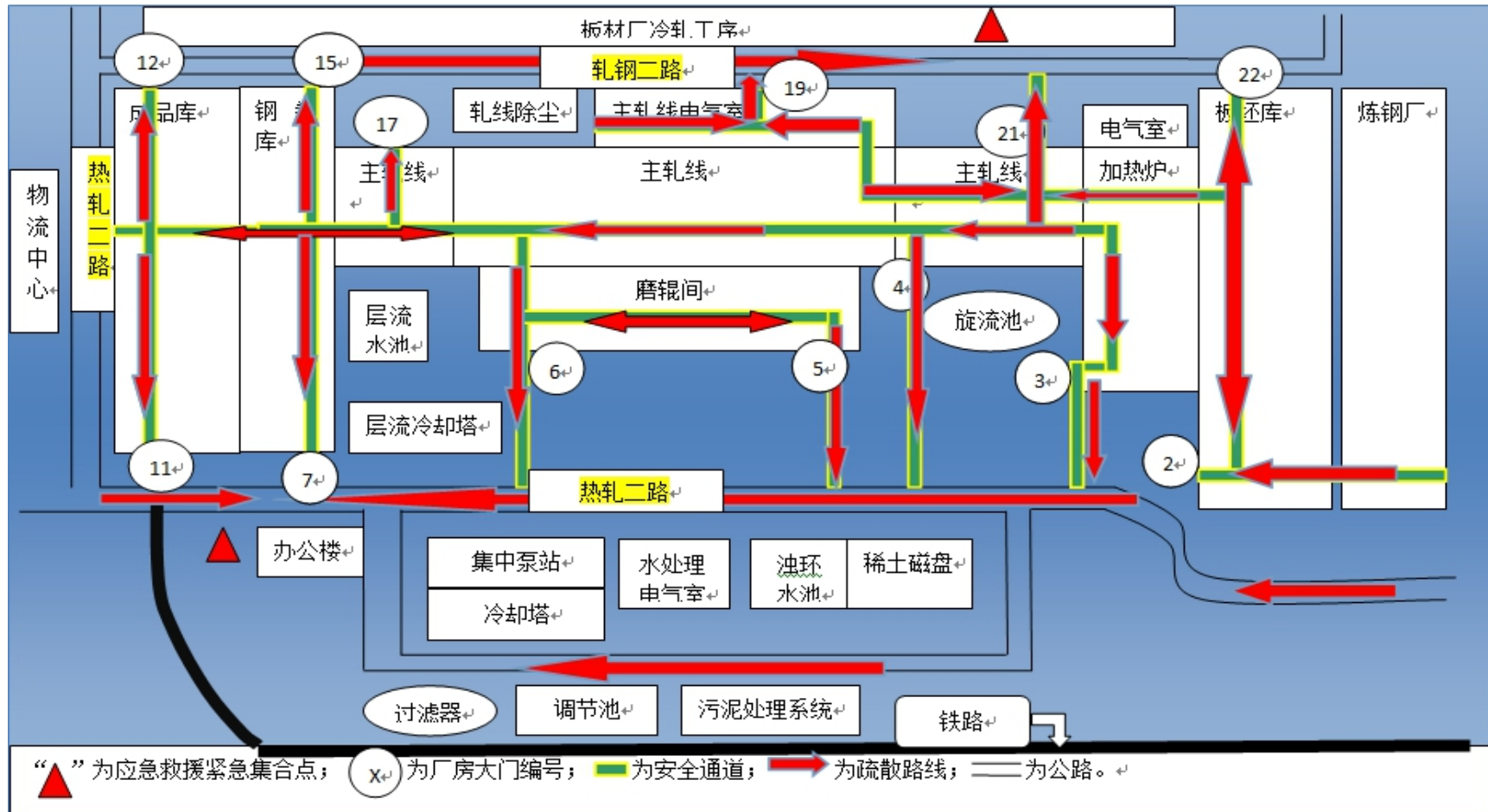


板材厂热区救援行动路线图

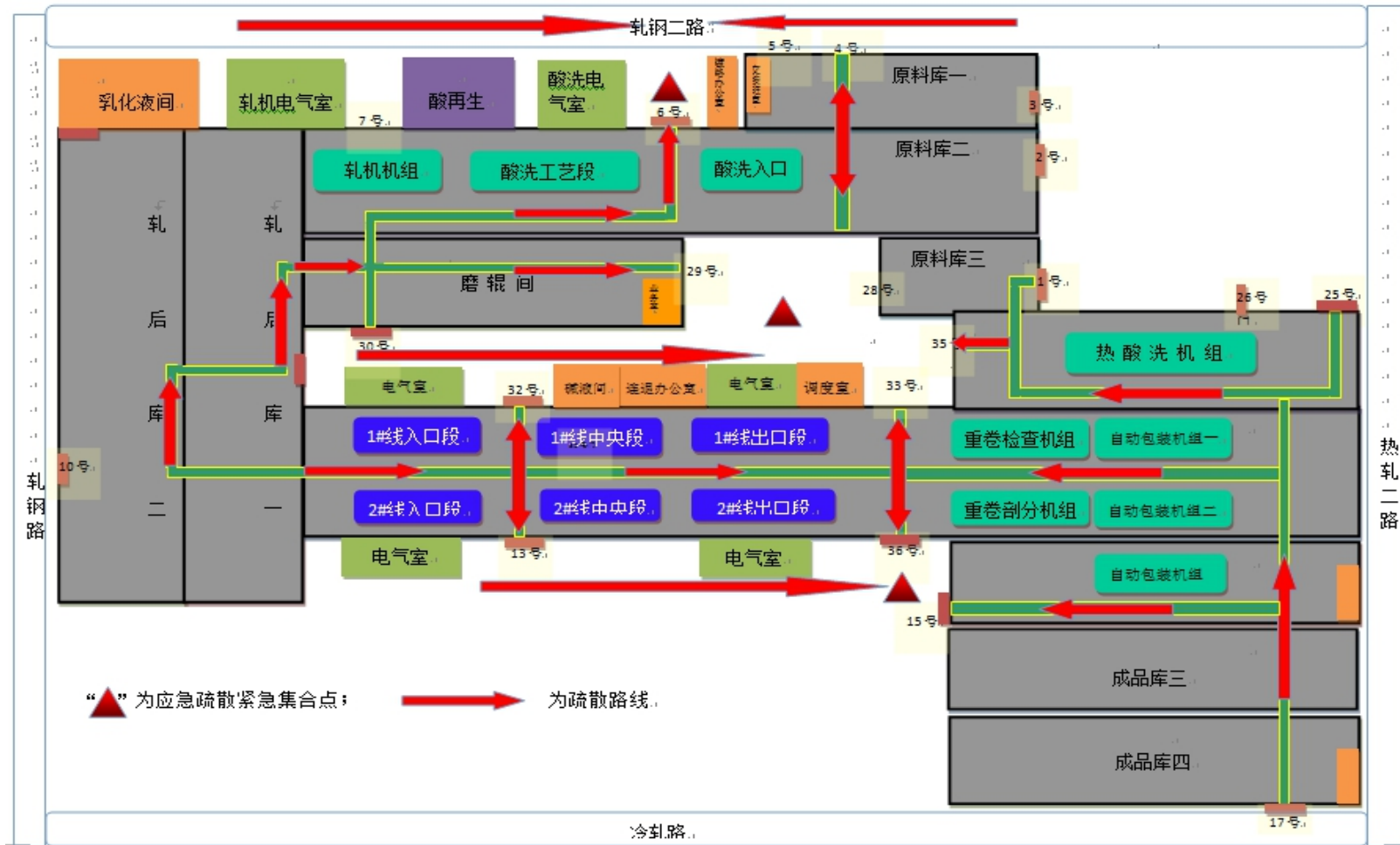


板材厂冷区救援行动路线图

附件 F3：疏散路线图



板材厂热区疏散路线图



板材厂冷区疏散路线图

附件 F4 厂部应急救援人员联系方式

板材厂应急救援人员通讯方式

职务	姓名	部门/成员名称	手机号码
总指挥	陈俊	厂长	15183430055
副总指挥	王登刚	副厂长	15183436179
成员	田维兵	生技室主任	15183436159
	金伟	设备室主任	15183432987
	范尔建	综合室主任	15183433386
热轧生产管理单元	刘成	热轧生产管理单元甲班	15183433958
	周友军	热轧生产管理单元乙班	15183430290
	罗志	热轧生产管理单元丙班	15183434100
	汪成武	热轧生产管理单元丁班	15183439182
酸轧生产管理单元	李官运	酸轧生产管理单元酸轧甲班	18349604203
	邓剑烽	酸轧生产管理单元酸轧乙班	15183434272
	王洪	酸轧生产管理单元酸轧丙班	15183435158
	赵钧	酸轧生产管理单元酸轧丁班	15183439343
	张勇	酸轧生产管理单元酸洗甲班	18328972728
	陈顺刚	酸轧生产管理单元酸洗乙班	15183436788
	王宏星	酸轧生产管理单元酸洗丙班	18283416731
热处理&涂镀管理单元	邓小波	酸轧生产管理单元酸洗丁班	13882450385
	陈晓波	热处理&涂镀管理单元甲班	15183435487
	赵荣杰	热处理&涂镀管理单元乙班	18882050886
	游师霖	热处理&涂镀管理单元丙班	15183414741
精成生产管理单元	肖勇	热处理&涂镀管理单元丁班	15183430781
	甘定军	精成生产管理单元热区甲班	18282848800
	奉哲健	精成生产管理单元热区乙班	15183437231
	张晓律	精成生产管理单元热区丙班	15183437248
	胡中	精成生产管理单元热区丁班	15183437211
	潘勇	精成生产管理单元冷区甲班	15183439269
	滕群	精成生产管理单元冷区乙班	15183432877
	李鑫辉	精成生产管理单元冷区丙班	15183437230
精成公辅设备管理单元冷轧水处理	曹理勇	精成生产管理单元冷区丁班	15183438328
	王健	污水处理甲班	15183433913
	阮正权	污水处理乙班	18090690983
	赵刚强	污水处理丙班	18383497720
火警	范运彬	污水处理丁班	15283422448
			6230119
医疗救助			6230120
报警中心			6230110
管控中心			6233666、6233888

附件 F5 应急救援设施（器材）统计台账

单位名称	西昌钢钒板材厂						
物资库位置	板材厂厂部应急库房、热轧生产管理单元 1#操作台、酸再生操作室、1#连退出口操作室						
负责人	姓名	王登刚					
	联系方式	15183436179					
板材厂							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	空气呼吸器		台	2	热轧生产管理单元 1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰	甲：15183433834；乙：13408129200；丙：15183433391；丁：15183433575
2	担架		台	1	热轧生产管理单元 1#操作台	甲：赵周平；乙：肖世文；丙：刘刚；丁班：雷志杰	甲：15183433834；乙：13408129200；丙：15183433391；丁：15183433975
3	空气呼吸器		台	2	酸再生操作室	甲：严大宁；乙：杨志其；丙：张浩；丁班：黄晨航	甲：14780615850；乙：18283432209；丙：18113207132；丁：13982398531
4	空气呼吸器		台	2	连退出口操作室	甲：陈晓波；乙：赵荣杰；丙：游师霖；丁：肖勇	甲：15183435487；乙：18882050886；丙：15183414741；丁：151834308741
5	车辆		辆	2	巡检	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）	甲：15183431028；乙：15183434718；丙：15183430658；丁：18783410394
6	安全警戒线		卷	10	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）	甲：15183431028；乙：15183434718；丙：15183430658；丁：18783410394
7	消防器材（干粉灭火器）		瓶	100	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）	甲：15183431028；乙：15183434718；丙：15183430658；丁：18783410394
8	消防水带		米	100	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）	甲：15183431028；乙：15183434718；丙：15183430658；丁：18783410394
9	消防扳手		个	10	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国）	甲：15183431028；乙：15183434718；丙：15183430658；丁：18783410394
10	消防桶		个	5	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书	甲：15183431028；乙：15183434718；

						国；丙：范波； 丁：安洪国）	丙：15183430658； 丁：18783410394
11	消防斧		把	5	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
12	雨衣		件	5	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
13	水鞋		双	56	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
14	十字镐		把	50	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
15	尖锹		把	20	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
16	平口锹		把	50	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
17	箩筐		个	20	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
18	编织袋		条	200	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
19	应急照明		盏	20	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
20	鍤子		把	20	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
21	小塑料桶		个	5	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
22	水管接头		个	30	厂部应急库 房	四班巡检（甲： 梁兵；乙：罗书 国；丙：范波； 丁：安洪国）	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
23	异径接扣		副	10	厂部应急库	四班巡检（甲：	甲：15183431028；

					房	梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国)	乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
24	锄头		把	30	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国)	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
25	手套		双	100	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国)	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
26	镀锌铁丝		米	100	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国)	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394
27	塑料布		米	200	厂部应急库房	四班巡检（甲：梁兵；乙：罗书国；丙：范波；丁：安洪国)	甲：15183431028； 乙：15183434718； 丙：15183430658； 丁：18783410394

附件 F6 主要危险物质的理化性质及应急处置

危险化学品理化特性及安全处置表					
CAS	630-08-0		UN:1016	危编号: 21005	
中文名称	一氧化碳		外观及性状: 无色无臭气体。		
英文名称	carbon monoxide				
分子式	CO		熔点: -199.1	蒸气压: 无资料	
燃烧爆炸危险性	闪点: <-50℃	火灾危险类别: /	沸点: -191.4	相对密度: (水=1) 0.79	
	自燃温度 (℃): 610	爆炸极限 (V%): 燃爆下限 12.5 爆炸上限 74.2	溶解性: 微溶于水, 溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。		相对密度: (空气=1) 0.97
	临界温度 (℃): -140.2	临界压力: 3.5	职业性接触危害程度分级		
	危险特性: 是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。		毒性资料: 急性毒性 LD50: 无资料 LC50:2069mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)		
	主要用途: 主要用于化学合成, 如合成冷轧醇、光气等, 以及用作精炼金属的还原剂。		职业接触限值		
	燃烧分解产物: /		中国 MAC: 30 苏联 MAC: 20		
	稳定性: /	聚合危害: /	侵入途径及健康危害		
	禁忌物: 强氧化剂、碱类。		侵入途径: 吸入		
	避免接触条件:		健康危害: 一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒: 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%; 中度中毒者除上述症状外, 还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%; 重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等, 血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后, 约经 2~60 天的症状缓解期后, 又可能出现迟发性脑病, 以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响: 能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。		
	灭火方法: 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		皮肤接触: /		
急救措施	眼接触: /		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸心跳停止时, 立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	食入: /		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
防护措施	工程控制: 严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。生产生活用气必须分路。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴自吸过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	眼睛防护: 一般不需特殊防护。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	身体防护: 穿防静电工作服。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
储运注意事项	手防护: 戴一般作业防护手套。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
	其他: 工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业, 须有人监护。		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即隔离 150m, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。		
包装方法: 钢质气瓶。		危险性类别: 第 2.1 类易燃气体包装类别: 052			

危险化学品理化特性及安全处置表						
CAS	7647-01-0		UN:1789	危编号:	81013	
中文名称	盐酸		理化性质	外观及性状: 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。		
英文名称	hydrochloric acid			熔点: -114.8℃ (纯)	蒸气压	30.66kpa/21℃
分子式	HCl			沸点: 108.6(20%)	相对密度	(水=1) 1.20
燃烧爆炸危险性	闪点: 无意义	火灾危险类别: /	溶解性: 与水混溶, 溶于碱液。	(空气=1)		1.26
	自燃温度(℃): 无意义	爆炸极限(V%): 无意义	职业性接触危害程度分级			
	临界温度(℃): 无意义	临界压力: 无意义	毒性资料: LD50: 无资料, LC50: 无资料			
	危险特性: 能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应, 并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		职业接触限值			
	主要用途: 重要的无机化工原料, 广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。		中国 MAC: 15 苏联 MAC: 未制定标准			
	燃烧分解产物: /		侵入途径及健康危害			
	稳定性: /	聚合危害: /				
	禁忌物: 碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		侵入途径: 吸入 经皮吸收			
	避免接触条件:					
灭火方法: 泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		健康危害: 接触其蒸气或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔黏膜有烧灼感, 鼻衄、齿龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。				
皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。						
急救措施	眼接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		泄漏处理			
	吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。					
	食入: 用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。					
	工程控制: 密闭操作, 注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。					
防护措施	呼吸系统防护: 可能接触其烟雾时, 佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴氧气呼吸器。		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			
	眼睛防护: 如呼吸系统防护					
	身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。					
	手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。					
	其他: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。保持良好的卫生习惯。					
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易(可)燃物分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 包装方法: 耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 玻璃瓶或塑料桶(罐)外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。 危险性类别: 第 8.1 类酸类腐蚀品包装类别: 052					

攀钢集团西昌钢钒有限公司能源动力分公司

突发环境事件应急预案

（2025年修订）



攀钢集团西昌钢钒有限公司能源动力分公司

2025年8月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全能源动力分公司环境安全应急体系，确保项目在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定能源动力分公司突发环境事件应急预案。

《能源动力分公司突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：何学西

审定人：李道胜

批准人：杨大刚

攀钢集团西昌钢铁有限公司能源动力分公司

2025年8月22日



发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全能源动力分公司环境安全应急体系，确保项目在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定能源动力分公司突发环境事件应急预案。

《能源动力分公司突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：何学西

审定人：李道胜

批准人：杨大刚

攀钢集团西昌钢铁有限公司能源动力分公司

2025年8月22日



目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 应急预案体系.....	2
1.5 工作原则.....	3
2 企业基本情况及周边环境情况	4
2.1 企业基本情况.....	4
2.2 地理位置及周边环境情况.....	9
2.3 环境风险源情况.....	10
2.3.1 环境风险物质.....	10
2.3.2 环境风险识别.....	10
3 组织机构及职责	13
3.1 应急组织体系.....	13
3.2 应急机构人员组成.....	13
3.3 应急机构职责.....	14
4 预防与预警机制	18
4.1 环境风险源监控.....	18
4.2 预警.....	18
5 应急响应	22
5.1 应急响应原则.....	22
5.2 响应分级.....	22
5.3 应急响应程序.....	23
5.4 信息报告.....	26
5.5 应急处置.....	28
5.6 危险区的隔离.....	31
5.7 应急疏散.....	32
5.8 应急监测.....	34
5.9 应急终止及新闻发布.....	37
6 后期处置	38
6.1 善后处置.....	38
6.2 调查与评估.....	38
6.3 恢复生产.....	38
7 应急保障	39
7.1 人力资源保障.....	39
7.2 财力保障.....	39
7.3 物资保障.....	39
7.4 通讯保障.....	39
7.5 应急队伍保障.....	39
7.6 医疗卫生保障.....	39
7.7 治安保障.....	40
7.8 法制保障.....	40
7.9 应急培训及演练.....	40

8 奖励与责任追究.....	42
8.1 奖励.....	42
8.2 责任追究.....	42
9 预案的管理与更新.....	43
10 附则.....	44
11 附件.....	45

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，建立健全能源动力分公司突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（2021）88号）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔主席令〔2008〕6号发布，主席令〔2019〕29号、主席令〔2021〕81号修正）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》国务院令〔2013〕645号；
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令〔2007〕493号）；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）
- (9) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；
- (12) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；
- (13) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

(15)《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》(YZ0401—2009)；

(16)《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》(YZ0402—2009)；

(17)《工业企业煤气安全规程》(GB6222-2005)。

凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本预案。

1.3 适用范围

能源动力分公司为攀钢集团西昌钢钒有限公司（简称“西昌钢钒公司”）的二级单位，位于西昌钢钒公司厂区内，承担公司生活污水、生产废水回收、处理后再回用的任务。

本预案适用于能源动力分公司生产区域及周边环境敏感区域内发生或可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。可能发生的突发环境事件情景包括：荒煤气泄漏事故、净煤气泄漏事故、火灾引起的次生环境事件、盐酸等危险化学品泄漏事故、焦炉煤气冷凝水泄漏事故、废水收集处理能力不足时废水非正常排放等事故情景。

超出本应急预案应急能力，则与公司及上级人民政府发布的其它应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

能源动力分公司应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。突发环境事件应急预案包括综合应急预案和现场处置方案。生产安全事故应急预案中包含综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。

能源动力分公司与公司建立了应急联动机制，在公司介入突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，提高应对突发环境事件的能力

和水平。

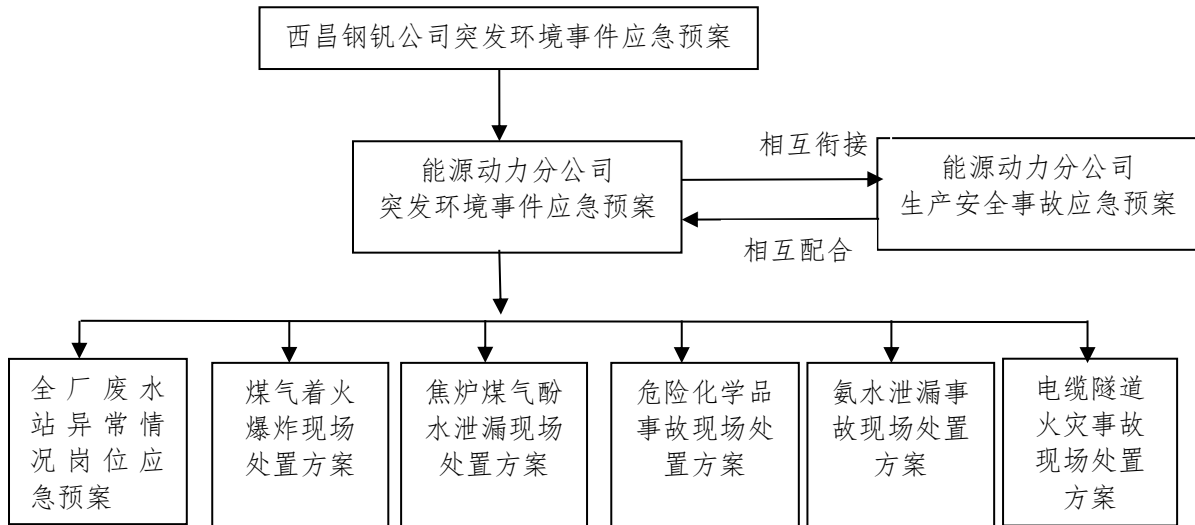


图 1-1 应急预案体系图

1.5 工作原则

1. 以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

2. 预防为主，居安思危。加强基础工作，提高防范意识，增强预警分析，做好预案演练，将预防与应急处置有机结合起来，建立健全信息报告、科学决策体系，做好应对突发环境事件的各项预备工作，防止和减少突发环境事件的发生。

3. 依法规范，完善机制。依法依规制定、修订、完善应急预案体系，完善统一指挥、联动协作，反应灵敏、高效运转的应急处置机制。

4. 统一领导、分级负责。突发环境事件应急指挥部统一领导突发环境事件的应急工作，根据突发环境事件的影响范围、性质和危害程度，建立健全分类管理、分级负责的应急管理体制。

5. 科学预防，高效处置。加大环保投入，采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，做好应对突发环境事件的人力、物资、技术储备，提高应对突发环境事件的决策水平和应急处置能力。

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业基本情况

1. 企业简介

攀钢集团西昌钢钒有限公司（简称西昌钢钒公司）位于四川省西昌市经久乡罗家沟，地处安宁河谷走廊，位于西昌市南部。场地南北长约 3.7KM，东西宽约 1.3KM，占地面积约 4.89KM²。主要生产设施有：提钒生产线、中钒铁生产线、原料场、2×360m²烧结机、2*56 孔 6.25m 捣固焦炉、2*60 孔 7m 复热式顶装焦炉、3*1750m³高炉、1*200t 提钒转炉、2*200t 炼钢转炉、2 台板坯连铸机、2050mm 热连轧机组、2030mm 冷轧机组。主要公辅设施有：余压发电机组，高、焦、转炉煤气柜、发电站、供配电、给排水、运输设施等。

能源动力分公司是西昌钢钒公司的二级单位，各系统分散布置在西昌钢钒公司内各主体工艺附近。主要承担西昌钢钒公司生产所需电力、煤气、压缩空气、蒸汽、热风、生产生活用水等能源介质供给及废水处理任务，现有发电、供电、燃气、给排水四大系统。

发电系统主要包括发电站 3*45MW+1*60MW+1*50MW 的高温高压蒸汽汽轮发电机组、干熄焦发电站 2*25MW 的中压抽汽式汽轮发电机组、余热发电 1*15MW 的低压凝汽式汽轮发电机组，主要承担自发电的任务；年发电量约为 16.0*10⁸kWh。电动鼓风站 4 套 AV80-16 电动鼓风机，主要承担高炉供风的任务。

发电站位于分公司的东部，标高为 1532m，为规则的长方形用地，长为 284.5m，宽为 230m，占地 6.54 万 m²。北面为综合机修车间，南面为 220KV 爱民变电站，东邻全厂道路辅三路，西邻全厂道路三号道路，设置了东、西两出入口。区域内从东至西依次布置 3*170t/h 高温高压锅炉+3*40MW 汽轮机+3*45MW 发电机组、1*220t/h 高温高压锅炉+1*55MW 汽轮机+1*60MW 发电机组、1*220t/h 高温高压锅炉+1*50MW 汽轮机+1*50MW 发电机组，1[#]、2[#]、3[#]、4[#]锅炉烟气经主厂房南侧 80 米高的 1[#]烟囱达标排放；5[#]锅炉烟气经厂房南侧 80 米高的 2[#]烟囱达标排放；2019

年进行了西昌钢钒5台煤气发电机组烟气脱硝改造工程，脱硝工程采用低氮燃烧器+选择性催化还原法（SCR）脱硝工艺，装置安装于锅炉省煤器出口至空预器入口之间；主厂房北侧为循环水系统、化学水处理系统等配套公辅设施。2023年进行了西昌钢钒高炉煤气用户超低排放改造项目一发电站锅炉烟气末端脱硫改造，于2023年8月30日竣工投产。锅炉烟气脱硫及除尘装置安装在电厂南路南侧，由东至西依次排列，脱硫系统采用SDS钙基干法脱硫法+布袋除尘工艺，主要对发电站1#至4#燃气锅炉烟气进行脱硫除尘处理。

供电系统主要包括1座220kV爱民变电站、7座（110kV焦化变电站、110kV烧结变电站、110kV炼铁变电站、110kV炼钢变电站、110kV热轧变电站、110kV冷轧变电站、110kV电鼓变电站）110kV变电站、49座3kV及以上变电站及3回（月爱一线、月爱二线、西民线）外部架空线路，承担公司的供配电任务。

220kV爱民变电站地坪标高~1540m，东临全厂道路辅三路，西临全厂道路三号道路，南临煤气储配站33.5m，北距发电站56m。该系统从西昌500kV月城变电站引二回220kV架空电源线，接入220kV爱民变电站，经降压后接入110kV焦化变电站、110kV烧结变电站、110kV炼铁变电站、110kV炼钢变电站、110kV热轧变电站、110kV冷轧变电站，每回220kV架空电源线可供440MVA负荷。在一回路架空电源线故障或检修时，另一回架空电源线能保证全厂正常生产。

另外，从220kV西昌变电站引接一回110kV架空电源线，以电缆方式接入220/110kV爱民变电站，作为全厂的备用电源。当220kV电源系统因故全部停电后，则由该110kV电源供全厂的重要负荷以及检修、照明、计量调度中心大楼等负荷，也可作为该项目投产前的调试电源。110kV电源线可供50MVA负荷。

燃压系统主要包括1座煤气储配站（一座30万 m^3 高炉煤气柜、一座15万 m^3 焦炉煤气柜、一座12万 m^3 转炉煤气柜，高、焦、转炉煤气加压机各3台、煤气压缩机3台、混合煤气加压机4台、冷轧焦炉煤气加压机2台）、2座压缩空气站（3台3600 m^3/h 高压螺杆机，13台15000 m^3/h 中压离心机，6台12000 m^3/h

低压离心机）、3套高炉煤气净化除尘及3*12000kW的TRT余压发电机组等；1座制氢站（3台焦炉煤气增压机、4个1000m³氮气球罐、2个200m³氢气球罐）负责公司煤气、氧气、氮气、氩气、低压蒸汽等介质输送管网的管理工作。

煤气储配站位于厂区三平台，地坪标高~1555m，长为428.5m、宽为146m、占地62580m²，站区围墙外北面距220kV爱民变电站33.5m，南邻地坪标高~1532m石灰车间和煤气防护站直线距离42.5m，西距~1532m全厂道路三号道路42m，东面紧邻辅二路，与煤气放散塔直线距离17m。站区内从南至北依次布置12万m³转炉煤气柜、30万m³高炉煤气柜、15万m³焦炉煤气柜及冷轧焦炉煤气增压站、制氢系统，煤气柜东侧为高炉煤气、转炉煤气、焦炉煤气增压机房等设施。站区围墙外辅二路东侧为煤气放散塔。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），能源动力分公司煤气储配站为公司级重大危险源，按照有关规定上报凉山州西昌市安监局备案，并制定了相关管理办法、应急救援预案，定期进行评估，确保安全。

给排水系统主要包括1座中央水处理站、1座安宁河取水站、1座废水处理站等。主要承担公司厂区工业水、生活水、除盐水等的生产供应以及废水处理任务。

中央水处理站是全公司的取水装置，位于辅一路东侧，地坪标高~1532m，西邻焦化生产工序350m，南为护坡植被，北面紧邻高位水池（生活水高位水池地坪标高为1564.5m，安全水池地坪标高为1581.5m，除盐水高位水池地坪标高1569m），站内布置生产新水系统（净化处理、排泥水处理及加药设施）；西南侧布置综合楼、取样车库、气瓶站等；东南侧布置一级除盐水处理站、生产水清水池、送水泵站、变电站、D型滤池等；北侧布置生产水系统构筑物，包括配水井、沉砂池、絮凝沉淀池、污泥处理间、加药间、浓缩沉淀池、排泥水调节池，沉砂池及絮凝沉淀池；预留各建设1座沉砂池、絮凝沉淀池及D型滤池的位置。

安宁河取水站位于西木公路南侧，安宁河东侧河岸，距离西木大桥约1.3km。

主要作为备用取水，包括进水渠、取水泵站、变电所等；生活水净化系统包括全自动过滤器、除铁除锰过滤器、活性炭过滤器、清水池及送水泵站等。

全厂废水处理站位于 1500m 平台，东面为炼铁原料输送站，西面紧邻厂区一号道路 10 米，南面为炼铁办公楼，北面为高炉煤气净化系统。站内设置有生产废水处理系统，生活污水处理系统、深度处理系统及相应的调节水池等辅助设施，主要用于处理全公司各单元产生的生产废水、生活污水，制成回用水、中水及新水，达标后全部回用，实现废水零排放。

高炉煤气全干式除尘及 TRT 工程站区标高 1514m，1[#]、2[#]系统布置在同一建设场地。其西侧为电动鼓风站，东侧为 1[#]出铁场除尘系统，北侧为 1[#]循环水主泵房，南侧为厂区铁路运输线，工程用地面积约为 8931m²。3[#]、4[#]系统布置在同一建设场地（预留 4[#]系统场地）。其西侧为 2[#]热风炉，东侧为 3[#]出铁场除尘系统，北侧为 2[#]循环水主泵房，南侧为厂区铁路运输线，工程用地面积约为 8931m²。

能源动力分公司现有 4 个科室：综合管理室（党委工作室、党政督查办公室）、设备室（点检作业区）、生产运营室（安全环保室、财务室）、能源集控中心（发电专业、供电专业、燃压专业、给排水专业）。目前有管理技术人员 66 人，生产操作及点检人员 261 人。生产运营室（安全环保室、财务室）为主管安全环保的职能科室，设有主管安全环保主任 1 人，专职安全环保管理人员 6 人，能源集控中心主任为各专业安全环保第一责任人。

2. 主要原燃料及产品

主要原料是取用东干渠及安宁河的源水来生产，公司生产、生活用水及处理生产废水、生活污水生产成回用水、中水全部回用；主要燃料是利用公司高炉、焦炉、转炉生产所产生的高炉煤气、焦炉煤气及转炉煤气发电。

表 2.1-1 主要原燃料消耗及产品一览表

序号	原燃料名称	单位	年消耗量	备注
1	源水	万 m ³ /a	1972.8684	
	高压蒸汽	万 t/a	456.4025	
2	中压蒸汽	万 t/a	128.1114	

能源动力分公司突发环境事件应急预案

序号	原燃料名称	单位	年消耗量	备注
3	低压蒸汽	万 t/a	97.7158	
4	外购电	万 kwh/a	197001.6238	
5	高炉煤气	GJ/a	8545422	
6	焦炉煤气	GJ /a	8636997	
7	转炉煤气	GJ /a	2049093	

表 2.1-2 主要危险物料储存情况

序号	贮存装置名称	数量	单个容积 (m ³)	区域	备注
1	高炉煤气柜	1	300000	煤气储配站	立式
2	焦炉煤气柜	1	150000	煤气储配站	立式
3	转炉煤气柜	1	120000	煤气储配站	立式
4	氮气球罐	4	1000	制氢站	立式
5	氢气球罐	2	200	制氢站	立式
6	生产废水调节池	2	10000	全厂废水处理站	地下式
7	生活污水调节池	1	5000	全厂废水处理站	立式
8	回用水池	1	3000	全厂废水处理站	地上式
9	中水池	1	500	全厂废水处理站	地上式
10	焦炉煤气废水池	135	6--16	焦炉煤气管道冷凝水排水管附近	地下式

3 “三废” 处置情况

能源动力分公司“三废”处置情况见下表。

表 2.1-3 废气处置情况表

废气排放源名称		排气筒高度 (m)	烟尘		SO ₂		NO _x	
			排放浓度 (mg/m ³)	废气排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	废气排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	废气排放量 (t/a)
发电	发电站 1 [#] 烟囱	80	≤10	≤10	≤100	≤100	≤200	≤70
	发电站 2 [#] 烟囱	80	≤10		≤100		≤200	
除尘设施								
			名称	数量	入口含尘量 (mg/m ³)	出口含尘量 (mg/m ³)	除尘效率 (%)	
高炉煤气净化	1 [#] 高炉煤气净化系统	采用密闭式储灰仓	布袋除尘器 (BDC)	1套 (10×56条布袋)	≤16000	≤5	≥97	
	2 [#] 高炉煤气净化系统	采用密闭式储灰仓	布袋除尘器 (BDC)	1套 (10×56条布袋)	≤16000	≤5	≥97	
	3 [#] 高炉煤气净化系统	采用密闭式储灰仓	布袋除尘器 (BDC)	1套 (10×56条布袋)	≤16000	≤5	≥97	

表 2.1-4 废水处置情况表

废水 污染源	处理设施	处理工艺	处理能力	污染物	处理后浓度 (mg/l)	排放 去向	备注
			(m ³ /h)				
生活污水	生活污水 处理系统	CASS 工艺	100	PH	6~9	中水	全部回用， 实现零排 放
				色度	≤30mg/L		
				CODcr	≤50mg/L		
				悬浮物	≤10mg/L		
				总大肠菌群	≤3mg/L		
				NH3-N	≤10mg/L		
				溶固	≤1000mg/L		
生产废 水	生产废水 处理系统	多流向强化 澄清器+V型 滤池	1000	PH	6~9	回用 水	
				悬浮物	≤10mg/L		
				总硬度	≤200mg/L		
				电导率	≤510mg/L		
				油	≤5mg/L		
				氯离子	≤50mg/L		
				硫酸根离子	≤120mg/L		
	COD	≤50mg/L					
	深度处理 系统	超滤+反渗透	700	PH	6~9	新水	
				电导率	≤200us/cm		
油				≤1mg/L			
焦炉煤 气冷凝 水	送焦化酚氰废水处理系统						

表 2.1-5 危险废物处置情况表

序号	废物名称	特性	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	利用率 (%)	利用途径
1	瓦斯灰	危险废物	16000	16000	100	锌含量<6%的送烧结作配料，锌含量≥6%的，由制造部外销
2	废活性炭	危险废物	不确定		100	送烧结作配料
3	脱硫灰	危险废物	不确定		100	送烧结作配料
4	废铅酸蓄电池	危险废物	不确定		100	由检测计量中心委托具有资质的单位处置
5	废油及废油桶	危险废物	不确定		100	由检测计量中心委托具有资质的单位处置

2.2 地理位置及周边环境情况

西昌市是举世瞩目的中国航天城，位于四川省西南部，凉山彝族自治州中部，距成都 574 公里，安宁河谷中段，东经 102° 12' 19.69"，北纬 27° 44' 49.31" 之间。凉山高新技术产业园区地处安宁河谷走廊，位于距西昌市区 20 公里的西昌市经久乡与西昌农场交界的区域，距西昌火车南站 10 公里，西昌青山机场

30 公里，在用地四周，庐山—螺髻山山系半包围规划用地的东、东北、东南面，西面紧邻西木公路和雅攀高速公路，是攀西地区南北通道的必经之地。

攀钢集团西昌钢钒有限公司位于凉山高新技术产业园区内，厂区东面约 2300m 为洛古波乡居民点；东南约 2200m 为果园桥居民点；西南约 1900m 为沙湾子居民点；西南约 1750m 为经久新区生活污水处理厂，西面约 2200m 为安宁河，西面约 1640m 为杨家河坝居民点，西北面约 1730m 为经久乡居民点，西北约 3000m 为经久乡政府；北面约 3000m 为沙沟边居民户。工业园区附近有成昆铁路线通过，设有经久铁路站，附近有沪黄高速公路通过。能源动力分公司各生产单元分散布置在各主体工艺附近。

2.3 环境风险源情况

2.3.1 环境风险物质

结合资料准备及风险识别章节的内容，得出企业厂区内环境风险物质及储存情况，详细如表所示。

表 2.2-1 环境风险物质储存情况表

序号	名称	储存设施	单个最大储量 (m ³)	区域
1	高炉煤气	高炉煤气柜及管道	300000	煤气储配站
2	焦炉煤气	焦炉煤气柜及管道	150000	煤气储配站
3	转炉煤气	转炉煤气柜及管道	120000	煤气储配站
4	焦炉煤气冷凝水	焦炉煤气冷凝水池	16	焦炉煤气管道附近
5	氨水 (18%)	氨水罐区	50m ³	发电站
6	生产废水	生产废水调节池	10000	全场废水处理站
7	生活污水	生活污水调节池	5000	全场废水处理站

2.3.2 环境风险识别

(1) 煤气泄漏中毒、着火、爆炸事故风险识别

当发生煤气柜或煤气管道设施泄漏时，会形成瞬间高浓度区，大气中煤气达到一定浓度时可引起人员中毒；且在煤气区域设置有固定式 CO 监测报警装置，一旦发生煤气泄漏，会立即安排带煤气堵漏或停煤气检修；遇火源可能引起煤气着火，在受限空间或容器内甚至发生爆炸，燃烧爆炸产生的烟气会对环境产生不良影响，影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟气持续时间不长，

不会造成厂界外人员的中毒和伤害。

（2）氨水泄漏事故风险识别

氨水储罐、氨水管道送管道，因设备设施损坏、腐蚀、安全装置失效等原因造成罐体开裂、拉裂以及氨水输送管道断裂，或管道、法兰、阀门等连接处密封件老化、松动，均会导致氨水泄漏，一旦泄漏，会造成水环境、土壤环境污染。

（3）非正常工况煤气排放事故风险识别

由于设备故障、其他工序故障等原因，可能造成高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气因不能完全使用而燃烧放散。

当高炉煤气主管压力 $\geq 12.5\text{kPa}$ 或高炉煤气柜柜位 $>95\%$ 时，开启一组放散装置；当流量调节阀开度达到极限且煤气主管流量大于 $180000\text{m}^3/\text{h}$ 时，自动开启第二组放散装置。当高炉煤气压力主管 $\leq 11\text{kPa}$ 时，关闭全部放散装置。

当焦炉煤气主管压力 $\geq 8\text{kPa}$ 或焦炉煤气柜柜位 $>95\%$ 时，开启放散装置。当焦炉煤气主管压力 $\leq 6.5\text{kPa}$ 时，关闭放散装置。

转炉煤气柜与炼钢一次除尘设有控制联锁。当活塞上升到90%柜位时，发出高限警报（声、光信号），当活塞上升到95%柜位时，第二次报警（声、光信号），信号送加压站控制室与炼钢一次除尘系统，待得到炼钢一次除尘系统的三通阀切换至放散状态停止向煤气柜送气后，自动关闭DN3600进口蝶阀；待活塞降到85%柜位时，打开DN3600进口蝶阀，解除连锁与警报。

当活塞下降到活塞行程的30%时发出低位警报（声、光讯号）；当活塞下降到活塞行程的20%时发出低低位警报，信号送转炉煤气加压系统，与转炉煤气加压机组连锁，自动关停加压机组。

高炉煤气燃烧放散控制在控制室和现场均能实现，煤气放散自动点火装置失败后也可以随时人工点火，时间间隔不超过3分钟，煤气点火燃烧后，主要是烟尘、 SO_2 、 NO_x 的排放。一般煤气放散的时间都不长，不足以造成大的环境危害。

（4）外排水污染事故风险识别

全厂废水处理系统出现异常或酚水池异常时，废水会进入雨排水系统，废水主要含有挥发酚、氰化物、氨氮、COD、油类等污染物，如果未经及时处理进入外环境，可能造成安宁河污染。

3 组织机构及职责

3.1 应急组织体系

能源动力分公司成立突发环境事件应急指挥部、应急指挥部办公室（办公室设在调度室，24h 值班电话为：0834-6233061、0834-6233866）；应急指挥部办公室下设综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组和事故调查组。应急组织机构图如下：

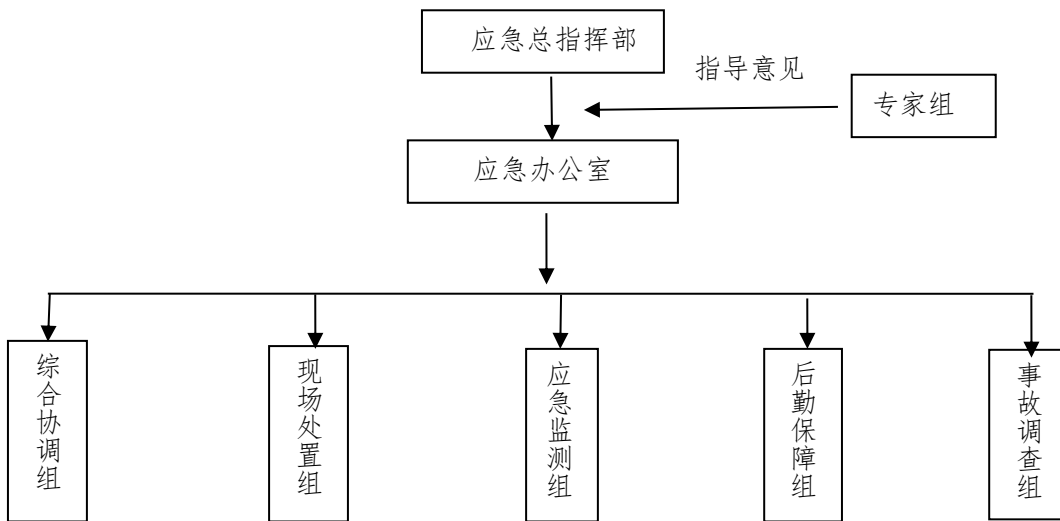


图 3-1 分公司突发环境事件应急机构图

3.2 应急机构人员组成

1. 应急指挥部人员组成

1. 应急指挥部人员组成

1) 总指挥：经理

2) 副总指挥：主管安全环保生产的副经理

3) 成员：设备副经理、首席工程师、生产运营室（安全环保室、财务室）

主任、设备室（点检作业区）主任、综合管理室主任、能源集控中心主任、调度室值班负责人。

2. 现场工作机构组成

1) 综合协调组

组长：能源集控中心主任

成员：设备室（点检作业区）成员、安全环保管理员、事故单位负责人、岗位人员

2) 现场处置组

组长：生产运营室（安全环保室、财务室）主任

成员：生产运营室（安全环保室、财务室）成员、设备室（点检作业区）成员、安全环保管理员、能源集控中心区域工程师

3) 应急监测组

组长：生产运营室（安全环保室、财务室）副主任（环保）

成员：安全环保管理员、检化验管理区域工程师、化验室成员

4) 后勤保障组

组长：综合管理室主任

成员：综合管理室成员、能源集控中心后勤管理人员

5) 事故调查组

组长：主管安全环保生产的副经理

组员：生产运营室（安全环保室、财务室）主任、设备室（点检作业区）主任、综合管理室主任、能源集控中心主任、发生事故单位人员。

3.3 应急机构职责。

1. 应急指挥部职责

1) 由总指挥发布决定启动、终止应急预案的相关信息；

2) 由总指挥下达应急指令；全权负责事件应急处置的组织指挥，对应急预案进行决策；

3) 根据事态发展和控制程度，适时提高或降低响应级别，并调整事件处置方案；

4) 由总指挥及时向西昌钢钒公司、西昌市人民政府、西昌市环保局报告事

件信息，并向周边居民和企业进行通报；

5) 配合政府部门开展应急处置和事故调查工作。

2. 应急指挥部办公室职责

1) 上传下达指挥安排的应急任务；

2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；

3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；

4) 负责保护事故发生后的相关数据。

3. 总指挥职责

1) 负责配置应急救援人员、应急资金和应急物资储备；

2) 负责组织指挥应急救援工作；

3) 向公司各相关部门报告事件情况及应急处置情况；

4) 配合、协助政府部门做好事件的应急救援；

5) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；

6) 组织事件调查，评估事故损失情况，总结经验教训。

4. 副总指挥职责

1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时履行总指挥职责；

2) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；

3) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理；

4) 协助总指挥做好事件报警、情况通报等工作。

5. 综合协调组职责

1) 协调保障应急处置所需的人员、资金、通信以及交通、处置工具、救护设备和救灾抢险物资等；

2) 负责协调附近医疗资源调集医疗机构人员到现场对伤员实施急救和重伤

员转运救治，并提供医疗救治中必要的车辆支持，现场警戒等；

3) 负责善后伤、亡人员的救治和抚恤、赔付，负责申报人员、财产的保险理赔；

4) 接收应急指挥部下达命令并与其他各单位进行联系、协调工作；

5) 完成指挥部赋予的其他工作任务。

6. 现场处置组职责

1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；

2) 负责抢修被事件破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

3) 负责抢救遇险人员，转移物资；

4) 及时掌握事件的变化情况，提出相应措施；

5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

7. 应急监测组职责

1) 负责对事件状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助环保局或监测站进行环境应急监测；

3) 负责对事件产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事件废水蔓延，同时包括将事件废水引入应急池等应急工作；

4) 负责对事件后产生的环境污染物进行相应处理。

8. 后勤保障组职责

1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及时保护、转送事故中的受伤人员；

2) 负责车辆的安排和调配；

3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器

材和指挥通信器材等）；

4) 负责应急时的后勤保障工作。

9. 事故调查组主要职责：

- 1) 查明事故发生的原因、过程和人员伤亡、经济损失情况；
- 2) 确定事件的性质和责任者；
- 3) 提出对事件有关责任单位或责任者的处理意见和防范措施；
- 4) 向派出调查组的当地人民政府或环境管理部门提交事件调查报告书；
- 5) 完成指挥部赋予的其他工作任务。

4 预防与预警机制

4.1 环境风险源监控

1. 通过现场巡检和主控室监控对运行的水池、管网等情况进行实时监控，随时掌握运行情况，发现问题，及时采取措施。
2. 存在重要环境风险源的专业组，必须对重要环境风险源进行有效、不间断监控，发现问题及时处理。

4.2 预警

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由高到低，一级颜色为红色、二级颜色为橙色、三级颜色为黄色，四级颜色为蓝色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

1. 发布预警条件

本预案设定的预警条件如下：

- （1）煤气发生泄漏，现场煤气检测报警器报警；
- （2）煤气大量泄漏引发火灾、爆炸；
- （3）废气尾气超标排放
- （4）废水泄漏。

2. 预警分级

（1）一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生煤气泄漏引发火灾爆炸、烧结脱硫尾气超标排放、危废大面积泄漏事件，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏公司已无能力进行控制事故或事件。若可能发生的环境污染事件严重，应当立即向市、州政府部门报告，由市、州领导决定后发布预警等级。

（2）二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、

社区产生影响的事件。急指挥部依据现场情况启动本应急预案。

（3）三级、四级预警

现场发现存在泄漏或火灾迹象，可燃气体检测系统发出警报，遇雷雨、强风、极端高温、汛涝等恶劣气候。急指挥部依据现场情况启动本应急预案。

3. 预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- （1）政府新闻媒体公开发布的信息；
- （2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- （3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- （4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- （5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- （6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息

4. 风险研判和预警

在接到报警时，应急办公室先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急救援指挥部，应急救援指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

5. 发布预警方式、方法

当接到可能导致突发环境事件的信息，确定进入预警状态后，由应急指挥部通知有关部门采取以下措施：

- （1）立即启动本专项应急预案。
- （2）立即上报西昌钢钒公司事故情况。
- （3）发布预警公告。

(4) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(5) 指令各应急救援队伍进入应急状态，并安排四川劳研科技有限公司进行应急监测。

(6) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。

(7) 调集应急所需物资和设备、后备队伍。确保应急人员及物资的充分有效。

(8) 通讯预警措施：项目有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24小时值守电话（0834-6233161、0834-6233866），或消防中心值班电话（0834-6230119），紧急情况下可越级上报领导。

6. 预警行动

1) 内部预警：

发现突发环境事件者，应立即向当班班长报告，当班班长向专业组组长报告，并报告调度室，调度室向主管领导报告，启动与事故等级相适应的应急救援响应。

2) 报警、通讯联络方式：

各专业组组长、能源集控中心主任、副主任的电话24小时开机，均有接收事故报告的职责。

调度室电话：0834-6233061、0834-6233161、0834-6233866。

3) 接警信息处置：

接到报警后，应根据情况决定是否采取应急措施或立即启动事故应急救援预案，迅速通过电话、手机等通知应急组成员或向公司及政府等相关部门报告事故情况。

4) 预警解除与升级

当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由应急指挥部下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种情况：

一是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警但未进行应急处置，预警解除。

二是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警且橙色预警升级为红色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

三是接到报警时事故已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 响应分级

按照可控性、严重程度和影响范围，能源动力分公司环境污染事故原则上分为厂区内一般环境污染事件、厂区内重大环境污染事件及厂区外部环境污染事件。

1) 厂区内一般环境污染事件

事故或泄漏可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在专业组小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动三级、四级响应。

2) 厂区内重大环境污染事件

较大范围的事件，限制在本厂内部地区或有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或较大威胁的事件，该事件对本厂外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散，启动二级响应。

3) 外部环境污染事件

危险废物泄漏后流入厂区外部，事件范围大，难以控制，超出了分公司的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事件，启动一级响应。

厂区内一般环境污染事件及厂区内重大环境污染事件处置启动本预案。

厂区外环境污染事件发生时立即报告西昌钢钒公司和政府主管部门，本预案作为西昌钢钒公司和政府主管部门突发环境事件应急预案的补充措施。

5.3 应急响应程序

（1）信息研判

应急指挥部对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

（2）应急响应

任何人发现突发环境事件发生时，有责任和义务立即通过厂区内部电话、手机或其他各种途径迅速向应急指挥部办公室、应急指挥部报告和反应事件的信息；应急指挥部对突发事件征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出预警。应急预案启动后，应急指挥部成员未经批准不得外出。现场工作组进入紧急状态，密切监视事件发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事件变化。具体要求如下：

1) 设立应急值守电话

设立 24h 值班电话为：应急指挥部（0834-6233061、0834-6233866 或消防中心值班电话 0834-6230119），操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告。班长立即拨打调度室报警电话，调度室立即通知公司应急指挥部人员，根据事故级别报告相关负责人，开展事故应急处理。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发环境事件后，应立即向当班调度汇报，当班调度立即向应急指挥部汇报，并立即组织现场进行调查。

（2）启动应急响应

应急指挥部总指挥或副总指挥接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部报公司启动一级响应。

①发生或可能发生厂外环境污染事件；

②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部总指挥宣布启动二级响应。

①分公司级、作业区级突发环境事件；

②应能源动力分公司应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由作业长宣布启动三级响应。

①发生岗位、班组突发环境事件；

②岗位人员能立即处置的事件。

突发环境事件发生后，事发单位应立即将事件情况报告应急指挥部，同时开展先期处置工作；应急指挥部对接报信息及时研判后，启动相应应急预案；运输保障组成员应立即通知各有关部门和相关人员赶赴现场，调配所需应急资源开展应急处置工作。

应急响应程序方框图如下：

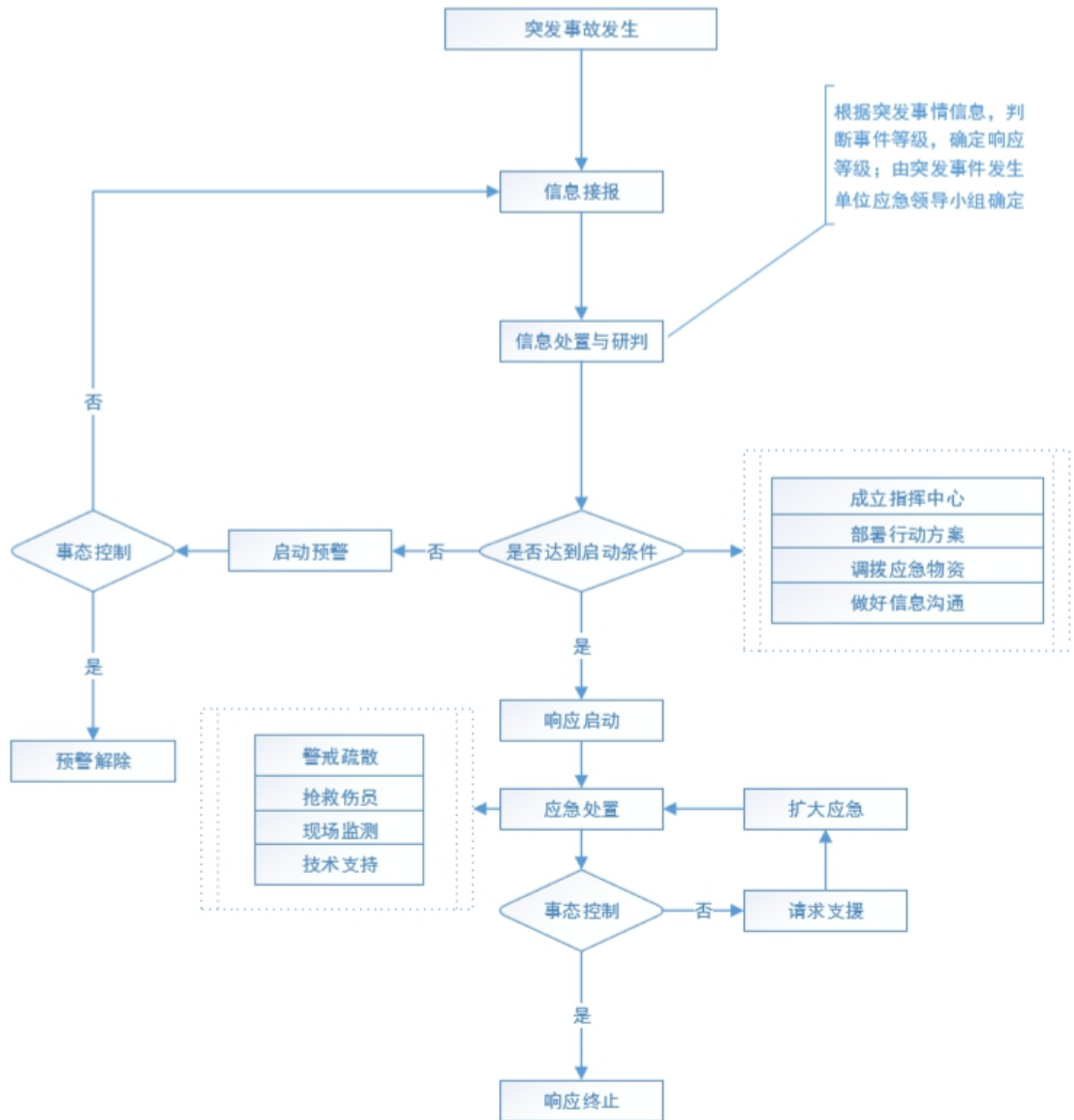


图 5.3-1 能源动力分公司应急响应程序图

(3) 事故控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理

和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

（4）扩大应急

事件发生后，应急指挥部根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各现场工作小组赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下一步行动方案，事件如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司的资源进行救援。事件进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

（1）内部报告

任何人发现突发环境事件发生时，有责任和义务立即通过厂区内部电话、手机或其他各种途径迅速向突发环境事件应急指挥部办公室、应急指挥部报告和反应事件的信息；应急指挥部对突发事件征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出预警。应急预案启动后，应急指挥部成员未经批准不得外出。现场工作组进入紧急状态，密切监视事件发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事件变化。具体要求如下：

1) 信息报告程序

报告程序

突发环境事件现场知情人→应急指挥部办公室→应急指挥部。

报告内容：发生突发环境事件后，事件责任专业组应立即向应急指挥部办公室报告，报告内容包括：报告人姓名，发生事件的时间、地点、设备设施、类型、状况、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，应急指挥部办公室接报

后向应急指挥部报告，启动应急预案。

2) 报告方式

口头汇报：发生事件后，在初步了解事件情况后，专业组应当立即通过电话向应急指挥部办公室和应急指挥部进行汇报。

书面汇报：在初步了解事件情况后，应当在4个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

(2) 信息上报

上报流程：突发环境事件现场知情人→应急指挥部办公室→应急指挥部→公司总指挥部。

上报时限：应急指挥部在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后的1小时内向公司总应急指挥部汇报，情况紧急时，应急指挥部可直接向当地政府应急办报告。

上报内容：事件发生的时间、地点、单位；事件的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事件发生的原因初步判断；事件发生的原因初步判断、事件发生后采取的措施及事件控制情况以及事件报告单位或事故报告人。

(3) 信息通报

应急指挥部根据上报情况和现场勘查情况以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位、进行通报：通报发生事件的时间、地点、类型、状况、污染物名称、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响的范围、需要增援和救援的需求等。

(4) 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：内容包括：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5.5 应急处置

5.5.1 煤气泄漏应急处置措施

煤气泄漏事件控制总体要求：降压、堵漏、灭火。

(1) 现场处置组立即携带所用检测、防护、急救仪器，以最快速度赶赴现场，穿戴空气呼吸器进入现场抢救伤员脱离事故危险区域，就地开展临时急救，做好转送攀钢西昌医院的准备。

(2) 现场处置组穿戴空气呼吸器进入事故现场迅速查明泄漏点、泄漏量，采取应急措施，控制事故发展。并向救援指挥部详细报告。

煤气管道泄漏，现场处置组救援人员穿戴空气呼吸器首先应关闭泄漏点前后阀门，再根据具体情况进行打卡子、塞木楔或带压堵漏办法，切断污染源。

煤气柜泄漏时要开大进口阀门，保持活塞高度，及时带煤气堵漏，必要时停止加压机。

(3) 根据实际情况，立即切断煤气来源，迅速向发生事故的管道、容器内通入蒸汽或氮气降低煤气浓度，将残余煤气处理干净。

(4) 调度室迅速通知相关使用煤气的专业组，防止煤气来源切断后产生负压，引起回火爆炸。

(5) 由现场处置组负责组织人员将泄漏点危险范围内火源及危险物品彻底清除，以防引起煤气着火事故。立即采取带压堵漏等紧急措施补漏。

(6) 综合协调组立即对事故现场进行封锁，除抢险人员以外，无关人员紧急撤到危险区域以外上风口处。稳定救灾秩序，同时立即清理道路，为救灾车辆进入事故现场做好准备。

(7) 化检验室负责按指挥部要求对现场进行取样化验。

5.5.2 氨水泄漏事故应急处置

(1) 人员疏散：一旦发现氨水泄漏，首先要确保人员安全，立即疏散泄漏区域的人员，并设置警戒线，防止无关人员进入。

(2) 穿戴防护装备：处理泄漏时，必须穿戴适当的防护服、手套、全面罩呼吸器等个人防护装备，以防止氨水对皮肤和呼吸系统的刺激和腐蚀。

(3) 吸收中和：使用吸附材料如沙土、干燥石灰或苏打灰来覆盖泄漏物，并进行中和处理。注意，处理过程中要避免产生粉尘，以防爆炸。

4) 废弃物处理：将吸收中和后的废弃物收集起来，按照相关规定进行安全处置，以防止对环境和人体造成危害

(5) 少量氨水泄漏

对于少量的氨水泄漏，首要任务是确保人员安全。这包括迅速撤离泄漏区域，并对受影响的区域进行隔离和通风。同时，应穿戴适当的防护装备，以防止与氨气的直接接触。在处理过程中，应使用防爆工具和设备，以防止引发火灾或爆炸事故。此外，还需要对泄漏的氨水进行妥善收集和处理，以防止其对环境和人员造成进一步的影响。

应急处理人员需配备适当的个人防护装备，如防毒面具（配备碱性气体滤毒罐）、化学防护服、橡胶手套和护目镜等，以确保自身安全。

针对泄漏源，应迅速找到并控制。若为管道连接处泄漏，可尝试使用管夹和密封材料如橡胶垫、密封胶进行临时封堵；若是储罐本体小裂缝，则可用专门用于金属容器修补的环氧类修补剂进行修复。

在处理过程中，应利用砂土或其他不燃材料吸附或吸收泄漏的氨水，同时也可用稀酸如稀硫酸进行中和，将中和后的溶液收集至专用容器中，并按危险废物处理规定妥善处置。

(6) 对于大量氨水泄漏的情况，需立即疏散周围人员，根据泄漏量和风向设定疏散半径，并设立警戒区。应急处理人员需穿着全身式防毒服、正压式空气呼吸器等高级别防护装备进行操作。使用雾状水稀释泄漏的氨气，降低空气中氨气浓度。同时关闭涉氨生产系统，关闭氨水储罐外排管道阀门，对于泄漏到地面的氨水，需构筑围堤或挖坑收容，防止其流入下水道、河流等水体，然后转移至

专用收集容器中进一步处理；对于泄漏到围堰和储罐内剩余氨水立即启动倒罐作业，将氨水用罐车倒运至公司其他氨水储罐。倒运完成后的后续处理与少量泄漏处理一致。

5.5.3 火灾、爆炸引起的次生环境事件应急措施

煤气管道及阀门破裂造成煤气着火或爆炸时，直径小于100mm的管道，可直接关闭相关的阀门进行灭火；当直径大于100mm的煤气管道着火时，应尽量降低煤气压力，但不能低于100Pa，更不能直接关闭阀门，防止回火爆炸，同时通入大量蒸汽或氮气，并用水保护周围设备不被烧坏；当降低煤气压力有困难又不能控制煤气大量泄漏时，可保持燃烧状态。

煤气柜着火或爆炸时，要停止加压机，关闭进出口阀门，通入氮气。及时通知相关人员迅速撤离至上风侧，并组织灭火，灭火人员戴自给正压式呼吸器，穿防火工作服，尽可能切断泄漏源。为防止消防废水和事故废水外流，应及时将废水引入调节池进行处理。

5.5.4 废水或焦炉煤气冷凝水污染事件应急处置

(1) 岗位人员或巡检人员发现事故时立即采取紧急措施控制、围堵废水不进入外排水系统（雨排水系统），并切断污染源，减少污染物落地数量，及时将发生污染的时间、地点、污染物名称、污染物数量及时报告作业长和调度室。

(2) 白班作业长负责组织现场应急处理，安全环保管理员会同专业组管理人员一同在现场采取应急处置，控制污染物；中夜班由调度值班长负责组织现场应急处理，并负责向有关人员报告；

(3) 当发生废水进入外排水系统（雨排水系统），负责组织人员按外排水流向由下游至上游逐级切断污染路径，协调紧急成立应急小组；

(4) 现场处置组组织排查污染路径情况及应急监测组协调化检验单位开展应急监测，30分钟内汇报污染路径排查情况及监测结果；

(5) 现场处置组负责现场应急处理，后勤保障组协助提供应急救援物资，

配合采取紧急措施控制、围堵废水不继续进入外排水系统，切断污染源，减少废水流量，及时报告废水截流情况；焦炉煤气冷凝水用酚水车拉回焦化酚氰废水处理系统处理，生产废水或生活污水用潜水泵抽回全厂废水处理站处理、启用事故应急水池；

（6）综合协调组及时将汇报信息反馈到应急指挥部，应急指挥部根据反馈信息确定水污染事件态势。当污染物无法有效截流、外排水下江路径即将突破或已被污染物突破时，应急指挥部立即下达扩大应急响应指令，上报公司应急领导小组。

（7）公司应急总指挥部协调安全环保主管部门巡查落实安宁河污染情况。

（8）当确定外排水污染下河后，立即联系市环保局，请求外部支援，协调上级部门应急机构立即启动上级环境污染事件应急救援预案，同时积极配合、实施预案，控制污染范围，努力将影响减低到最低程度。

5.6 危险区的隔离

1. 危险区的设定

生产区设定为危险区。

2. 事故现场隔离区的划定方式、方法

在发生突发环境事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在公司或上级主管部门未到达和接管前，由综合协调组负责主要路口和周围区域的管制与警戒工作。

3. 事故现场隔离方法

危险区边界设置安全警戒线；实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

4. 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全的，事件现场最高指挥者有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为报警声。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令后，所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，应急指挥部应报告公司应急总指挥部联系地方有关部门，迅速组织有关人员协助友邻单位及居民迅速撤离到安全地带。

5. 应急人员进入现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事件处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发环境事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部下达应急救援人员撤离现场的指令。撤离时应保持秩序，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

6. 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，由各应急工作组组长负责组织开展应急救援工作。

应急救援物资由各后勤保障组负责分发给各应急工作小组，在达到应急救援目的同时尽量节约，不浪费。

5.7 应急疏散

（1）疏散方案

1) 值班人员或其他人员确认发生突发环境事件时，应立即报警，通知应急

指挥部或部门有关人员。接到警报后，按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

2) 疏导人员用最快速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散，并密切关注现场风向，疏导人员佩戴便携式CO检测仪监测疏散现场煤气浓度，确定疏散线路和集结地点是否安全，如煤气密度超标或检测到煤气时立即组织人员转移到安全地点，并立即报指挥部。

3) 到达安全地点，按班组清查人员，确定人员是否全部撤离，如发现有人未撤离，确认后立即上报指挥部。

4) 当有关部门（如公安消防队）到达事件现场后，事件单位领导和工作人员主动汇报事件现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

5) 事件现场有受到威胁被困人员时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或综合协调组在接报后，应首先通知事故区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人员进行有序疏散。

3. 疏散处置程序

1) 口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

2) 广播引导疏散

在接到突发环境事件报警后，指挥人员要立即开启应急事故广播系统，将指挥员的命令、事件情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事件的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3) 强行疏导、疏散

如果事件现场直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯岔道等容易走错方向的地方，应安排疏导人员，防止误入死胡同或进入危险区域。

4) 制止脱险者重返事件现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

5) 被困人员的疏散

应急救援队伍到达事件现场后，现场人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

5.8 应急监测

突发环境事件时，应急监测组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于Ⅲ级、Ⅳ级事件状态时，由化实验室及四川劳研科技有限公司负责应急监测工作；

当处于Ⅰ级、Ⅱ级事件状态时，公司申请由西昌市环境监测站负责相应的应急监测。

当化实验室及四川劳研科技有限公司不具备相应突发环境事件监测能力的情况时，由公司申请西昌市环境监测站进行监测。

(1) 环境监测

(1) 监测因子

根据以上分析，能源动力分公司煤气设施、煤气柜发生重大泄漏和火灾、爆炸事故，废水及焦炉煤气冷凝水通过雨排水系统进入外环境，因此，能源动力分公司事故后水环境监测因子见下表。

表 5.8-1 监测因子

事件类型	监测因子
废水及焦炉煤气冷凝水等发生泄漏事件	pH、COD、挥发酚、石油类、BOD 总氮等
煤气设施、煤气柜发生重大泄漏和火灾、爆炸事故	烟尘、CO、SO ₂ 、NO _x 等

（2）监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性确定监测频次。一般情况下每 15~30 分钟取样一次，事件严重时加密。随事件控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

1) 对于废水及焦炉煤气冷凝水等发生泄漏事故，在受控情况下，只需在废水排放口设置监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免废水进入雨排水管网，进而进入安宁河。

2) 对于废水及焦炉煤气冷凝水等发生泄漏事故，在不受控情况下，废水泄漏造成水环境污染（主要为安宁河水环境污染），采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样。

2) 对于煤气设施、煤气柜发生重大泄漏和火灾、爆炸事故，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事件发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事件发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

（2）监测人员的安全防护措施

应急监测方案由应急监测工作者完成，为了保护应急监测人员的安全并快速

有效实施监测工作，在实施应急监测前，应配备必要的防护器材，如防毒面具，正压式空气呼吸器、头罩、口罩等防护用品。

（3）安全防护

1) 危险区、安全区的设置：

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的抢救人员的专业组；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

2) 控制事件扩大的措施：

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事故时，应立即报警（0834-6230119 或 119），在厂区内开展内部自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

3) 受伤人员现场救护、救治与医院救治：

①救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人进入现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

②现场救治应根据受害人的具体情况，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医院救治。

1) 急救原则：先救命，后疗伤；

2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。具体按急救措施执行。

5.9 应急终止及新闻发布

（1）应急终止条件

- 1) 事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- 2) 污染源的泄漏和释放已降于规定限值以内；
- 3) 事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能；
- 4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

（2）应急终止程序

- 1) 由突发环境事件应急指挥部总指挥发布应急终止令；
- 2) 应急终止后，各应急小组对遭受污染的应急装备器材实施消毒去污处理，组织人员撤离；
- 3) 应急终止后，应急指挥部应根据公司安全环保部有关指示和实际情况，进行环境监测和评价工作。

（3）新闻发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

6 后期处置

6.1 善后处置

应按照有关法律法规、政策、规定做好受害人的安置工作，并给受害人提供心理和司法帮助。对征用的物资和劳务、外部救援组织给予一定的经济补偿。

6.2 调查与评估

积极配合突发环境事件专家对突发环境事件的基本情况定性定量分析，对整个事件进行评估。协助对相关资料进行汇编，包括决策记录、信息分析，进行工作总结，形成事件调查报告。

6.3 恢复生产

对事件造成的设备、设施、管道及构筑物等设施损坏的，根据实际情况进行恢复重建，恢复生产等。

发生厂界外突发环境事件，恢复生产需报请有关部门审查验收。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

能源动力分公司全体员工均为突发环境事件应急人力资源，必要时可寻求周边企业协助，也可报请公司安全环保部向当地行政主管部门寻求帮助。

7.2 财力保障

应做好事件应急救援必要的资金准备，突发环境事件应急资金由能源动力分公司承担。

7.3 物资保障

能源动力分公司应急指挥部办公室制定现场救援和工程抢险装备的维护、保养制度，并根据装备的性能特点、定期更新和监督检查；制定现场救援和工程抢险装备的调用程序和制度，建立现场救援和工程抢险装备及时到位和正常使用的责任制度；明确现场救援和工程抢险装备维修人员队伍，保障突发环境污染事件现场救援和抢险装备的正常使用，保障抢险效率。

应根据事件应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备和器材。

7.4 通讯保障

各专业组及相关应急小组要建立和完善应急指挥系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时应急指挥部和现场各专业应急组的联络畅通。

7.5 应急队伍保障

各类应急组按照应急指挥部统一部署由专项应急组长为主组建，逐步建立统一的处置各类突发环境污染事件的专业救援队伍。主要包括：现场处置组组建基础设施抢修队，煤气救护队、对口医院组建医疗救护队等；进一步优化、强化以专业队伍为主体、群众性志愿者队伍为辅助的应急抢险队伍。

7.6 医疗卫生保障

对口医院要建立医疗卫生保障数据库，明确医疗救助和疾病预防控制机构的

资源分布、救治能力和专业特长，确定参与应急医疗卫生工作的医疗卫生人员名单。紧急处置中的医疗救护保障工作由西昌攀钢医院负责急救工作。

7.7 治安保障

生产运营室（安全环保室、财务室）负责组织应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由生产运营（安全环保室）牵头、各专业组协助，负责设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，必要时可报告安全环保部请求协助警戒。

7.8 法制保障

完善规章制度，规范应急处置工作；加强执法，预防事故发生。各专业组要认真贯彻预防突发环境污染事件发生的法律法规，加强检查督促，发现隐患及时整改，发现违法行为严肃查处。进一步规范员工及各级组织在突发环境污染事件中的行为，确保紧急处置工作进行顺利。

7.9 应急培训及演练

1. 培训与演练目的

- 1) 检验本预案实施程序的有效性。
- 2) 检验应急设备、设施的齐全性。
- 3) 检验应急人员对职责和任务的熟知性。

2. 应急培训与演练频次

突发环境事件应急预案由应急指挥部负责，每年演练一次。演练和培训计划列入项目年度培训计划。各专业组根据自身环境风险源，制定演练计划并组织学习演练。

3. 应急培训及演练要求

突发环境事件应急预案相关人员必须熟悉突发环境事件应急行动，所有员工均应进行安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等；对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处理知识。

4. 应急培训和演练评估

突发环境事件应急培训及演练评估由副总指挥负责，对应急预案及应急演练过程及时进行评估，并详细说明发现的问题并提出改进要求，并将评估及演练过程记录备案。

8 奖励与责任追究

8.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据相关规定进行表彰或奖励。

8.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中不按照规定报告、拒不执行应急预案、不服从命令和指挥、侵占应急物资或者在应急响应时临阵脱逃的，按照有关规定，给予相应处罚。

9 预案的管理与更新

随着应急救援相关法律法规的规定、修改和完善，生产工艺、装备发生重大变化，法定代表人变更、部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新问题的情况时，应急预案需及时更新。至少每三年修订一次，并申请备案。

针对能源动力分公司的实际情况，应进一步建立应急预案体系，编制各类专项预案（废气事故排放突发环境事件应急预案、废水异常排放突发环境事件应急预案）和现场处置方案。

本预案自发布之日起施行。

10 附则

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥部、现场应急组织联合进行的联合演练。

11 附件

附件 F1 企业地理位置图

附件 F2 厂区平面布置图

附件 F3 西昌公司焦炉煤气冷凝水布置图

附件 F4 应急成员及联系方式

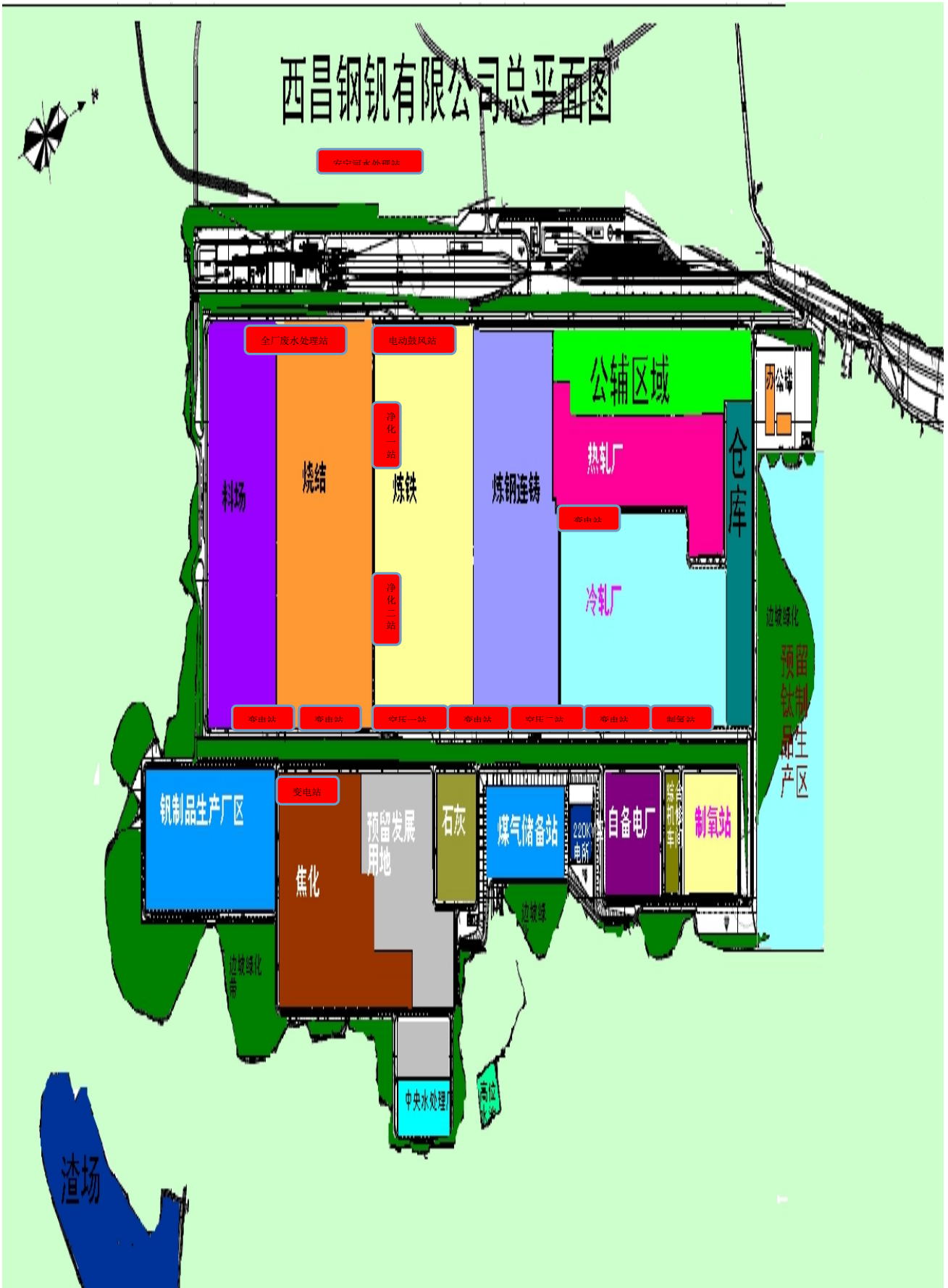
附件 F5 能源动力分公司消防应急设施清单

附件 F6 主要危险物质的理化性质及应急处置

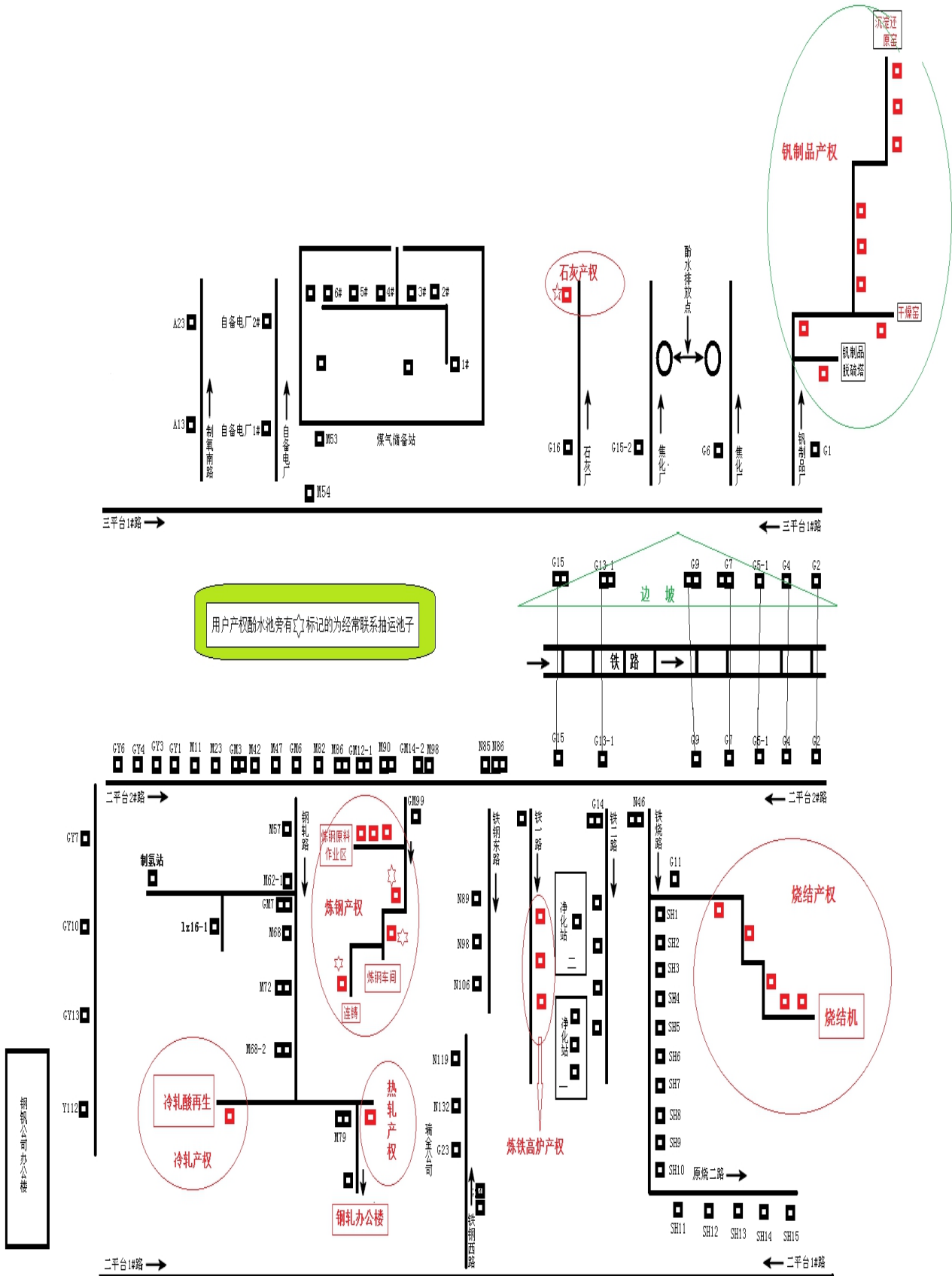
附件 F1 企业地理位置图（A 点）



附件 F2 厂区平面布置图



附件 F3 西昌公司焦炉煤气冷凝水布置图



能源动力分公司突发环境事件应急预案

附件 F4 应急成员及联系方式

应急救援队伍统计表					
姓名	职务	部门	应急职务	联系方式	
杨大刚	经理	能源动力分公司	应急总指挥	15183436390	
李道胜	副经理	能源动力分公司	副总指挥	15183435579	
黎桃	副经理	能源动力分公司	指挥部成员	15183435579	
陈晓宏	首席工程师	能源动力分公司	指挥部成员	15183636058	
何学西	主任	生产运营室（安全环保室）	安全保卫组组长	15183431605	
王飞	主管工程师	生产运营室（安全环保室）	通信联络组组长	15183431457	
龙泽勇	副主任	生产运营室（安全环保室）	应急监测组组长	15183436342	
石棉元	主任	设备室（点检作业区）	应急消防组组长	15183430443	
陈炼	主任	能源集控中心	应急救援组组长	15183431454	
赖晓明	主任	综合管理室	后勤保障组组长	15183431456	
雷鹏	副主任	能源集控中心	应急救援组组员	15183431602	
李苹	副主任	能源集控中心	应急救援组组员	15183458896	
马章波	主管工程师	能源集控中心	应急救援组组员	15183433696	
陈再富	副主任	能源集控中心	应急救援组组员	15183432969	
凌三军	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	15183439227	
代洪斌	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	18111414505	
符宇浪	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	15183436364	
张强	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	18328865318	
郭朝晖	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	15183439150	
周彩霞	安全环保管理	生产运营室（安全环保室）	应急救援组组员	15183436417	
彭佳舵	主管工程师	设备室（点检作业区）	应急救援组组员	15183436343	
宋鑫	点检作业长	设备室（点检作业区）	应急救援组组员	15183431635	

相邻单位联系人

单位名称	联系人	联系电话
炼铁厂	江凌	15183433137
炼钢厂	何俊峰	15183439134
板材厂	田维兵	15183436159
钒制品厂	赵宏源	15183432232
劳研科技	张剑	18982339293
攀研科技	王晓东	15183439922

能源动力分公司突发环境事件应急预案

附件 F5 能源动力分公司消防应急设施清单

单位名称	西昌钢钒能源动力分公司						
物资库位置	能源动力分公司物资库房						
负责人	姓名	龙泽勇					
	联系方式	15183431652					
能源动力分公司							
序号	名称	型号/规格	单位	储备数量	储存地点	联系人	联系方式
1	潜水泵	/	台	5	库房	周彩霞	15183436417
2	电源线	/	米	600	库房	周彩霞	15183436417
3	防雨布	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417
4	箩筐	/	个	20	库房	周彩霞	15183436417
5	草垫	/	平方米	200	库房	周彩霞	15183436417
6	编织袋	/	条	200	库房	周彩霞	15183436417
7	铁锹	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
8	铁十字镐	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
9	铁桶	/	个	15	库房	周彩霞	15183436417
10	麻绳	/	公斤	50	库房	周彩霞	15183436417
11	救生衣	/	件	10	库房	周彩霞	15183436417
12	全身式安全带	/	条	10	库房	周彩霞	15183436417
13	消防水带	/	米	1000	库房	周彩霞	15183436417
14	消防水枪	/	支	15	库房	周彩霞	15183436417
15	消防扳手	/	把	15	库房	周彩霞	15183436417
16	灭火器	/	具	250	库房	周彩霞	15183436417
17	防爆对讲机	/	部	10	各煤气站所	周彩霞	15183436417
18	煤气报警电话	/	台	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
19	正压式空气呼吸器	RHZKF9.0/30-1	套	162	煤气站所	周彩霞	15183436417
20	自动苏生器	MZS-30 (SZ1.0/20)	套	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
21	便携式 CO 报警仪	/	台	125	各煤气岗位	黄玮	15183432967
22	便携式氧气报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967
23	便携式多功能报警仪	/	台	11	各煤气岗位	黄玮	15183432967

能源动力分公司突发环境事件应急预案

24	担架	/	副	2	煤气防护站	周彩霞	15183436417
25	专用救护车	/	辆	1	煤气防护站	周彩霞	15183436417
26	LED头灯	/	套	29	集控中心	周彩霞	15183436417
27	应急灯	/	套	20	集控中心	周彩霞	15183436417
28	防爆手电筒	/	套	24	集控中心	周彩霞	15183436417
29	安全警示带	/	盒	5	集控中心	周彩霞	15183436417
30	对讲机	/	台	6	集控中心	周彩霞	15183436417
31	雨具（雨衣、雨鞋、反光背心）	/	件	20	集控中心	周彩霞	15183436417
32	急救药箱	/	个	19	集控中心	周彩霞	15183436417
33	消防铲	/	把	10	库房	周彩霞	15183436417
34	消防斧	/	把	20	库房	周彩霞	15183436417
35	消防桶	/	个	25	库房	周彩霞	15183436417
36	强制通风设备	/	台	2	库房	周彩霞	15183436417

灭火器材统计表

灭火器类型	规格	配置场站	数量	责任人	联系电话
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5型	煤气储配站	123	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	煤气储配站	5	李苹	15183458896
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4型	空压一站	4	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	空压一站	9	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/3型	空压一站	1	李苹	15183458896
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4型	空压二站	1	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	空压二站	12	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	煤气净化一站	7	李苹	15183458896
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4型	煤气净化一站	85	李苹	15183458896
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC2型	煤气净化一站	30	李苹	15183458896
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5型	煤气防护楼	10	李苹	15183458896
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	煤气防护楼	2	李苹	15183458896
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35型	安宁河水处理站	3	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4型	安宁河水处理站	22	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3型	安宁河水处理站	6	陈再富	15183432969
手提式二氧化碳灭火器	MT/2型	安宁河水处理站	2	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4型	中央水处理站	32	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3型	中央水处理站	14	陈再富	15183432969
推车式干粉灭火器	MFT/ABC20型	中央水处理站	1	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5型	中央水处理站	6	陈再富	15183432969

能源动力分公司突发环境事件应急预案

灭火器类型	规格	配置场站	数量	责任人	联系电话
推车式干粉灭火器	MFT/ABC20 型	中央水处理站	2	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	废水处理站	34	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	废水处理站	8	陈再富	15183432969
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	220KV 爱民变电站	36	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	220KV 爱民变电站	16	雷鹏	15183431602
手提式二氧化碳灭火器	MT/2 型	220KV 爱民变电站	18	雷鹏	15183431602
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC50 型	220KV 爱民变电站	8	雷鹏	15183431602
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35 型	220KV 爱民变电站	6	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	110KV 炼钢变电站	28	雷鹏	15183431602
手提式 CO2 21B 灭火器	MT/2 型	110KV 炼钢变电站	16	雷鹏	15183431602
手推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35 型	110KV 炼钢变电站	4	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	110KV 炼钢变电站	2	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC2 型	110KV 炼钢变电站	2	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	110KV 炼铁变电站	16	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	110KV 炼铁变电站	12	雷鹏	15183431602
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35 型	110KV 炼铁变电站	3	雷鹏	15183431602
手提式二氧化碳灭火器	MT/2 型	110KV 炼铁变电站	2	雷鹏	15183431602
手提式二氧化碳灭火器	MT/2 型	110KV 炼铁变电站	16	雷鹏	15183431602
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	110KV 炼铁变电站	4	雷鹏	15183431602
手提式二氧化碳灭火器	MT/2 型	发电站	2	马章波	15183433696
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	发电站	36	马章波	15183433696
手提式二氧化碳灭火器	MT/2 型	发电站	14	马章波	15183433696
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC2 型	发电站	2	马章波	15183433696
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5 型	发电站	2	马章波	15183433696
推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35 型	发电站	6	马章波	15183433696
手提式干粉灭火器	MF/ABC5 型	电动鼓风站	24	马章波	15183433696
手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	余热炉	2	马章波	15183433696
合计	干粉 1098 具；二氧化碳 171 具		1269		

附件 F6 主要危险物质的理化性质及应急处置

危险化学品理化特性及安全处置表				
CAS	630-08-0		UN:1016 危编号: 21005	
中文名称	一氧化碳（高炉煤气）		理化性质 外观及性状：无色无臭气体。	
英文名称	carbon monoxide			
分子式	CO			
燃烧爆炸危险性	闪点：<-50℃	火灾危险类别：/	熔点：-199.1 蒸气压 无资料 沸点：-191.4 溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。	
	自燃温度（℃）：610	爆炸极限（V%）： 燃爆下限 12.5 爆炸上限 74.2		相对密度 (水=1) 0.79 (空气=1) 0.97
	临界温度（℃）：-140.2	临界压力：3.5		
	危险特性：是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。		职业性接触危害程度分级	
	主要用途：主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，以及用作精炼金属的还原剂。		毒性资料：急性毒性 LD50：无资料 LC50:2069mg/m3, 4小时(大鼠吸入)	
	燃烧分解产物：/ 稳定性：/		职业接触限值	
	禁忌物：强氧化剂、碱类。		中国 MAC：30 苏联 MAC：20	
避免接触条件：		侵入途径及健康危害		
灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		侵入途径：吸入		
急救措施	皮肤接触：/		健康危害：一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于10%；中度中毒者除上述症状外，还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于50%。部分患者昏迷苏醒后，约经2~60天的症状缓解期后，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。慢性影响：能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。	
	眼接触：/			
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。			
	食入：/			
防护措施	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。生产生活用气必须分路。		泄漏处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	
	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。			
	眼睛防护：一般不需特殊防护。			
	身体防护：穿防静电工作服。			
	手防护：戴一般作业防护手套。			
其他：工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。				
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。 包装方法：钢质气瓶。 危险性类别：第2.1类 易燃气体 包装类别：052			

危险化学品理化特性及安全处置表				
CAS	7782-44-7		UN:1072	危编号：22001
中文名称	氧		理化性质	外观及性状：无色无臭气体。
英文名称	oxygen			
分子式	O ₂		相对密度	506.62kpa/-164℃ (水=1) 1.14(-183℃) (空气=1) 1.43
闪点：无意义	火灾危险类别： /			
自燃温度（℃）： /	爆炸极限（V%）：无意义		溶解性：溶于水、乙醇。	
临界温度（℃）：-118.4	临界压力：5.08			
燃烧爆炸危险性	危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。		毒性及健康危害	职业性接触危害程度分级
	主要用途：用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。			毒性资料：LD50：无资料，LC50：无资料
	燃烧分解产物： /			职业接触限值
	稳定性： / 聚合危害： /			中国 MAC：未制定标准 苏联 MAC：未制定标准
	禁忌物：易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。			侵入途径及健康危害
	避免接触条件：			侵入途径：吸入
	灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。			健康危害： 常压下，当氧的浓度超过40%时，有可能发生氧中毒。吸入40%~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为60~100kPa(相当于吸入氧浓度40%左右)的条件下可发生眼损害，严重者可失明。
急救措施	皮肤接触： /		泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	眼接触： /			
防护措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。			
	呼吸系统防护：一般不需特殊防护。			
	眼睛防护：一般不需特殊防护。			
	身体防护：穿一般工作服。			
储运注意事项	手防护：戴一般作业防护手套。			
	其他：避免高浓度吸入			
	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。 包装方法：钢质气瓶。 危险性类别：第2.2类 不燃气体 包装类别：053			

危险化学品理化特性及安全处置表						
CAS	7647-01-0		UN:1789	危编号:	81013	
中文名称	盐酸		理化性质	外观及性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。		
英文名称	hydrochloric acid			熔点：-114.8℃	蒸气压	30.66kpa/21℃
分子式	HCl			沸点：108.6(20%)	相对密度	(水=1) 1.20
燃烧爆炸危险性	闪点：无意义	火灾危险类别：/	溶解性：与水混溶，溶于碱液。			(空气=1) 1.26
	自燃温度(℃)：无意义	爆炸极限(V%)：无意义	职业性接触危害程度分级			
	临界温度(℃)：无意义	临界压力：无意义	毒性资料：LD50：无资料，LC50：无资料	职业接触限值		
	危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。			中国 MAC：15		
	主要用途：重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。			苏联 MAC：未制定标准		
	燃烧分解产物：/			侵入途径及健康危害		
	禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。			侵入途径：吸入 食入 经皮吸收		
避免接触条件：			健康危害：			
灭火方法：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。			接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。			泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
	眼接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。					
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。					
	食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。					
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。					
	呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。					
	眼睛防护：如呼吸系统防护					
	身体防护：穿橡胶耐酸碱服。					
	手防护：戴橡胶耐酸碱手套。					
其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。						
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过30℃，相对湿度不超过85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。					
	包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。					
	危险性类别：第8.1类 酸类腐蚀品 包装类别：052					

攀钢集团西昌钢钒有限公司检测计量中心 突发环境事件应急预案 (2025 年版)



攀钢集团西昌钢钒有限公司检测计量中心

2025 年 8 月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌钢钒公司检测计量中心环境安全应急体系，确保项目在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定西昌钢钒公司检测计量中心突发环境事件应急预案。

《西昌钢钒公司检测计量中心突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长： 王志强

审定人： 陈 德

批准人： 曹 勇

攀钢集团西昌钢钒有限公司检测计量中心

2025年8月22日



目录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	4
1.4 应急预案体系.....	4
1.5 工作原则.....	5
1.6 事件分类及分级.....	6
1.6.1 事件分类.....	6
1.6.2 事件分级.....	7
2 企业基本情况	9
2.1 检测计量中心简介.....	9
2.2 生产情况.....	9
2.3 固体废物综合利用.....	10
2.4 地理位置.....	11
2.5 环境保护目标.....	11
2.6 环境风险源情况.....	11
2.6.1 环境风险物质辨识.....	11
2.6.2 风险物质危险特性.....	13
2.6.3 环境风险识别辨识.....	14
2.6.4 突发环境事件情景分析.....	16
3 应急指挥体系及职责	17
3.1 应急指挥体系.....	17
3.2 应急机构人员组成.....	17
3.3 领导机构职责.....	18
4 预防与预警机制	23
4.1 环境风险源监控.....	23
4.2 预防措施.....	23
4.3 预警.....	24
4.4 预警行动.....	27
4.5 预警解除与升级.....	28
5 应急响应	29
5.1 应急响应原则.....	29
5.2 突发环境事件应急响应分级.....	29
5.3 应急响应程序.....	30
5.3.1 信息研判.....	30
5.3.2 应急响应.....	30
5.3.3 事件控制.....	32
5.3.4 扩大应急.....	33
5.4 信息报告.....	33

5.4.1 内部报告.....	33
5.4.2 信息上报.....	34
5.4.3 信息通报.....	35
5.4.4 事件报告内容.....	35
5.5 应急处置措施.....	36
5.6 危险区的隔离.....	38
5.7 应急人员进入、撤离现场的条件.....	40
5.8 应急救援的调度和保障供应措施.....	40
5.9 应急监测.....	42
5.9.1 应急监测方案的确定.....	42
5.9.2 主要污染物现场以及实验室应急监测方法.....	43
5.9.3 采样点位布设.....	43
5.9.4 应急监测频次的确定.....	45
5.9.5 应急监测人员安全防护措施.....	46
5.10 安全防护.....	47
5.10.1 危险区、安全区的设置.....	47
5.10.2 控制事件扩大的措施.....	47
5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	47
5.11 应急终止.....	49
5.11.1 应急终止的条件.....	49
5.11.2 应急终止的程序.....	50
5.11.3 应急终止后的行动.....	50
6 后期处置.....	52
6.1 善后处置.....	52
6.2 保险.....	52
7 应急培训和演练.....	53
7.1 培训.....	53
7.2 演练.....	54
7.2.1 培训与演练目标.....	54
7.2.2 应急培训与演练频次.....	55
7.2.3 应急培训及演练要求.....	55
7.2.4 应急培训和演练评估.....	55
8 奖惩.....	56
9 保障措施.....	57
9.1 经费保障.....	57
9.2 应急物资装备保障.....	57
9.3 应急队伍保障.....	67
9.4 通信与信息保障.....	67
10 预案的评审、备案、发布和更新.....	68
10.1 预案评审.....	68
10.2 预案备案.....	68

10.3 预案发布与发放.....	68
10.4 应急预案的修订.....	68
10.5 预案的实施和生效时间.....	69
11 附件.....	70
附件 1 应急物资清单.....	70
附件 2 检测计量中心应急机构和工作小组人员清单.....	80

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，建立健全西昌钢钒有限检测计量中心突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2002〕70号发布，主席令〔2009〕18号、主席令〔2014〕13号、主席令〔2021〕88号修正）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2008〕6号发布，主席令〔2019〕29号、主席令〔2021〕81号修正）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令〔2015〕31号发布，主席令〔2018〕16号修正）；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令〔2008〕87号发布，主席令〔2017〕70号修正）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令

〔2020〕43号）；

（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；

（9）《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕591号发布，国务院令〔2013〕645号修正）；

（10）《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令〔2007〕493号）；

（11）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）；

（12）《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；

（13）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告〔2016〕74号）；

（14）国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）；

（15）《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；

（16）《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》（环发〔2013〕85号）；

（17）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；

（18）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）；

（19）《关于印发〈“十二五”危险废物污染防治规划〉的通知》（环发〔2012〕123号）；

- (20) 关于印发《四川省危险废物处置利用设施建设规划（2017-2022）的通知》（川环发〔2017〕54号）；
- (21) 《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）；
- (22) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；
- (23) 《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办〔2014〕34号）；
- (24) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；
- (25) 《国家危险废物名录（2021版）》（2021年1月1日实施）；
- (26) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（川人常〔2022〕115号）；
- (27) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；
- (28) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (29) 《酸类物质泄漏的处理处置方法》第2部分硫酸（HGT4335.2-2012）；
- (30) 《碱类物质泄漏的处理处置方法》第1部分氢氧化钠（HGT4334.1-2012）；
- (31) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》

（YZ0401—2009）；

（32）《通用型毒性介质压力管道事故应急救援预案指南》

（YZ0402—2009）；

（33）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》

（Q/SY1190-2013）；

（34）《危险化学品泄漏事故处置行动要则》（XF/T 970-2011）；

（35）《危险化学品事故应急救援指挥导则》（YJ/T 3052-2015）；

（36）《酸类物质泄漏的处理处置方法 第1部分：盐酸》

（HG/T4335.1-2012）；

（37）《酸类物质泄漏的处理处置方法 第2部分：硫酸》

（HG/T4335.2-2012）；

（38）《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）；

（39）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014,2018年版）；

（40）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（41）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

1.3 适用范围

本预案适用于检测计量中心危险废物突发环境事件的应急准备与响应。超出本应急预案应急能力，则与西昌钢钒公司或上级人民政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

检测计量中心突发环境事件应急预案包括总则、中心基本情况、

应急救援机构及职责、环境风险源与情况、预防与预警机制、应急响应、信息发布、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

本中心与西昌钢钒公司炼铁厂、炼钢厂、板材厂、能源动力分公司、维修中心等生产厂之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入中心突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

检测计量中心应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

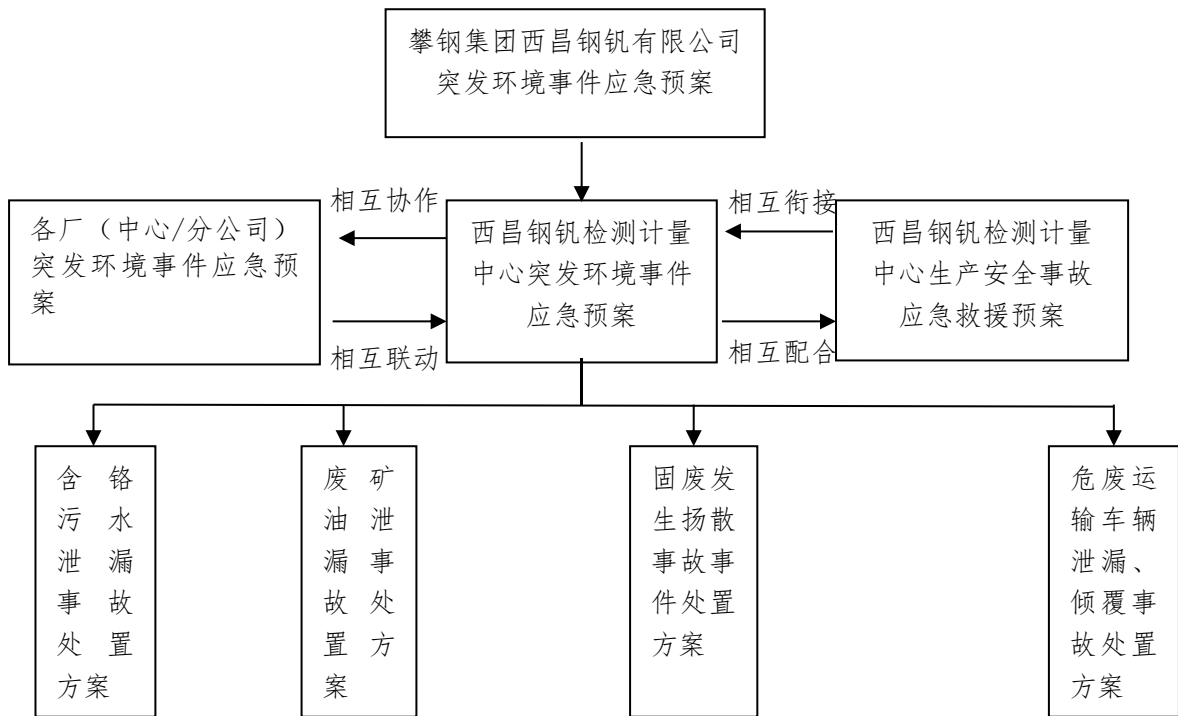


图 1-1 检测计量中心应急预案体系图

1.5 工作原则

检测计量中心突发环境事件应急预案及其响应程序，本着实事

求是、切实可行的方针，贯彻以下原则：

（1）以人为本。把最大程度保障公众健康、保护人民群众生命财产安全作为处置突发环境事件的首要任务，最大限度地减少突发环境事件造成的本项目及周边人员伤亡和危害，切实加强应急救援人员的安全防护。

（2）预防为主。提高防范意识，加强基础工作，增强预警分析，做好预案演练，将预防与应急处置有机结合起来，建立健全信息报告体系、科学决策体系、突发环境事件防范体系，落实各项预防措施，防止和减少突发环境事件的发生。

（3）依法规范。应急预案的制定、修订与实施，必须符合有关法律法规和规章制度，与有关政策相一致。

（4）统一领导、分级负责。突发环境事件应急指挥部统一领导突发环境事件的应急工作，根据突发环境事件的影响范围、性质和危害程度，建立健全分类管理、分级负责的应急管理体制。

（5）依靠科技，提高素质。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

1.6 事件分类及分级

1.6.1 事件分类

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，检测计量中心突发环境事件主要分为突发固体废物（含危险废物）环境污染事件、

突发危险化学品及有毒化学品环境污染事件等。

1.6.2 事件分级

按照可控性、严重程度和影响范围，本中心环境污染事件分为三级：检测计量中心内部一般环境污染事件、检测计量中心内部较大环境污染事件、检测计量中心外部环境污染事件。

1) 检测计量中心内部一般环境污染事件

事件或泄漏发生在单元内可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单元小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动III级响应。

2) 检测计量中心内部较大环境污染事件

突发环境事件限制在检测计量中心内部地区或有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或有较大威胁的事件，该事件对检测计量中心外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散的事件，启动II级响应。

3) 外部环境污染事件

危险废物泄漏后流入检测计量中心厂界外，事故范围大，难以控制，超出了检测计量中心应急处置能力，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周边地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如

需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事故，启动 I 级响应。

检测计量中心内部一般环境污染事件及检测计量中心内部较大环境污染事件处置启动本预案。

检测计量中心外环境污染事件发生时立即报告西昌钢钒公司，本预案作为西昌钢钒公司和政府主管部门突发环境事件应急预案的补充措施。

2 企业基本情况

2.1 检测计量中心简介

检测计量中心属于攀钢西昌钢钒下属二级单位，全中心共有 3 个单元，3 个职能科室。现有员工 290 人，其中：高级工程师 4 人、工程师 25 人、助理工程师（员级）7 人；研究生及以上 3 人，大专及以上学历 173 人；高级技师 3 人，技师 9 人，高级工 95 人。

2.2 生产情况

承管业务包括公司外购原燃材料、循环物料的验收取制样及物理指标检测；厂区产品取制样及物理指标检测；工序过程样制样及物理指标检测；公司外购、外销和厂际间物料计量；外购原燃材料、循环物料成分检测；过程品及成品制样及成分检测；钢材产品制样及性能检验；原燃料验配；设备备件及冶金辅料验收、仓储、配送；直付料核验；危废外委处置、监装等。

2.3 固体废物综合利用

表 2.3-1 固体废物处置措施表

序号	物料名称	发货单位	收货单位	处置措施
1	筛焦除尘灰	炼铁厂	炼铁厂	循环倒运
2	重力除尘灰			
3	烧结机尾灰		炼钢厂	
4	出铁场除尘灰			
5	炼铁混合料			
6	提钒除尘灰	炼钢厂	炼钢厂	循环倒运
7	氧化铁皮（炼钢）			
8	转炉除尘灰	炼钢厂	炼铁厂	循环倒运
9	氧化铁粉（冷轧）	冷轧厂	炼铁厂	
10	冷轧除尘灰			
11	8#门电磁污泥			
12	砂轮泥	热轧厂	炼铁厂	循环倒运
13	含油氧化铁渣			
14	氧化铁皮（热轧）	炼钢厂	炼钢厂	循环倒运
15	精矿废样			
16	合金废样	分析检测	炼铁厂	循环倒运
17	废铂金坩锅钳			
18	废铂金坩锅		检测计量中心	回收
19	废铜			
20	废铂金丝			
21	实验室废液			
22	溶剂类废样	原燃料取样	炼铁厂	循环倒运
23	矿石废样			
24	煤废样			
55	焦炭废样	各厂、中心	检测计量中心	回收
26	废包装物			
27	含矿物油废物			
28	涂料废物			
29	石棉废物			
30	废铅酸蓄电池			
31	废电缆	冷轧厂、炼钢厂	炼铁厂	循环倒运
32	水处理污泥			
33	工业垃圾	各厂、中心	瑞海实业有限公司	外委处置
34	生活垃圾		生活垃圾处理站	
35	石棉废物		检测计量中心	
36	实验室废液		检测计量中心、 能动中心	
37	含矿物油废物	各厂、中心		

序号	物料名称	发货单位	收货单位	处置措施
38	废铅酸蓄电池			
39	危化品包装物			
40	涂料废物			
41	水处理污泥	能动中心	瑞海实业有限公司	

2.4 地理位置

西昌钢钒检测计量中心位于西昌钢钒公司厂区内，位于四川省凉山州西昌市经久乡罗家沟，地处安宁河谷走廊，西昌市的南部，北距西昌市区 20Km，厂区西边紧邻成昆铁路和京昆高速公路。

2.5 环境保护目标

固体废物运输所经路径周边村庄、农田、河流、厂房等。

2.6 环境风险源情况

2.6.1 环境风险物质辨识

检测计量中心主要环境风险源的基本情况见下表。

表 2.5-1 环境风险物质

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险性	来源及产生工序
1	含铬废物	346-100-21*	HW21	三价铬、总铬	固态	T	冷轧生产废水处理
2	废矿物油	900-249-08	HW08	机械油	半固态 液态	T,I	热力、动力系统
3	废矿物油	900-204-08	HW08	机械油	液态	T	冷轧生产废油处理
4	废铅酸电池	900-052-31	HW31	重金属铅和电解质溶液	固态、液态	T, C	配电系统
5	沾染矿物油的废弃包装物	900-249-08	HW08	机械油	液态	T	热力、动力系统
6	涂料	900-299-12	HW12	涂料	半固态 液态	T,I	维修过程
7	危化品包装物	900-041-49	HW49	危险化学品	固态	T	生产过程
8	废脱硫催化剂	900-039-49	HW49	碳、SO ₂	固态	T	烟气脱硝

说明：毒性（T）、易燃性（I）。

序号	环境因素	活动/产品/服务	环境影响	现控制（管理）
				方式（制度）
1	化验室废液（样品化验分析产生的铬酸废液）	样品化学分析	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
2	废化学品空瓶（危险化学品试剂瓶等）	样品化学分析	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
3	废油桶	检维修、设备润滑	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
4	废矿物油	检维修、设备润滑	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
5	含矿物油废物（破布、棉纱等）	检维修、设备润滑	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
6	废铅酸蓄电池	叉车使用	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》
7	危险废物	代管公司危险废物	危废	统一存放，交公司处理。《攀钢集团西昌钢铁有限公司固体废物管理办法》

表2.5-2 危废产生量

序号	危险废物名称	计量单位	产生量	重要成分、规格、指标	运输方式
1	废油桶	吨	1	固态	汽车
2	危化品包装物	吨	1	固态	汽车
3	废矿物油	吨	5	石油类	汽车
4	含矿物油废物	吨		石油类	汽车
5	废铅酸蓄电池	吨	0.1	固态	汽车
6	涂料废物	吨	0.5	固态	汽车
7	含铬废液	吨	1	液态、三价铬、总铬	汽车

2.6.2 风险物质危险特性

（1）含铬废液

含铬废液来源于分析检测排放的含铬废水、废液。含有三价铬，三价铬（ Cr^{3+} ）是铬元素的常见价态之一，过量暴露仍可能带来健康风险：

急性毒性：短期摄入过量（如超过 1000 微克/天）可能引发恶心、呕吐、腹泻等消化道症状。

慢性毒性：长期职业性接触高浓度三价铬粉尘可能导致慢性支气管炎、接触性皮炎或肾功能负担加重。

三价铬主要通过以下途径对人体产生影响：

皮肤接触：低浓度溶液可能引起轻微刺激（发红、瘙痒），高浓度反复接触可导致湿疹或皮肤皲裂。

呼吸道吸入：粉尘暴露可能引发鼻咽部刺激、咳嗽，长期暴露增加呼吸道疾病风险。

消化道摄入：过量摄入可能干扰铁、锌等矿物质吸收，导致贫血或免疫功能下降。

（2）废矿物油

检测计量中心各废矿物油来自生产过程中产生的各种废机油、废液压油等以矿物油为基础的各类润滑油失去原来功能而报废的油类；来自机床等设备的更换油及清洗油。

（3）废铅蓄电池

废铅蓄电池中的酸、碱解质溶液会影响土壤和水系的 pH 值，使

土壤和水系酸性化或碱性化。电池电解质构成污染的主要组分是可溶重金属，特别是铅蓄电池电解液中大量的硫酸铅和镍镉电池中的氢氧化镉。电池中的重金属离子在土壤或水体中溶解并被植物的根系吸收，当牲畜以植物为食料时，体内就积累了重金属。人类食入含重金属的粮食、蔬菜和肉类、水，顺着这条食物链，重金属就会在人体里富集。由于重金属离子在人体里难以排泄，最终会损害人的神经系统及肝脏功能。

（4）涂料、油漆

油漆里面一般有主剂（树脂）、助剂（消泡剂、流平剂、消光剂等）、体质颜料或者染料、溶剂几部分组成。一般对人体有害的物质主要在溶剂中。溶剂中一般含有甲醛、苯等物质，这些物质对人的呼吸系统、皮肤和黏膜有刺激作用，长期接触，对呼吸系统的损害最大，其次是皮肤。

2.6.3 环境风险识别辨识

检测计量中心生产过程中主要排放污染物有烟粉尘、生活废水、工业垃圾、固体废物，根据主要污染物的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点从可能排放物质的毒性、挥发性、可溶性、可降解性、可能遭受财产损失、环境影响范围、环境影响可恢复性等方面进行环境风险识别和评价。

检测计量中心生产过程中烟粉尘、颗粒物排放浓度达到国家标准，含量较低，且系统故障率低，发生较大异常能及时终止污染物排放，危害较小，可不予考虑。生活废水、工业垃圾、固体垃圾按国家

法律法规标准要求合理处置，且危害较小，可不予考虑。

检测计量中心负责外销及外委处置的危险固废资源，如：全厂废油、含矿物油废物等，含有大量 SS、石油类、COD 等污染因子，储存、外销、外委处置运输（厂区内）过程中一旦因各种因素发生大量渗漏或泄漏，或处置单位因处置不当可能引发重大环境事件以及生态破坏，造成不良的社会影响。

依据环境因素识别评价准则主要对运输路径沿途进行了风险基本情况调查：

a.对检测计量中心使用的各类化学材料名称及日用量、贮存量和加工量进行统计分析；

b.对危险废物的产生量及其处理情况以及委托处理情况进行统计分析；

c.对环境风险类物质的运输、装卸情况进行了分析；

d.高浓度废水的收集、储存、治理等设施进行分析。

经分析我中心主要环境风险主要有：

危险废物储存、运输过程中泄漏造成道路周边环境污染。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A.1 中表 1“物质危险性标准”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，对本中心所涉及化学品进行物质危险性判定，主要物质危险性判定结果见下表。

表3.2-2 主要物质危险性判定结果

序号	危险废物名称	物态	毒性	易燃可燃性	爆炸性
1	废油桶（吨）	固态	弱	√	-
2	危化品包装物	固态	中度	√	-
3	废矿物油	液态	弱	√	√
4	含矿物油废物	固态	弱	√	-
5	废铅酸蓄电池	固态	弱	√	-
6	涂料废物	液态、固态	弱	√	√
7	含铬废液	液态	中度	-	-

2.6.4 突发环境事件情景分析

（1）废危暂存间可发生的突发环境事件

若危险废物暂存间三防措施不当，导致房顶漏水，地面渗漏、危废扬散等泄漏事故，泄漏危废一旦突破围堰等束缚，泄漏液外部环境，造成周边土壤、地表水及地下水污染。

（2）废矿物油（桶）等可能发生的突发环境事件

（1）废矿物油（桶）发生泄漏，遇高热或明火，可能引起火灾、爆炸；

（2）废矿物油储存区油桶破损，造成废矿物油泄漏，围堰满容后，废油将通过公司雨排水沟进入外部环境，造成周边土壤、地表水及地下水污染。

（3）危废处置、运输过程中发生的突发环境事件

危险固废资源处置，污染事故类型包括：未交由有处理资质的单位处置引发。

运输过程：由于车辆状况、应急处理不当、地质、气象灾害等造成危废运输车辆厂区道路上倾覆。

3 应急指挥体系及职责

3.1 应急指挥体系

检测计量中心突发环境事件应急组织体系由应急指挥部、应急办公室（24小时值班电话：0834-6232363），应急办公室下设抢险救援组、生产协调组、后勤保障组。

突发环境事件应急机构图如下：

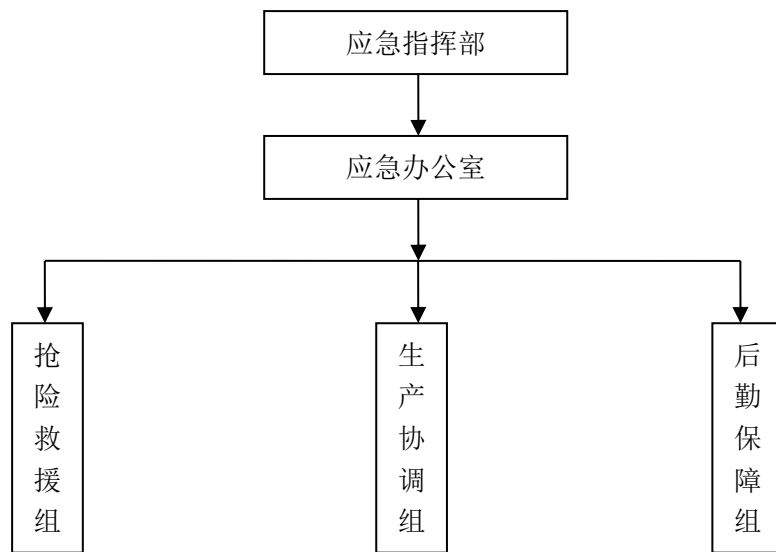


图 3-1 应急机构图

3.2 应急机构人员组成

（1）应急指挥部人员组成

总指挥：经理

副总指挥：副经理

成员：生产技术室（安全环保室）、设备室、综合室、各单元。

（2）应急办公室

应急指挥部下设应急办公室，应急办公室设在生产技术室（安全环保室），作为检测计量中心应急指挥部的日常工作机构，联系电话：

0834-6232363。

应急办公室日常值班由生产技术室（安全环保室）负责，实行24小时值班制度。

主任：生产技术室（安全环保室）主任

副主任：生产技术室（安全环保室）安全环保经理、设备室副主任。

（3）现场工作机构组成

1) 抢险救援组

组长：设备室副主任

成员：设备室、质量计量单元人员。

2) 生产协调组

组长：生产技术（安全环保）室主任

成员：生产技术（安全环保）室、设备室、分析检测单元

3) 后勤保障组

组长：综合室主任

成员：综合室人员。

3.3 领导机构职责

（1）应急指挥部

应急指挥部是应急管理体系的最高指挥机构，负责突发事件的应急管理。职责如下：

1) 接受地方政府应急管理机构及相关职能部门的领导，请示并落实指令。

- 2) 审定并签发突发环境事件总体应急预案、专项应急预案和现场处置预案。
- 3) 下达预警和预警解除指令。
- 4) 下达应急预案启动和终止指令。
- 5) 审定突发环境事件应急处置的指导方案。
- 6) 确定现场指挥部成员名单，成立现场指挥部。
- 7) 统一协调内部应急资源和依据协议协调社会救援力量。
- 8) 审定并签发向上级主管部门的报告。
- 9) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- 10) 组织突发环境事件应急预案的演练。
- 11) 审查应急工作的考核结果。
- 12) 组织或配合上级主管部门的调查处理工作。
- 13) 审批突发环境事件应急救援费用。
- 14) 负责现场应急指挥工作。
- 15) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案。
- 16) 收集、整理应急处置过程中的有关资料。
- 17) 现场应急工作总结。

(2) 应急办公室

突发环境事件应急办公室为检测计量中心应急指挥部突发环境事件应急工作日常办事机构，主要职责如下：

- 1) 实行 24 小时应急值班制度。

- 2) 在应急指挥中心的领导下开展应急预测预报和预警工作。
- 3) 组织编写、修订突发环境事件应急预案。
- 4) 接警与信息传递。负责接警及救援行动中的信息收集和内部信息传递，负责接收上级的应急指令，并向应急指挥中心汇报，接收并落实应急指挥中心的指令。分析判断各类事故引发环境污染危害的可能性和严重性，提出启动突发环境事件应急预案和应急响应级别的建议，以便应急指挥中心作出决策。
- 5) 协调现场有关工作。
- 6) 信息上报工作。
- 7) 组织应急预案演练及应急人员的培训工作。
- 8) 负责现场及相关数据搜集保存及事后的保险理赔等工作。
- 9) 负责组织新闻发布和上报材料的起草工作。

(3) 总指挥的职责

- 1) 负责组织应急救援预案的实施工作。
- 2) 分析紧急状态和确定相应报警级别。
- 3) 直接监察应急行动人员的行动。
- 4) 协调后勤方面，以支援响应组织。
- 5) 与外部应急响应人员、部门、组织和机构进行联络。
- 6) 在启动上一级应急救援预案时，作为本应急救援指挥部成员负责向上一级应急救援指挥部报告和接收指令。

下列任务只能由应急总指挥执行：

- 7) 启动应急响应。

8) 评估紧急状态，升降警报级别。

9) 决定通报上级部门。

10) 决定请示外部援助。

11) 决定撤离。

(4) 副总指挥的职责

1) 协助总指挥工作。

2) 担任应急救援现场指挥部指挥或负责具体指挥、调度各职能部门参加中心的应急救援行动。

3) 总指挥不在抢险救援现场或受总指挥委托担任总指挥，履行总指挥职责。

(5) 抢险救援组职责

1) 掌握现场隐患和危险源情况，根据事件发展情况，提出应急救援和处理方案，协调具体实施应急救援和处理方案；

2) 组织疏散安置受伤人员，制定抢救方案，对受伤人员实施救治；

3) 根据指挥部指令准备各类工程机械，迅速供应现场救灾减灾、生产恢复和人员疏散所需物品、器材。

(6) 生产协调组职责

1) 统一协调生产，做好现场、重要岗位执勤巡逻、警戒等工作，保证抢险现场和要害岗位的顺序稳定；

2) 实行交通管制，清理路障，保证抢险、抢修道路畅通，交通疏导、保卫等；

3) 负责应急抢险所需运输车辆、物资运输等工作。

(7) 后勤保障组职责

1) 按国家政策规定，办理财产理赔和伤亡人员事后处理的有关手续。

2) 负责通报突发环境事件和险情应对情况，组织对环境实施动态监测、环保设施进行检查、对重点污染源加强监管，防止或减轻次生环境污染事件的危害。

3) 负责疏散安置区饮用水及食品卫生防疫、消毒工作。

4) 负责应急救援行动的通讯、交通、生活等后勤保障。负责受伤（受灾）人员医疗救治协调，职工家属安抚、救助工作。

5) 负责收集信息、舆情控制、沟通工作。

4 预防与预警机制

4.1 环境风险源监控

建立危险固废外销、外委处置及固废综合利用运输跟踪检查制度，定期对危险固废外销、外委处置及固废综合利用运输情况进行跟踪检查。

各室、单元应加强对各种可能发生的突发环境事件的监控和预测分析，应急指挥部建立预防预报系统，做到早发现、早报告、早处置。

4.2 预防措施

定期开展对环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的运行状态，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

建立健全危险固废外销、外委处置管理及固废综合利用运输管理、环境保护管理和责任制度，并严格落实，强化管理，落实责任，突出环境风险意识，认真开展日常检查，及时发现、消除隐患。

- （1）完善危险固废外销、外委处置流程；
- （2）制定危险固废外销、外委处置运输管理制度；
- （3）建立危险固废外销、外委处置跟踪检查制度；
- （4）完善固废综合利用运输管理制度；
- （5）制定固废综合利用运输防飘洒、泄漏措施。

通过对危险固废外销、外委处置及固废综合利用运输各环节的定期检查以及相关监测、监控和评估，发现危险固废外销、外委处置及

固废综合利用运输，发现人员要向应急办公室报告异常情况，应急办公室应立即进行研究分析，采取调整措施，并派员赴现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向应急指挥部报告。

当气象台发布大雨以上级别预报时或者收到地震、洪水等灾情警报时，要停止对危险固废进行外销、外委处置及固废综合利用进行运输。

4.3 预警

（1）本预案设定的预警条件如下：

- 1) 含铬废水泄漏；
- 2) 危废泄漏、发生火灾爆炸；
- 3) 固废发生扬散；
- 4) 危废运输车辆泄漏、倾覆。

（2）预警分级

1) 三级预警：单元级预警

事件或泄漏发生在单元内可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单元小范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动三级预警。

2) 二级预警：检测计量中心级预警

突发环境事件限制在计量检测中心内部地区或有限的扩散范围，

影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或有较大威胁的事件，该事件对检测中心外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散的事件，启动二级预警。

3) 一级预警：公司级预警

危险废物泄漏后流入厂界外部，事件范围大，难以控制，超出了检测中心应急处置能力，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事故，启动一级预警。

（3）预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- 1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- 2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- 3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- 4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- 5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- 6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息

（4）风险研判和预警

在接到报警时，应急指挥部先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息

如实，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

（5）预警条件

应急指挥部总指挥为所在单位突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；可能影响范围；可能事故原因初步判断；提出应急采取措施；提出需要协助的相关部门。

（6）发布预警方式、方法

当接到可能导致突发环境事件的信息，确定进入预警状态后，由应急指挥部通知有关部门采取以下措施：

- 1) 立即启动本专项应急预案。
- 2) 立即上报西昌钢钒公司事故情况。
- 3) 发布预警公告。
- 4) 转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- 5) 指令各应急救援队伍进入应急状态，并安排四川劳研科技有限公司进行应急监测。
- 6) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。
- 7) 调集应急所需物资和设备、后备队伍。确保应急人员及物资的充分有效。

8) 通讯预警措施：项目有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24小时值守电话（0834-6232363），或消防中心值班电话（0834-6230119），紧急情况下可越级上报领导。

4.4 预警行动

应急指挥部通过研判判定预警级别，根据预警级别进入相应预警准备阶段，并采取相应的措施，派相关人员立即到现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，指挥部发出环境风险预警，发出预警后：

- 1) 应急指挥部立即向现场各应急工作机构传达预警；
- 2) 各现场工作小组机构接到预警指令后，安排人员备勤值班。
- 3) 应急指挥部检查厂内重大环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查隐患挂牌部位的防范；检查应急物资准备状况。

4) 应急指挥部做好启动Ⅲ级、Ⅱ级突发环境事件应急预案的准备。

分级预警之后，应立即启动各级别应急救援体系，发生预警时，应急指挥部、应急处置小组应进入备战状态，需要考虑其他问题：

- 1) 按照预警的要求决定是否实施转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- 2) 密切注意工艺控制和工艺条件，并对其进行实时监控监测；
- 3) 指令各级环境应急救援队伍进入应急状态，应急监测组做好开展应急监测准备，随时掌握并报告事态进展情况；
- 4) 针对污染事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的生产活动。

4.5 预警解除与升级

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

事故单位根据收集的相关信息并经过核实后，向应急指挥部提出申请解除预警建议，由相应级别应急指挥部决定解除预警。Ⅰ级预警由政府、西昌钢钒公司应急指挥部解除，Ⅱ级预警由检测计量中心应急指挥部解除，Ⅲ级预警由各单元解除。

预警解除条件：

- （1）突发环境事件现场得到控制，事件继发条件已经消除。
- （2）突发环境事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能。
- （3）突发环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- （4）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事故可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 突发环境事件应急响应分级

按照可控性、严重程度和影响范围，中心环境污染事件分为三级：检测计量中心内部一般环境污染事件、检测计量中心内部较大环境污染事件、检测计量中心外部环境污染事件。

1) 检测计量中心内部一般环境污染事件

事件或泄漏发生在单元内可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单元小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏），启动III级响应。

2) 检测计量中心内部较大环境污染事件

突发环境事件限制在检测计量中心内部地区或有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或有较大威胁的事件，该事故对检测计量中心外环境构成潜在威胁，液态污染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散的事件，启动II级响应。

3) 外部环境污染事件

危险废物泄漏后流入检测计量中心外部，事件范围大，难以控制，

超出了本中心应急处置能力，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事故，启动 I 级响应。

检测计量中心内部一般环境污染事件及厂区内较大环境污染事件处置启动本预案。

检测计量中心外环境污染事件发生时立即报告西昌钢钒公司和政府主管部门，本预案作为西昌钢钒公司和政府主管部门突发环境事件应急预案的补充措施。

5.3 应急响应程序

5.3.1 信息研判

应急指挥部对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

5.3.2 应急响应

任何单元或检修人员发现突发环境事件发生时，当事人有责任立即通过内部电话、手机和其他各种途径迅速向项目应急指挥部及有关部门报告和反应事件的信息；应急指挥部对突发事故征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出响应。应急预案启动后，应急指挥部成员未和现场工作组进入紧急状态，密切监视事件发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事件变化。具体要求包括以下内容：

（1）设立 24 小时应急值守电话（0834-6232363，或消防中心值班电话 0834-6230119），操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，

及时向当班班长报告，当班班长向单元长报告、单元长立即向应急办公室报告，应急办公室立即向应急指挥部报告，应急指挥部立即通知相关人员开展事故应急处置。

突发环境事件责任部门 and 责任人以及负有监督责任的部门发现突发环境事件后，应立即向应急办公室汇报，应急办公室立即向应急指挥部汇报，并立即组织现场进行处置。

（2）启动应急响应

应急指挥部接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作小组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部报公司启动一级响应。

- ①发生或可能发生中心级外突发环境事件；
- ②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由应急指挥部总指挥宣布启动二级响应。

- ①发生中心级或单元突发事件；
- ②应公司应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由单元长宣布启动三级响应。

- ①发生岗位、单元突发事件；
- ②岗位人员能立即处置的事件。

突发环境事件发生后，事发单元应立即将事件情况报告应急办公室，同时开展先期处置工作；应急办公室接报后对接报信息及时研判，报告应急指挥部，应急指挥部决定启动相应应急预案。

应急响应程序方框图如下：

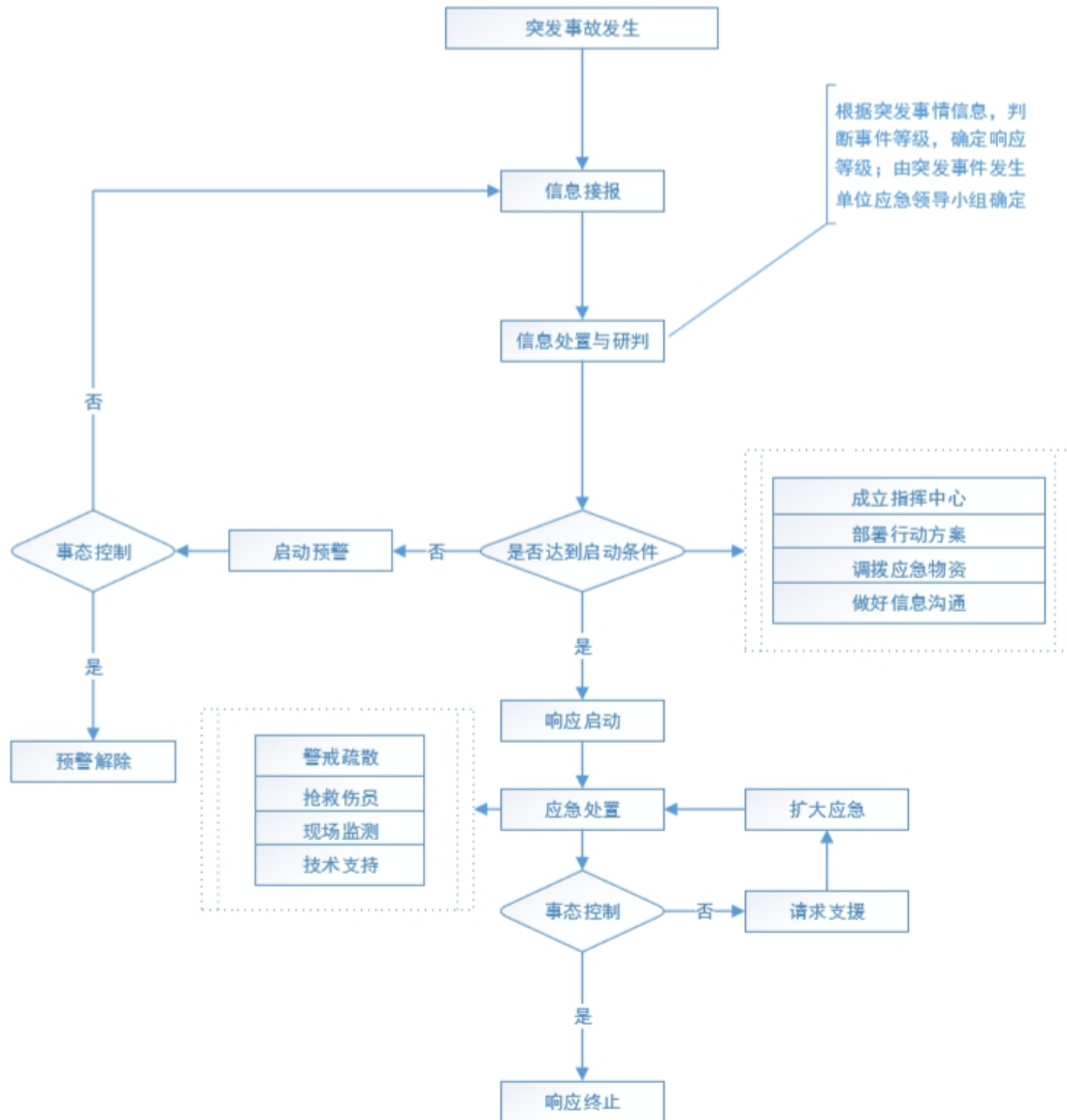


图 5.3-1 检测计量中心应急响应程序图

5.3.3 事件控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严

重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

5.3.4 扩大应急

事件发生后，应急指挥部根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各现场工作小组赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下步行动方案，事件如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司的资源进行救援。事故进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

5.4.1 内部报告

（1）报告程序

任何一个风险目标或生产环节发生异常或事故引发突发环境事件时，发现人立即报告当班班长，班长立即向单元长报告，单元长应立即将事件情况报告应急办公室，应急办公室接报后对接报信息及时研判，报告应急指挥部。

突发环境事件责任人以及负有监管责任的人员发现突发环境事件后，应立即通知应急办公室，应急办公室接到信息后应立即向应急指挥部报告，并立即组织进行现场调查和处置。

（2）报告内容

发生突发环境事件后，事件发生部门应立刻向单元长报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生事件的时间、地点、设备设施、类型、状况、污染物名称、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，单元长接报后向应急指挥部报告。

发生火灾时，拨打火警电话（0834-6230119），详细说明事故地点、事故介质、严重程度、已采取的措施、联系电话，并派人到路口接应。

（3）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故单位应立即通过电话逐级上报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，以书面材料形式逐级上报事故有关情况。

（4）24 小时应急值守电话

检测计量中心 24 小时应急值守电话为：（0834-62323363，或消防中心值班电话 0834-6230119）

5.4.2 信息上报

向政府上报时，按初报、续报、处理结果进行汇报。单位负责人接到单位报告后，应当于 1 小时内向市生态环境局、市应急管理局等

部门报告。

三类报告内容分别为：

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、周边居民等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害，以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4.3 信息通报

应急办公室负责人根据上报情况和现场勘查情况，经应急指挥部批准，以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位居民、单位负责人进行通报：发生事件的时间、地点、类型、状况、化学品名称、单位名称、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响范围、需要增援和救援的需求等。

5.4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：内容包括：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域

及采取的措施建议等。

5.5 应急处置措施

（1）含铬污水泄漏事件应急处置措施

1) 岗位人员或巡检人员发现盛装容器发生泄漏时立即进行分装、围堵废水不进入外排水系统（雨排水系统），减少污染物落地数量，及时将发生污染的时间、地点、污染物名称、污染物的数量及时报告单元长。

2) 单元长负责组织现场应急处理，安全环保管理委员会同单元管理人员一同在现场采取应急处置措施，控制污染物；中夜班由值班领导负责组织现场应急处理，并负责向有关人员报告。

3) 抢险救援组组织排查污染路径情况，生产协调组协调化验单位开展应急监测，污染路径排查情况及监测结果报告应急指挥部。

4) 抢险救援组负责现场应急处置，后勤保障组协助提供应急救援物资，配合采取紧急措施控制、围堵废水不继续进入外排水系统，切断污染源，减少废水流量，及时报告废水截流情况；可用酚水车、潜水泵抽回废水处理站处理或事故应急水池；

5) 抢险救援组及时将汇报信息反馈到应急指挥部，应急指挥部根据反馈信息确定水污染事件态势。当污染物无法有效截流、外排水下江路径即将突破或已被污染物突破时，应急指挥部立即下达扩大应急响应指令，上报公司应急领导小组。

6) 公司应急指挥部协调安全环保主管部门巡查落实安宁河污染情况。

7) 当确定外排水污染下河后，立即联系市环保局，请求外部支援，协调上级部门应急机构立即启动上级环境污染事件应急救援预案，同时积极配合、实施预案，控制污染范围，努力将影响减低到最低程度。

（2）废矿物油事件应急处置措施

1) 现场控制

①切断矿物油泄漏源。

②操作人员或者岗位接警人员立即落实防护措施后，划分警戒区域，拉警示带，防止非作业人员进入，防止误操作。

③疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入。

④确认事件周围有没有下水道流水口、雨水沟，如果有，要立即将下水道流水口、雨水沟堵上，避免矿物油进入水源，造成水污染。

2) 未发生污染的处置

①如果发生矿物油在收集过程中矿物油污染到地面，要及时利用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗；

②如果车辆拉运时发生油品泄漏，立即堵塞漏点，将油倒至安全容器，清洗污染的地面，将其余矿物油转运到安全地方。

③如果矿物油箱（桶）泄漏，立即堵塞漏点，用容器收集，将油倒至安全容器。倒换油品涉及设备安全运行时，做停机联系。

④如果矿物油池(0米层下)泄漏，切断油品来源（或者用其他容器收集），立即用潜水泵将矿物油池的油倒至安全容器。检查、修复、试漏，无泄漏后再投用矿物油池。

3) 发生污染的处置

- ①执行“未发生污染的处置”要求，切断污染源，防止事件扩大；
- ②在相应排口监测、收集被污染的水源，组织酚水车拉运；
- ③处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；
- ④恢复非污染水正常排放通道。

(3) 固废发生扬散事件应急处置措施

1) 固废扬散、泄漏事件应急处置措施

- ①做好固废临时储存点三防工作，及“防扬散、防流失、防渗漏”
- ②临时储存点可采用密封等方式防止扬散。
- ③运输过程中用密闭车辆运输。

(4) 危废运输车辆泄漏、倾覆。

- ①运输车辆不超载、不超速行驶
- ②固废运输车辆在运输过程中做好密封工作，盖好车厢防尘防水篷布防止抛洒和泄漏；
- ③运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收，污染的土壤等回收按危废处理；
- ④检测计量中心接到危废车辆泄漏事件后，根据事故发生地点等情况，可安排人员到事故现场处理或指导现场人员处理事件。

5.6 危险区的隔离

1) 危险区的设定：

检修区设定为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生突发环境事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在中心主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事件现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、严重的有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全的，事件现场最高指挥有权作出与事故处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为应急指挥部发出的指令。

在发生突发环境事件时，西昌钢钒检测计量中心派专人对非西昌钢钒检测计量中心人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安

全时，应急指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在县、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

5.7 应急人员进入、撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发环境事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部指挥长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

5.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，突发环境事件时，由应急指挥部下达救援命令，并由事件发生单元负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。应急救援物资见附件 1。

应急疏散方案：

（1）一般场所疏散方案

1) 值班人员或其他人员确认发生突发环境事件时，应立即报警，通知相关领导或部门有关人员。接到警报后，按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

2) 疏导人员用最快的速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散。

3) 当有关部门（如公安消防队）到达事件现场后，事件单位领导和工作人员主动汇报事件现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

4) 事件现场有人员被困时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有秩序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或疏散人员在接报后，应首先通知事故区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人员进行有序疏散。

（3）疏散处置程序

1) 口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

2) 广播引导疏散

在接到突发环境事件报警后，指挥人员要立即开启应急事故广播系统，将指挥员的命令、事故情况、疏散情况进行广播。广播内容应

包括：发生事件的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3) 强行疏导、疏散

如果事件现场，直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯岔道等容易走错方向的地方，应安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

4) 制止脱险者重返事件现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

（4）被困人员的疏散

有关救援队伍到达事件现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

5.9 应急监测

突发环境事件时，应急办公室应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

5.9.1 应急监测方案的确定

（1）根据应急指挥部的指示，建立检测计量中心应急监测网络，组织制定全中心突发性环境污染事件应急监测预案。

（2）通过现场及实验室初步分析，对污染物进行定性，定量以及确定污染范围。根据不同形式的环境事件，确定监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由小组组长分配好任务。

（3）现场采样与监测。由检测计量中心应急领导小组进行突发性环境污染事件应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作。

（4）根据事态的变化，在检测计量中心应急指挥部的指导下适当调整监测方案。

（5）应急监测终止后应当根据事故变化情况向应急指挥部汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

（6）完成检测计量中心应急指挥部交办的其他工作。

5.9.2 主要污染物现场以及实验室应急监测方法

（1）现场监测应当优先使用试纸、气体检测管，水质速测管及便携式测定仪。

（2）对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

（3）对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法。

5.9.3 采样点位布设

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范

围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

（1）大气环境污染事件

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事件发生地就近采样，并以事件地点为中心，根据事件发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事件发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事件发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事件点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事件发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（2）水环境污染事件

危险化学品发生泄漏造成水环境污染，采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同

一断面的不同水层进行采样；另外，在事件影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

（3）土壤环境污染事件

土壤污染的采样应当以事件发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事件发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事件发生地的作物样品。若事件发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

5.9.4 应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事件发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一

次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 5.9-1 水质监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
江、河在事件发生地、事件发生地下游的混合处	初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
江、河事件发生地上游的对照点	1次/应急期间	以平行双样数据为准

表 5.9-2 环境空气监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事件发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地最近的居民居住区或其他敏感区	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事件发生地的下风向	4 次/天	连续监测 2~3 天
事件发生地上风向对照点	2 次/应急期间	

表 5.9-3 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
受事故污染水质灌溉的区域	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点	1 次/应急期间	

5.9.5 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一起环境污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.10 安全防护

5.10.1 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的救援人员的救援作业区域；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

5.10.2 控制事件扩大的措施

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发环境事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事件时，应立即电话报警（0834-6230119），在厂区内开展内部自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

（2）现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医

院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

- 1) 急救原则：先救命，后疗伤；
- 2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加重病情；昏迷发生呕吐病人头侧向一边；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和胸外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人员站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六、七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人员的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟 14~16 次。

5.11 应急终止

5.11.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

(3) 事件造成的危害已经被消除，无继发可能。

(4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.11.2 应急终止的程序

各专业应急救援组将救援进展情况及时报告应急指挥部，当各事件现场得到有效控制，可能导致次生、衍生事件的隐患得到消除，伤亡人员全部救出或转移，设备、设施处于受控状态，环境有害因子得到有效监测和处置达标，达到上述条件后由各专业应急救援组组长向应急指挥部报告，由总指挥下达指令，宣布应急救援终止，应急结束。

5.11.3 应急终止后的行动

(1) 事发附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 事件起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查组，提供事件详细情况，相关情况的说明以及各项监测数据等；

(5) 弄清事件发生的原因，调查事件造成的损失并明确各人承担的责任；

(6) 对整个环境应急过程评价；

(7) 对环境应急救援工作进行总结，并向厂领导汇报；

(8) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事

件应急预案进行修订；

（9）由各负责人维护、保养应急仪器设备。

6 后期处置

6.1 善后处置

- 1.配合政府相关部门做好事故的善后工作。
- 2.安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- 3.组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

6.2 保险

西昌钢钒公司已统一办理相关保险：养老保险，医疗保险，失业保险和环境污染责任险。发生重大环境事件后，受灾人员应当视为工伤，享受工伤保险。

为具有应急救援任务的应急救援人员办理意外伤害保险，以防在救援时受到意外伤害，确保救援人员的安全。

7 应急培训和演练

安全环保室负责组织应急救援培训与演练，培训分为中心、单元两级培训，演练分为中心、单元、班组三级演练。

7.1 培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本中心事故应急救援和突发环境污染事件处理的人员培训分两个层次开展。

1. 单元级

单元级是及时处理突发环境事件、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事件及早发现、及时上报的关键，一般生产装置事故、治污设施故障、化学品泄漏等在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事件急救处理培训非常重要。每季度开展一次，培训内容：

（1）针对各岗位可能发生的突发环境事件，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；

（2）针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。

（3）针对各岗位可能发生的事件，如何采取有效措施控制事件和避免事件扩大化。

（4）针对可能发生的事件应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例正压自给式呼吸器、防毒面具等。

（5）针对可能发生的事件学习消防器材和各类设备的使用方法。

（6）掌握单元存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

2.中心级

由经理、安全环保室管理人员及义务消防队员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事件进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事件得到及时可靠处理的关键。每年进行一次，培训内容：

（1）包括厂级培训所有内容。

（2）掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。

（3）针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事件，避免事件失控和扩大化。

（4）各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

（5）组织应急物资的调运。

（6）申请外部救援力量的报警方法，以及发布事件消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

（7）事件现场的警戒和隔离，以及事件现场的洗消方法。

7.2 演练

7.2.1 培训与演练目标

（1）检验本预案实施程序的有效性。

（2）检验应急设备、设施的齐全性。

（3）检验应急人员对职责和任务的熟知性。

7.2.2 应急培训与演练频次

突发环境事件应急预案由应急指挥部负责，每年演练一次。演练和培训计划列入项目年度培训计划。各部室和单元根据自身环境风险源，自行组织单元人员学习演练。

7.2.3 应急培训及演练要求

突发环境事件应急预案相关人员必须熟悉突发环境事件应急行动，所有员工均应进行安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等；对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处理知识。

7.2.4 应急培训和演练评估

突发环境事件应急培训及演练评估由副总指挥负责，对培训和应急演练及时进行评估，并详细说明过程中发现的问题并提出改进要求，并将培训及演练进行录像及文字备案登记。

8 奖惩

对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救厂内重要物资免受损失的人员，酌情给予一定奖励。奖励审批步骤：员工推荐、本人自荐或部门提名；人事部门审核；经理审批。

在追查突发环境事件发生原因时，根据各种情况，责任到人，由中心领导经讨论后决定给予相关人员不同力度的惩罚；若触犯刑法，则移交司法部门处理。

9 保障措施

中心通过建立安全生产责任制、值班制度；培训制度；危险化学品运输单位检查运输车辆实际运行制度（包括行驶时间、路线，停车地点等内容）；应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度；演练制度等，保障企业环境安全。

9.1 经费保障

中心在每年的年度预算中给予环保部门充分合理的经费用于中心环境保护和环境安全，不断提升中心的环境风险防范能力。

9.2 应急物资装备保障

中心应急物资、器材、设施的准备均由中心生产副经理和安全环保主管负责，应急物资、器材、设施的存放、保护和应急设施的维护由生产装置安全员负责。

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急指挥部申请，由供应部门提供。

中心发行有对应急装备的月点检表，各使用部门每月盘点记录于点检表内，经公司汇总分析后及时更新、补缺。

表 9.2-1 应急抢险设备物资表

单位名称	西昌钢铁检测计量中心						
物资库位置	检测计量中心						
负责人	姓名	王志强					
	联系方式	15183434406					
分析检测单元							
序号	物资名称	型号/规格	单位	数量	储存地点	联系人	联系方式
1	编织袋	/	条	10	分析检测室一楼微	李鸿智	15183437523

					型消防站		
2	铁铲	/	把	7	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
3	铁铲	/	把	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
4	铁镐	/	把	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
5	消防桶	/	只	10	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
6	雨衣	/	件	4	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
7	手电筒	/	把	2	分析检测室气体分析室视频监控点工作桌抽屉内	李鸿智	15183437523
8	安全警示带	/	卷	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
9	防汛专用沙袋	/	条	50	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
10	消防水带	/	条	4	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
11	消防水带	/	条	1	分析检测室汇流排间消防栓内	李鸿智	15183437523
12	消防水枪	/	个	1	分析检测室汇流排间消防栓箱内	李鸿智	15183437523
13	消防水枪	/	个	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
14	消防斧	/	把	3	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
15	消防扳手	/	把	1	分析检测室一楼微型消防站	李鸿智	15183437523
16	担架	/	个	1	分析检测室一楼铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
17	应急包	/	个	1	分析检测室全铁分析室	李鸿智	15183437523
18	应急包	/	个	1	分析检测室一楼铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
19	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	15	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
20	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523

21	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
22	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523
23	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氩气室	李鸿智	15183437523
24	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间氮气室	李鸿智	15183437523
25	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流排间乙炔室	李鸿智	15183437523
26	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
27	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
28	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
29	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	9	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
30	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室铁钢渣检测室	李鸿智	15183437523
31	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室气体分析室	李鸿智	15183437523
32	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
33	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
34	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523
35	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
36	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
37	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523

38	沙土	/	/	若干	分析检测室三楼药品室旁沙箱内	李鸿智	15183437523
39	铁铲	/	把	2	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
40	消防桶	/	只	3	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
41	消防桶	/	只	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
42	消防水带	/	条	2	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
43	消防水枪	/	个	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
44	消防斧	/	把	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
45	消防扳手	/	把	3	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
46	应急包	/	个	1	材料检验室交接班室	李鸿智	15183437523
47	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
48	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
49	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室二楼走廊	李鸿智	15183437523
50	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	材料检验室电瓶车棚	李鸿智	15183437523
51	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
52	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
53	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
54	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
55	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
56	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
57	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室冲击室	李鸿智	15183437523

58	沙土	/	/	若干	落锤室设备减震缓冲带内	李鸿智	15183437523
59	手电筒	/	把	2	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
60	防汛专用沙袋	/	具	35	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
物资验储配单元							
61	消防斧	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
62	消防锹	/	把	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
63	消防桶	/	个	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
64	消防水带	/	根	4 根 *20 米	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
65	消防水枪	/	个	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
66	消防扳手	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
67	防汛专用沙袋	/	个	20	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
68	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
69	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
70	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 2#门	陈模权	15183436997
71	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 3#门	陈模权	15183436997
72	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
73	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
74	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 4#门	陈模权	15183436997
75	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	机电库 4#门	陈模权	15183436997
76	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 5#门	陈模权	15183436997
77	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库西墙小门	陈模权	15183436997
78	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	叉车停车棚	陈模权	15183436997

79	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
80	D类干粉灭火器	LJ-MFZD4	具	4	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
81	消防沙	/	立方	1	耐材库 6#门	陈模权	15183436997
82	消防锹	/	把	4	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
83	消防桶	/	个	4	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
84	消防水带	/	根	4根*20米	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
85	消防水枪	/	个	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
86	消防扳手	/	把	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
87	消防斧	/	把	1	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
88	防汛专用沙袋	/	个	20	耐材库 6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
89	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
90	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库 7#门	陈模权	15183436997
91	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
92	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库 8#门	陈模权	15183436997
93	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
94	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
95	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	1	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
96	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
97	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库值班室外	陈模权	15183436997
98	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 10#门	陈模权	15183436997
99	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 10#门	陈模权	15183436997
10	消防斧	/	把	1	合金库 10#门消防应	陈模权	15183436997

0					急物资柜		
101	消防锹	/	把	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
102	消防桶	/	个	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
103	消防水带	/	根	4 根 *20 米	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
104	消防水枪	/	个	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
105	消防扳手	/	把	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
106	防汛专用沙袋	/	个	20	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
107	消防沙	/	立方	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
108	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 11#门	陈模权	15183436997
109	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 11#门	陈模权	15183436997
110	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 12#门	陈模权	15183436997
111	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 12#门	陈模权	15183436997
112	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库 13#门	陈模权	15183436997
113	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库 13#门	陈模权	15183436997
114	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
115	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
116	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	材料库 14#门	陈模权	15183436997
117	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	材料库 14#门	陈模权	15183436997
118	消防桶	/	个	2	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
119	消防铲	/	把	2	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
120	消防斧	/	把	1	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
121	消防扳手	/	把	1	材料库 14#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997

12 2	消防水带	/	根	2	材料库 14#门消防应 急物资柜	陈模权	15183436997
12 3	消防水枪	/	把	1	材料库 14#门消防应 急物资柜	陈模权	15183436997
12 4	防汛专用 沙袋	/	个	10	材料库 14#门消防应 急物资柜	陈模权	15183436997
12 5	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	材料库 15#门	陈模权	15183436997
12 6	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 16#门	陈模权	15183436997
12 7	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 17#门	陈模权	15183436997
12 8	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 1#	陈模权	15183436997
12 9	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 2#	陈模权	15183436997
13 0	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 18#门	陈模权	15183436997
13 1	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
13 2	推车式干 粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	2	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
13 3	消防桶	/	个	2	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 4	消防铲	/	把	2	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 5	消防斧	/	把	2	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 6	消防水带	/	根	2	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 7	消防水枪	/	把	1	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 8	消防扳手	/	把	2	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
13 9	防汛专用 沙袋	/	个	20	冶金辅料库 19#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
14 0	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 20#门	陈模权	15183436997
14 1	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
14 2	推车式干 粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
14 3	消防桶	/	个	2	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997

144	消防铲	/	把	2	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
145	消防斧	/	把	1	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
146	消防水带	/	根	2	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
147	消防水枪	/	把	1	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
148	防汛专用 沙袋	/	个	10	废电缆库 21#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
149	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	危废暂存库	陈模权	15183436997
150	室内泡沫 消火栓箱	/	个	3	危废暂存库	陈模权	15183436997
151	潜水泵	/	台	1	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
152	消防水带	/	米	60	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
153	安全帽	/	顶	5	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
154	应急照明 头灯	/	个	2	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
155	吨袋	/	个	50	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
156	消防铲	/	把	2	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
157	消防桶	/	个	2	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
158	锯末屑	/	公斤	5	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
159	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	个	5	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
160	破布	/	公斤	5	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
161	耐酸碱工 业胶手套	/	双	3	危废暂存库（应急物 资室）	陈模权	15183436997
162	消防沙	/	立方	1	危废暂存库	陈模权	15183436997
163	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	6	验配班班组休息室 外	陈模权	15183436997
164	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	监装班班组休息室 内	陈模权	15183436997
165	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	经久火车验配点	陈模权	15183436997

166	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	7	单元办公楼	陈模权	15183436997
质量计量单元							
158	急救包	/	个	3	原料实验室、计量大厅、1#取样站	李文斌	15183431530
159	担架	/	个	1	原料实验室	李文斌	15183431530
160	消防斧	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
161	消防镐	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
162	消防锹	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
163	消防桶	/	只	6	原料实验室	李文斌	15183431530
164	消防水带	/	根	4*20	原料实验室	李文斌	15183431530
165	消防水枪	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
166	编织袋	/	条	50	原料实验室	李文斌	15183431530
167	手电筒	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
168	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	汽车矿取样站	李文斌	15183431530
169	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	1#取样站	李文斌	15183431530
170	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	原料实验室	李文斌	15183431530
171	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	10	原料实验室	李文斌	15183431530
172	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	2#取样站	李文斌	15183431530
173	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	2#取样站	李文斌	15183431530
174	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	3#取样站	李文斌	15183431530
175	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	4	4#取样站	李文斌	15183431530

	火器						
176	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	焦炭取样站	李文斌	15183431530
177	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	烧结取样站	李文斌	15183431530
178	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	2	散装料取样站	李文斌	15183431530
179	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	辅料合金制样室	李文斌	15183431530
180	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2*16	汽车、火车、铁水、钒渣计量磅房共16个	李文斌	15183431530

9.3 应急队伍保障

中心应急队伍由各生产、管理部门组成，由于中心运营需要，任何部门出现人员流动必需及时补充更新，保障了应急队伍的完整。

表 9.3-1 检测计量中心应急体系相关管理人员联络表

序号	姓名	职务	联系电话
1	曹勇	经理	13982397876
2	陈德	副经理	15183433679
3	刘光奎	生产技术（安全环保）室主任	15183438087
3	王志强	生产技术室（安全环保室）安全环保经理	15183434406
4	赵斌	综合室主任	13982355839
5	王巍	设备室主任	15183432520
6	朱文军	分析检测单元单元长	15183431527
7	王云川	质量计量单元单元长	15183431630
8	谭胡毅	物资验储配单元单元长	15183437577
9	李鸿智	检测计量中心安全（环保）员	15183437523

备注：当应急体系相关岗位人员发生变更，变更后的人员为该应急体系相关管理人员。

9.4 通信与信息保障

检测计量中心各单元间可通过手机相互联系，并由专门的资讯部门进行管理，具体通讯号码见附件 2。

10 预案的评审、备案、发布和更新

10.1 预案评审

应急预案按相关法律法规、标准规范要求进行评审。

10.2 预案备案

检测计量中心应将最新版本应急预案报公司能源环保部备案。

10.3 预案发布与发放

检测计量中心应急预案经评审后，由中心经理签署发布。

检测计量中心安全环保室负责应急预案的统一管理；

检测计量中心安全环保室负责预案的管理和发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；

应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位；

10.4 应急预案的修订

应急预案的修订由安全环保室根据下述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

在下列情况下，应对应急预案及时修订：

- （1）危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；
- （2）应急机构或人员发生变化；
- （3）应急装备、设施发生变化；
- （4）应急演练评价中发生存在不符合项；
- （5）法律法规发生变化。

应急预案的修订由安全环保室根据上述情况的变化和原因，向中心领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

10.5 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起施行。

11 附件

附件 1 应急物资清单

F1-1 检测计量中心应急物资清单

单位名称	西昌钢钒检测计量中心						
物资库位置	检测计量中心						
负责人	姓名	王志强					
	联系方式	15183434406					
分析检测单元							
序号	物资名称	型号/规格	单位	数量	储存地点	联系人	联系方式
1	编织袋	/	条	10	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
2	铁铲	/	把	7	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
3	铁铲	/	把	1	分析检测室三楼 走廊	李鸿智	15183437523
4	铁镐	/	把	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
5	消防桶	/	只	10	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
6	雨衣	/	件	4	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
7	手电筒	/	把	2	分析检测室气体 分析室视频监控 点工作桌抽屉内	李鸿智	15183437523
8	安全警示 带	/	卷	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
9	防汛专用 沙袋	/	条	50	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
10	消防水带	/	条	4	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
11	消防水带	/	条	1	分析检测室汇流 排间消防栓内	李鸿智	15183437523
12	消防水枪	/	个	1	分析检测室汇流 排间消火栓箱内	李鸿智	15183437523
13	消防水枪	/	个	1	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
14	消防斧	/	把	3	分析检测室一楼 微型消防站	李鸿智	15183437523
15	消防扳手	/	把	1	分析检测室一楼	李鸿智	15183437523

					微型消防站		
16	担架	/	个	1	分析检测室一楼 铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
17	应急包	/	个	1	分析检测室全铁 分析室	李鸿智	15183437523
18	应急包	/	个	1	分析检测室一楼 铁钢渣制样室	李鸿智	15183437523
19	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	15	分析检测室一楼 走廊	李鸿智	15183437523
20	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	分析检测室二楼 走廊	李鸿智	15183437523
21	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室三楼 走廊	李鸿智	15183437523
22	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	分析检测室四楼 走廊	李鸿智	15183437523
23	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流 排间氩气室	李鸿智	15183437523
24	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流 排间氩气室	李鸿智	15183437523
25	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	分析检测室汇流 排间乙炔室	李鸿智	15183437523
26	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	2	分析检测室一楼 走廊	李鸿智	15183437523
27	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室二楼 走廊	李鸿智	15183437523
28	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	分析检测室三楼 走廊	李鸿智	15183437523
29	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	9	分析检测室一楼 走廊	李鸿智	15183437523
30	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室铁钢 渣检测室	李鸿智	15183437523
31	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室气体 分析室	李鸿智	15183437523
32	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	3	分析检测室二楼 走廊	李鸿智	15183437523
33	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室三楼 走廊	李鸿智	15183437523

34	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	分析检测室四楼走廊	李鸿智	15183437523
35	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	2	分析检测室一楼走廊	李鸿智	15183437523
36	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室二楼走廊	李鸿智	15183437523
37	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	分析检测室三楼走廊	李鸿智	15183437523
38	沙土	/	/	若干	分析检测室三楼药品室旁沙箱内	李鸿智	15183437523
39	铁铲	/	把	2	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
40	消防桶	/	只	3	材料检验室落锤室	李鸿智	15183437523
41	消防桶	/	只	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
42	消防水带	/	条	2	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
43	消防水枪	/	个	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
44	消防斧	/	把	1	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
45	消防扳手	/	把	3	材料检验室机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
46	应急包	/	个	1	材料检验室交接班室	李鸿智	15183437523
47	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
48	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
49	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	材料检验室二楼走廊	李鸿智	15183437523
50	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	材料检验室电瓶车棚	李鸿智	15183437523
51	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523

52	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
53	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	9	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
54	推车式二氧化碳灭火器	MTT/24型	具	1	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
55	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室机加工间	李鸿智	15183437523
56	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室一楼走廊	李鸿智	15183437523
57	手提式水灭火器	MSZ/62	具	2	材料检验室冲击室	李鸿智	15183437523
58	沙土	/	/	若干	落锤室设备减震缓冲带内	李鸿智	15183437523
59	手电筒	/	把	2	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
60	防汛专用沙袋	/	具	35	机加工间微型消防	李鸿智	15183437523
物资验储配单元							
61	消防斧	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
62	消防锹	/	把	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
63	消防桶	/	个	4	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
64	消防水带	/	根	4根*20米	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
65	消防水枪	/	个	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
66	消防扳手	/	把	1	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
67	防汛专用沙袋	/	个	20	机电库 1#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
68	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
69	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	4	机电库 1#门	陈模权	15183436997
70	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 2#门	陈模权	15183436997
71	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库 3#门	陈模权	15183436997
72	推车式干	MFTZ/AB	具	4	机电库中部防火	陈模权	15183436997

	粉灭火器	C35			隔离墙小门		
73	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	机电库中部防火隔离墙小门	陈模权	15183436997
74	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库4#门	陈模权	15183436997
75	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	机电库4#门	陈模权	15183436997
76	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库5#门	陈模权	15183436997
77	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	机电库西墙小门	陈模权	15183436997
78	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	叉车停车棚	陈模权	15183436997
79	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库6#门	陈模权	15183436997
80	D类干粉灭火器	LJ-MFZD4	具	4	耐材库6#门	陈模权	15183436997
81	消防沙	/	立方	1	耐材库6#门	陈模权	15183436997
82	消防锹	/	把	4	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
83	消防桶	/	个	4	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
84	消防水带	/	根	4根*20米	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
85	消防水枪	/	个	1	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
86	消防扳手	/	把	1	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
87	消防斧	/	把	1	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
88	防汛专用沙袋	/	个	20	耐材库6#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
89	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库7#门	陈模权	15183436997
90	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库7#门	陈模权	15183436997
91	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库8#门	陈模权	15183436997
92	推车式干粉灭火器	MFTZ/ABC35	具	1	耐材库8#门	陈模权	15183436997
93	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	耐材库9#门	陈模权	15183436997

94	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	耐材库 9#门	陈模权	15183436997
95	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	1	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
96	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	4	耐材库火车装卸区	陈模权	15183436997
97	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库值班室外	陈模权	15183436997
98	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	合金库 10#门	陈模权	15183436997
99	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 10#门	陈模权	15183436997
100	消防斧	/	把	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
101	消防锹	/	把	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
102	消防桶	/	个	4	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
103	消防水带	/	根	4 根 *20 米	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
104	消防水枪	/	个	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
105	消防扳手	/	把	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
106	防汛专用沙袋	/	个	20	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
107	消防沙	/	立方	1	合金库 10#门消防应急物资柜	陈模权	15183436997
108	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	合金库 11#门	陈模权	15183436997
109	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 11#门	陈模权	15183436997
110	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	合金库 12#门	陈模权	15183436997
111	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 12#门	陈模权	15183436997
112	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	合金库 13#门	陈模权	15183436997
113	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	合金库 13#门	陈模权	15183436997
114	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	合金库火车装卸区	陈模权	15183436997
115	手提式干	MFZ/AB	具	4	合金库火车装卸	陈模权	15183436997

	粉灭火器	C4			区		
116	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	材料库 14#门	陈模权	15183436997
117	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 14#门	陈模权	15183436997
118	消防桶	/	个	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
119	消防铲	/	把	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
120	消防斧	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
121	消防扳手	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
122	消防水带	/	根	2	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
123	消防水枪	/	把	1	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
124	防汛专用沙袋	/	个	10	材料库 14#门消防 应急物资柜	陈模权	15183436997
125	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	材料库 15#门	陈模权	15183436997
126	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 16#门	陈模权	15183436997
127	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	材料库 17#门	陈模权	15183436997
128	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 1#	陈模权	15183436997
129	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	2	备用库 2#	陈模权	15183436997
	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 18#门	陈模权	15183436997
	手提式干粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
	推车式干粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	2	冶金辅料库 19#门	陈模权	15183436997
	消防桶	/	个	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防铲	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防斧	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
	消防水带	/	根	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997

129	消防水枪	/	把	1	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
130	消防扳手	/	把	2	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
131	防汛专用 沙袋	/	个	20	冶金辅料库 19#门 消防应急物资柜	陈模权	15183436997
132	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	冶金辅料库 20#门	陈模权	15183436997
133	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
134	推车式干 粉灭火器	MFTZ/AB C35	具	1	废电缆库 21#门	陈模权	15183436997
135	消防桶	/	个	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
136	消防铲	/	把	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
137	消防斧	/	把	1	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
138	消防水带	/	根	2	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
139	消防水枪	/	把	1	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
140	防汛专用 沙袋	/	个	10	废电缆库 21#门消 防应急物资柜	陈模权	15183436997
141	手提式干 粉灭火器	MFZ/AB C4	具	4	危废暂存库	陈模权	15183436997
142	室内泡沫 消火栓箱	/	个	3	危废暂存库	陈模权	15183436997
143	潜水泵	/	台	1	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
144	消防水带	/	米	60	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
145	安全帽	/	顶	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
146	应急照明 头灯	/	个	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
147	吨袋	/	个	50	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
148	消防铲	/	把	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
149	消防桶	/	个	2	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997
150	锯末屑	/	公斤	5	危废暂存库（应急 物资室）	陈模权	15183436997

151	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	个	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
152	破布	/	公斤	5	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
153	耐酸碱工业胶手套	/	双	3	危废暂存库（应急物资室）	陈模权	15183436997
154	消防沙	/	立方	1	危废暂存库	陈模权	15183436997
155	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	验配班班组休息室外	陈模权	15183436997
156	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	监装班班组休息室内	陈模权	15183436997
157	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	经久火车验配点	陈模权	15183436997
158	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	7	单元办公楼	陈模权	15183436997
质量计量单元							
159	急救包	/	个	3	原料实验室、计量大厅、1#取样站	李文斌	15183431530
160	担架	/	个	1	原料实验室	李文斌	15183431530
161	消防斧	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
162	消防镐	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
163	消防锹	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
164	消防桶	/	只	6	原料实验室	李文斌	15183431530
165	消防水带	/	根	4*20	原料实验室	李文斌	15183431530
166	消防水枪	/	把	1	原料实验室	李文斌	15183431530
167	编织袋	/	条	50	原料实验室	李文斌	15183431530
168	手电筒	/	把	3	原料实验室	李文斌	15183431530
169	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2	汽车矿取样站	李文斌	15183431530
170	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	1#取样站	李文斌	15183431530
171	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	3	原料实验室	李文斌	15183431530
172	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	10	原料实验室	李文斌	15183431530
173	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	6	2#取样站	李文斌	15183431530
174	手提式二氧化碳灭	MT/2	具	4	2#取样站	李文斌	15183431530

西昌钢钒有限公司检测计量中心突发环境事件应急预案

	火器						
175	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	3#取样站	李文斌	15183431530
176	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	4#取样站	李文斌	15183431530
177	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	4	焦炭取样站	李文斌	15183431530
178	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	4	烧结取样站	李文斌	15183431530
179	手提式二氧化碳灭火器	MT/2	具	2	散装料取样站	李文斌	15183431530
180	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	6	辅料合金制样室	李文斌	15183431530
181	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4	具	2*16	汽车、火车、铁水、钒渣计量磅房共16个	李文斌	15183431530

附件2 检测计量中心应急机构和工作小组人员清单

检测计量中心应急机构和工作小组人员清单

组织机构名称	职务	姓名	单位	联系电话
应急指挥部	指挥长	曹勇	中心机关	13982397876
	副指挥长	陈德	中心机关	15183433679
应急办公室	抢险救援组组长	王巍	设备室	15183432520
	生产协调组组长	刘光奎	生产技术室(安全环保室)	15183438087
	后勤保障组组长	赵斌	综合室	13982355839
抢险救援组	组员	王云川	质量计量单元	15183431630
	组员	李文斌	质量计量单元	15183431530
	组员	何万兵	质量计量单元	15883497068
	组员	王晓东	质量计量单元	15183434464
	组员	黄蓉	质量计量单元	15183436802
	组员	刘建平	质量计量单元	15183436833
	组员	周成钢	质量计量单元	15183436828
	组员	龚光宏	质量计量单元	15183433713
	组员	李成建	质量计量单元	15121532253
	组员	黄小波	质量计量单元	13550438983
	组员	杨平	质量计量单元	15183434173
	组员	石鑫	质量计量单元	15183430599
	组员	周永毅	质量计量单元	151834305898
	组员	廖文斌	质量计量单元	18882885988
	组员	周二林	质量计量单元	13981563468
	组员	冉云龙	质量计量单元	15281224891
	组员	石进彬	质量计量单元	15183431531
	组员	邓军	质量计量单元	15183433951
	组员	宋江	质量计量单元	15183434172
	组员	王先江	质量计量单元	18781508085
	组员	朱文军	分析检测单元	15183431527
	组员	李鸿智	分析检测单元	15183437523
	组员	侯泽宇	分析检测单元	15183436841
	组员	齐彪	分析检测单元	15183431685
	组员	杨军	分析检测单元	15183436822
	组员	廖晓东	分析检测单元	18228708502
	组员	刘洁	分析检测单元	15183439460
	组员	刘媛	分析检测单元	15183436827
组员	张邦梅	分析检测单元	15183439050	
组员	赵帅娟	分析检测单元	15583463009	

	组员	杨小梅	分析检测单元	18782323632
	组员	邹金玲	分析检测单元	15183435449
	组员	冉艳红	分析检测单元	15183435204
	组员	熊俊辉	分析检测单元	15183433311
	组员	黄韬	分析检测单元	18728983951
	组员	胡三元	分析检测单元	15183432483
	组员	徐波	分析检测单元	18728913967
	组员	谭胡毅	物质验储配单元	15183437577
	组员	陈模权	物质验储配单元	15183436997
	组员	谢午平	物质验储配单元	15183437384
	组员	张贤	物质验储配单元	15183439260
	组员	郑永仁	物质验储配单元	18282802000
	组员	吴疆	物质验储配单元	15183431163
	组员	阳晓芳	物质验储配单元	15183437380
	组员	屈金泉	物质验储配单元	15183437233
	组员	鄢洪文	物质验储配单元	15183435108
	组员	张成华	物质验储配单元	15183435218
	组员	李由	物质验储配单元	18683490269
	组员	谭兴兵	物质验储配单元	15183435429
	组员	任菊	物质验储配单元	13882368556
生产协调组	组长	刘光奎	生产技术室(安全环保室)	15183438087
	组员	王志强	生产技术室(安全环保室)	15183434406
	组员	何清泉	生产技术室(安全环保室)	15183431529
	组员	陈霖	生产技术室(安全环保室)	15183433680
	组员	王勇	生产技术室(安全环保室)	15183431171
	组员	王平	生产技术室(安全环保室)	15183439802
	组员	马婕	生产技术室(安全环保室)	15183438093
	组员	谌亚	分析检测单元	1518348089
后勤保障组	组长	赵斌	综合室	13982355839
	组员	全雨霏	综合室	15282919445
	组员	杨顺洁	综合室	15183439620
	组员	吴超	分析检测单元	15183433953
	组员	曹静	生产技术室(安全环保室)	15183438091
	组员	刘芷君	物质验储配单元	15775402306

攀钢集团西昌钢钒有限公司维修中心 突发环境事件应急预案 (2025年版)



攀钢集团西昌钢钒有限公司维修中心

2025年8月

发布令

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《四川省突发环境事件应急预案》《四川省突发环境事件应急预案备案管理暂行办法》《凉山州西昌市突发环境事件应急预案》等法律法规、规定及规范性文件的要求，建立健全西昌钢钒维修中心环境安全应急体系，确保项目在发生突发环境事件时，各项环境应急工作能够快速响应、高效有序，避免和最大程度地减轻突发环境事件对环境及人民群众造成的损失和危害，结合项目实际情况，制定西昌钢钒维修中心突发环境事件应急预案。

《西昌钢钒维修中心突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长：张宗发

审定人：彭宇

批准人：尹志刚

攀钢集团西昌钢钒有限公司维修中心
2025年8月22日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	2
1.4 应急预案体系.....	3
1.5 工作原则.....	4
2 企业基本情况及周边环境情况	6
2.1 企业概况简介.....	6
2.2 主要原辅材料.....	6
2.3“三废”处置情况.....	7
2.4 地理位置及周边环境情况.....	8
2.5 环境风险源情况.....	8
3 应急指挥体系与职责	13
3.1 应急体系.....	13
3.2 应急机构人员组成.....	13
3.3 各应急机构工作职责.....	16
3.4 环境应急专家组.....	19
3.5 环境应急专家组职责.....	19
4 预防与预警机制	21
4.1 环境风险源监控.....	21
4.2 预警.....	21
4.3 预警行动.....	24
4.4 预警解除与升级.....	25
5 应急响应	27
5.1 应急响应原则.....	27
5.2 响应分级.....	27
5.3 信息报告程序.....	28
5.4 信息报告.....	31
5.5 应急处置.....	33
5.6 危险区的隔离.....	36
5.7 应急人员进入、撤离现场的条件.....	38
5.8 应急救援的调度和保障供应措施.....	38
5.9 应急监测.....	40
5.10 安全防护.....	44
5.11 应急终止及新闻发布.....	46
6 后期处置	48
6.1 善后处置.....	48
6.2 调查与评估.....	48
6.3 恢复生产.....	48
7 应急保障	49

7.1 人力资源保障.....	49
7.2 财力保障.....	49
7.3 物资保障.....	49
7.4 通讯保障.....	49
7.5 技术保障.....	50
7.6 应急队伍保障.....	50
7.7 医疗卫生保障.....	50
7.8 治安保障.....	51
7.9 社会动员保障.....	51
7.10 法制保障.....	51
7.11 责任保险.....	52
7.12 应急培训及演练.....	52
8 奖励与责任追究.....	54
8.1 奖励.....	54
8.2 责任追究.....	54
9 附则.....	56
9.1 名词术语.....	56
9.2 预案的管理与更新.....	57
9.3 预案实施时间.....	57
10 附件.....	58
附件 1 有关应急部门、机构或人员联系电话.....	58
附件 2 信息接收标准化文本.....	60
附件 3 维修中心应急物资储备清单.....	61
附件 4 中心地理位置图.....	62
附件 5 中心平面布置图.....	63
附件 6 中心工艺流程图.....	64

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等相关法律法规和规章要求，建立健全西昌钢钒维修中心突发环境事件应急救援体系，提高对突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕9号）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令〔2002〕70号发布，主席令〔2009〕18号、主席令〔2014〕13号、主席令〔2021〕88号修正）；
- (3) 《中华人民共和国消防法》（主席令〔2008〕6号发布，主席令〔2019〕29号、主席令〔2021〕81号修正）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2024〕25号）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令〔2018〕8号）；
- (6) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕591号发布，国务院令〔2013〕645号修正）；
- (7) 《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令〔2007〕493号）；
- (8) 《突发环境事件应急预案管理办法》（环保部令第34号）；

- (9) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函〔2014〕119号）；
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环保部令〔2011〕17号）；
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）；
- (12) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令〔2014〕32号）；
- (13) 《四川省环境应急体系建设方案》（川环发〔2012〕33号）；
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (15) 《通用型易燃易爆压力管道事故应急救援预案指南》（YZ0401—2009）；
- (16) 《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）；
- (17) 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）。

1.3 适用范围

西昌钢钒维修中心位于西昌钢钒公司厂区内，检修产生的废弃物由各驻厂作业区分类交各厂，各厂处理后交公司再处理。

本预案适用于西昌钢钒维修中心在环保设备（设施）、毒害物质设备检修（施工）、维护过程中，发生环境污染事件的应急处置工作和检修（施工）、维护产生危险废弃物违规处置或处理不当，造成环境污染事件的应急处置工作。可能发生的突发环境事件情景包括：废油泄漏事故、包装物污染事故、作业区火灾引起的次生环境事件、废水非正常排放事件情景、废气非正常排放事件情景、厂内收集能力不足时等。

超出本应急预案应急能力，则与公司发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 应急预案体系

西昌钢钒维修中心应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。突发环境事件应急预案包括了综合环境应急预案和现场处置方案。生产安全事故应急预案中包含生产安全事故综合预案、专项预案和现场处置方案。

本中心与西昌钢钒公司炼铁厂、炼钢厂、板材厂、能源动力分公司、检测计量中心等生产厂之间建立了应急联动机制，在这些外部单位介入中心突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配置应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外部相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

维修中心应急预案体系及其与外部预案关系图如下：

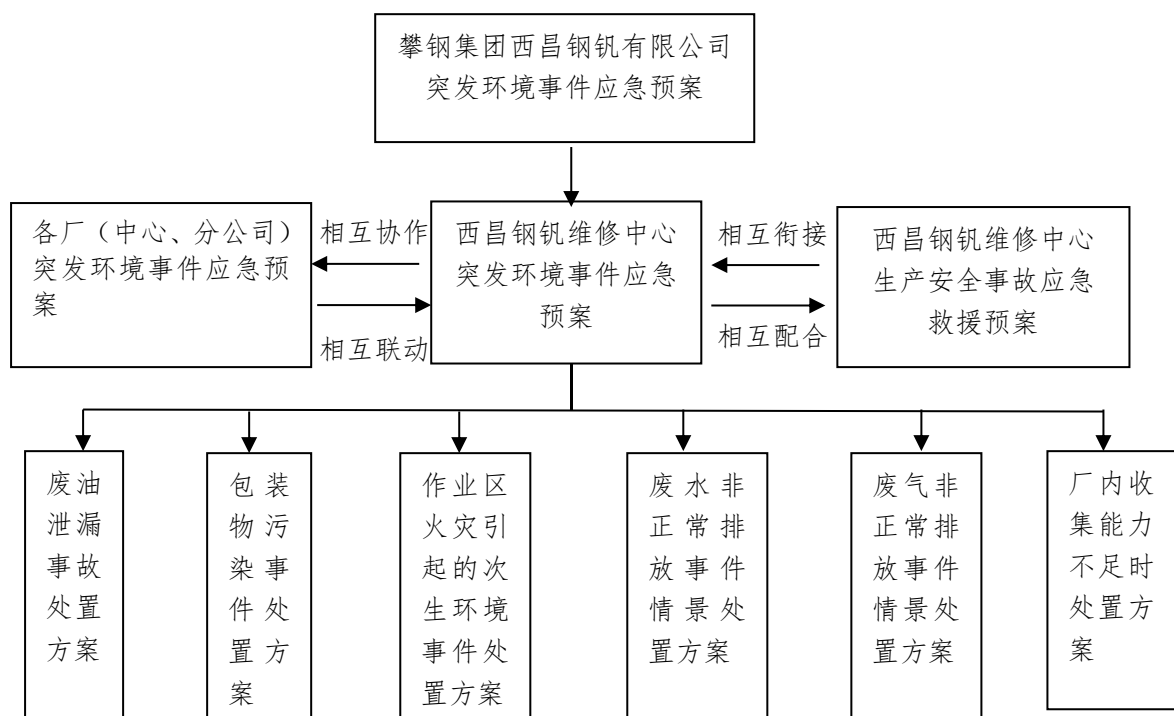


图 1-1 西昌钢钒维修中心应急预案体系图

1.5 工作原则

西昌钢钒维修中心突发环境事件应急预案及其响应程序，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻以下原则：

（1）中心发生较大及其以上环境污染事件（定义见附录），中心随西昌钢钒公司启动本预案，中心的预案服从西昌钢钒公司的整体要求。

（2）中心发生一般环境污染事件（定义见附录），且作业区资源、权限不能实施应急处理时，中心启动本预案，各作业区服从中心预案的整体要求。

（3）当中心检修（施工）、维护作业过程中发生环境污染事件且达到启动本预案条件时，指挥长批准启动本预案。

（4）环境污染事件的应急处理遵循统一指挥、自救和外部救援相结合、分级负责、安全救援和资源共享的原则。

（5）依靠科技，提高素质。采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及设施，充分发挥专家队伍和专业人员的作用，提高应对突发环境事件的科技水平和指挥能力，避免发生次生、衍生事件。

（6）发生环境污染事件，应急救援的调度指挥由中心调度室负责，事件现场勘查、事件分析及后续工作由生产（安全环保）室负责。

（7）中心级管理预案的培训由中心和各作业区分别办班；预案演练每年不少于一次（桌面或实战）。培训和演练的方式、内容和效

果评估应填入《应急预案与响应的培训和演练记录》。

（8）预案修订每三年进行一次。条件发生重大变化，随即进行修订。

2 企业基本情况及周边环境情况

2.1 企业概况简介

西昌钢钒公司维修中心（以下简称中心）於 2015 年 5 月由原工程公司西昌分公司改制而成，现有 3 个科室，3 个作业区。目前有管理技术人员 60 人，检修人员 485 人。其中，工程师 20 人，高级技师 6 人，技师 22 人，高级工 92 人，中级工 30 人；研究生 3 人，本科 37 人，专科 51 人。主管安全环保生产工作的职能部门为生产技术（安全环保）室，设有主管安全环保主任、副主任各 1 人，专职环保管理人员 3 人。

中心主要维检设备设施有：厂内车（叉车）8 台、800T 压装机一台、剪板机一台、卷板机两台、移动式升降机一台以及各工种的工器具等。

中心主要从事对公司所属的炼铁厂、炼钢厂、板材厂、能源动力分公司以及检测计量中心的机械以及三电设备的在线和离线检修作业。

2.2 主要原辅材料

（1）主要原辅材料、动力消耗

主要原料是检修用钢材、焊条及氧、乙炔，主要动力消耗是电，电、钢材均由西昌钢钒公司提供。其他生产所需辅助材料均由省内外市场购入。

表 2.2-1 主要原、辅助材料用量表

序号	指标名称	单位	用量	备注
1	钢材	t/a	12	炼铁作业区

序号	指标名称	单位	用量	备注
2	钢材	t/a	11	炼钢作业区
	钢材	t/a	10	轧钢作业区
3	焊条	t/a	2.3	炼铁作业区
	焊条	t/a	2	炼钢作业区
4	焊条	t/a	1.2	轧钢作业区
	乙炔	瓶/a	5830	各作业区
5	氧气	瓶/a	11660	各作业区

表 2.2-2 主要动力消耗一览表

序号	指标名称	单位	年消耗量	来源	备注
一	炼铁作业区				
1	电	万 kwh/a	179	炼铁厂各变电所	
2	水	t/a	18000	炼铁厂水系统	
3	压缩空气	万 m ³ /a	1825	公司压缩空气管网	
二	炼钢作业区				
1	电	万 kwh/a	203	炼钢厂各变电所	
2	水	t/a	19750	炼钢厂水系统	
3	压缩空气	万 m ³ /a	1812	公司压缩空气管网	
三	轧钢作业区				
1	电	万 kwh/a	163	板材厂各变电所	
2	水	t/a	16325	板材厂水系统	
3	压缩空气	万 m ³ /a	1753	公司压缩空气管网	

(2) 主要危险物料储存情况

表 2.2-3 主要危险物料储存情况表

序号	储存名称	数量	单瓶容积 (m ³)	区域	备注
1	乙炔临时存放点	30	6	各检修现场	立式
2	氧气临时存放点	30	6	各检修现场	立式
3	油漆存放点	3	5 公斤/桶	各作业区	

2.3“三废”处置情况

西昌钢钒维修中心“三废”处置情况见下表。

表 2.3-1 固废处置情况表

固废排放源名称	产生场所	产生量 t/a	处置方式	备注
钢材	各检修现场	35	交生产厂	回收利用
设备包装物	各检修现场	3	交生产厂	集中处置

表 2.3-2 危废处置情况表

序号	废物名称	特性	产生量 t/a	处置量 t/a	处置率 %	处置方式
1	油漆桶	危险废物	5	5	100	公司集中回收处置
2	清洗剂瓶	危险废物	2	2	100	公司集中回收处置
3	铅酸蓄电池	危险废物	10	10	100	公司集中回收处置
4	合计		17	17	100	

2.4 地理位置及周边环境情况

2.4.1 地理位置

西昌钢钒维修中心位于西昌钢钒公司厂区内，位于四川省凉山州西昌市经久乡罗家沟，地处安宁河谷走廊，西昌市的南部，北距西昌市区 20Km，厂区西边紧邻成昆铁路和京昆高速公路。

2.4.2 周边环境状况

西昌钢钒维修中心位于西昌钢钒公司厂区的北部，南邻板材厂，西北邻经久火车站。

2.5 环境风险源情况

2.5.1 环境风险物质

结合资料准备及风险识别章节的内容，得出企业厂区内环境风险物质及储存情况，详细如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 环境风险物质储存情况表

序号	名称	储存设施	最大储量 (t)	区域
1	钢材	露天库	12	各生产厂
2	焊条	库房	4.3	各作业区

序号	名称	储存设施	最大储量 (t)	区域
1	钢材	露天库	12	各生产厂
3	乙炔	临时存放点	10 瓶/点	各检修现场
4	氧气	临时存放点	10 瓶/点	各检修现场
5	油漆桶	库房	5	各作业区

2.5.2 生产设施风险识别

维修中心突发环境影响事件，主要为油漆桶管理不善引起火灾爆炸事故；该类事故以中心救援力量为主。

设备设施检修过程中因检修不善，引起煤气泄漏、燃烧、爆炸事故、物料和废水泄漏事故。该类事故救援以事故所属单位为主，中心救援作为辅助，维修中心检修人员在外部救援未到达之前，尽量采取措施防止事故扩大。

（1）煤气爆炸风险事故识别

爆炸事故多发生在贮存物料的设备及管道，因爆炸后设备及管道中存贮的物料将在短期内释放，会形成瞬间高浓度区，对周围环境和人群健康威胁较大，就排放量而言，爆炸后外排污染物数量和组成视发生爆炸设备的部位不同而不同，即使是同一设备事故，也可因不同的操作状况而产生不同影响。

爆炸事故发生的原因主要有以下几个方面：

1) 在线检修时，由于置换不彻底或切断措施失效，检修过程中的火源引爆设备或管道内的可燃气体，造成气体在设备或管道内的爆炸事故；

2) 违章操作也是事故发生的主要原因；

（2）液体泄漏风险识别

根据生产物质危险性分析和以往事故调查，液氨、苯、废油主要涉及的风险为泄漏事故。

维修中心的主要业务是对公司的所属设备进行在线或离线检修，在设备或管道内的介质置换不彻底或检修方式不正确时易发生介质泄漏风险。

苯、液氨泄漏产生的直接后果为其通过蒸发、挥发扩散至外环境，处理事故时泄漏的液体进入水体等，这些情况都可能造成较为严重的环境危害，甚至威胁到周围居民的安全。

（3）油漆桶燃烧风险识别

由于废油漆桶暂存间因高温、明火、电源短路等原因引发燃烧、燃爆事故，燃烧产生的烟气严重污染环境。

2.5.3 突发环境事件影响分析

（1）油漆桶燃烧突发环境事件影响分析

1) 遇高热或明火，油漆桶、废油漆桶可能发生燃烧、引起油漆桶（废油漆桶）爆炸事故，对事故点周边环境会造成严重影响和污染。

2) 漆桶、废油漆桶发生燃烧爆炸，可造成人员中毒和伤害。

（2）废油泄漏事件影响分析

1) 废油发生泄漏，遇高热或明火，可能引起火灾、爆炸；

2) 废油储存区油桶破损，造成废油泄漏，围堰满容后，废油将通过公司雨排水沟进入外部环境，造成周边土壤、地表水及地下水污染。

（3）泄漏事故事件影响分析

1) 粗苯泄漏

粗苯泄漏事故不会造成半致死浓度范围，其超过作业区浓度标准最大范围为 11450m，超过环境或居住区浓度标准最大范围为 13300m，出现的最不利气象条件为稳定度 E，风速为 1.5m/s 或 3.0m/s 的情况下。由于发生泄漏事故后，立即启动应急预案和措施，10min 内切断事故污染源，可避免苯泄漏事故造成人员伤亡，但对环境的影响最大范围仍达到了 10km 以上。由于泄漏量大，泄漏后挥发到空气中，造成附近区域环境空气质量超标，对人员造成伤害。

2) 焦油泄漏

煤焦油储罐、管道停产检修时，残存的煤焦油泄漏后，可能引起火灾及环境污染。将会对人体造成不适影响，呼吸困难与皮肤接触将会引起炎。处置不当或残存泄漏量大，对厂区植被、土壤水体造成影响肥力，影响植物生长。如发生火灾事故，消防水处置不当或外排造成环境影响。

3) 废油泄漏

当检修机械设备时，设备内废油大量泄漏时，废油在油脂深度氧化的过程中，可分解出 100 多种挥发性物质，如劣质油的麻、涩、苦、酸等异味就是来自挥发性的羰基等化合物，这些产物对人体多种酶系统都有损害作用。据动物实验证明，劣变油能使大鼠生长停滞、发生消化道癌肿。如果其流出厂外，将进入厂区外道路，其流经区域土壤、水域将被污染，影响植被生长。

（4）火灾爆炸事故影响分析

1) 粗苯储罐、管道爆炸

粗苯储罐、管道爆炸事故影响范围较大，其死亡半径和重伤半径分别为 18.1m 和 26.7m，可造成厂区内一定的人身伤亡。此外，在粗苯储罐 50m 半径范围内还分布有多个轻苯、轻油、萘溶剂油储罐，粗苯储罐爆炸还可能引发连锁爆炸反应，事故后果将更加严重。

2) 焦油大槽、管道火灾

焦油大槽、管道中黏附和残余的煤焦油较多，一旦发生火灾，煤焦油大量燃烧，造成的事故影响范围较大，其死亡半径、重伤半径和轻伤半径分别为 80.3m、119m 和 243.7m，可造成厂区内较大的人身伤亡。

（5）煤气泄漏突发环境事件影响分析

当煤气输送管道发生泄漏，在事故点周围会造成危害，煤气泄漏事故排放对环境的污染影响不严重，但影响范围大，高浓度影响范围基本在厂区内，高浓度烟团的持续时间不超过 5 分钟，不会造成厂外人员的中毒和伤害。

（6）油漆桶燃烧突发环境事件影响分析

油漆遇高热或明火可能发生燃烧、油漆桶储存数量较多，可能引起爆炸事故，爆炸、燃烧的烟气对事故点周边环境会造成严重影响和污染，可造成人员中毒和伤害。

3 应急指挥体系与职责

3.1 应急体系

西昌钢铁维修中心突发环境事件应急组织体系由应急指挥部、应急指挥办公室、应急指挥办公室设在调度室（24h 值班电话为：0834-6230745）。应急指挥办公室下设综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组和善后处置组。

应急组织机构图如下：

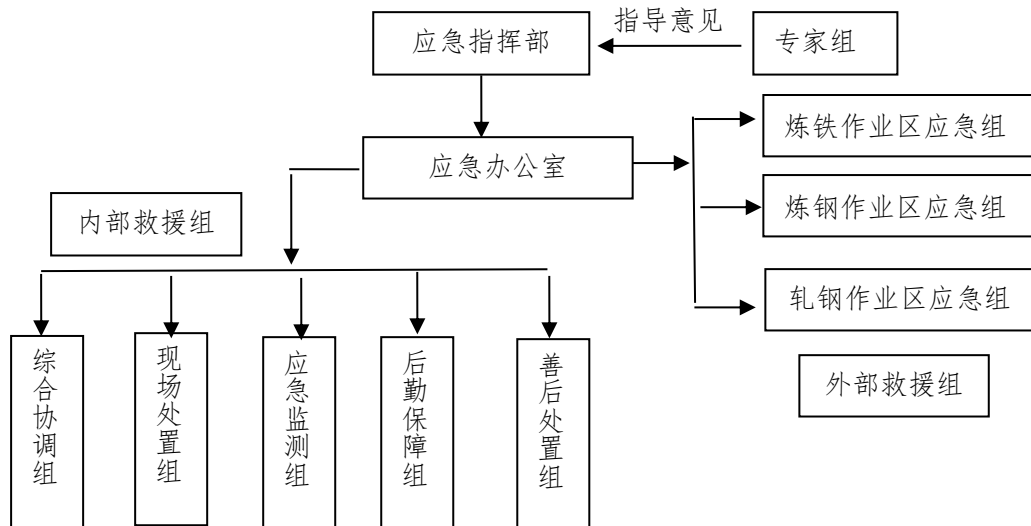


图 3-1 突发环境事件应急机构图

3.2 应急机构人员组成

突发环境事件应急组织体系由应急救援指挥部（以下简称指挥部）、应急办公室；应急办公室下设：综合协调组、现场处置组、应急监测组、后勤保障组、善后处置组、炼铁作业区应急组、炼钢作业区应急组、轧钢作业区应急组。

（1）应急指挥部人员组成

- 1) 总指挥：维修中心经理
- 2) 常务副总指挥：主管安全生产的副经理
- 3) 成员：应急办公室、应急救援小组等。
- 4) 应急办公室

负责人：生产（安全环保）室负责人

成员：生产（安全环保）室、综合室、技术质量室、工会的负责人。

（2）现场工作机构组成

1) 现场处置组

组长单位：生产（安全环保）室

成员单位：生产（安全）室、综合管理室、与事故有关的作业区

2) 综合协调组

组长单位：生产（安全环保）室

成员单位：生产（安全）室、与事故有关的作业区

3) 应急监测组

组长单位：生产（安全环保）室

成员单位：生产（安全环保）室、综合管理室、与事故有关的作业区

4) 后勤保障组

组长单位：综合管理室

成员单位：综合管理室、生产（安全环保）室、与事故有关的作业区

5) 善后处置组

组长单位：综合管理室

成员单位：综合管理室、生产（安全环保）室、与事故有关的作业区

6) 炼铁作业区应急组

组长：薛峰

联络员：丁键（联系电话：15183431031）

成员：王俊、刘强（生产室）、庞家友、涂越波、陆文凯、杨伟、李春辉、张艺嫻、马倩、廖洪刚、郭任强、王章平、高宝龙、陈林、郭自力、唐俊、李涛、蒋亚蒙、潘思剑、边成华、陈龙、董成榆、马金华、张猛、刘昌文、白顺、史先旺、张真、苏次呷、陈刚

7) 炼钢作业区应急组

组长：黄刚

联络员：高显生（联系电话：15881528229）

成员：李友成、叶祥华、邓东、孙凯、刘强、袁忠勇、施光福、李朝华、张洪芯、张博、肖成广、杨健、姜旺奎、杨正奎、夏涛、唐荣、刘玉勇、汪春、沈小军

8) 轧钢作业应急组

组长：唐开荣

联络员：殷明（联系电话：15183438910）

成员：杜刚、唐开荣、文红伟、胡静、贺信、杨广建、周天资、张佩洪、李波、李明祥、肖健、饶波、甘胜、余建江、马富元、刘强、

朱凯

3.3 各应急机构工作职责

3.3.1 领导机构职责

（1）总指挥工作职责

- 1) 负责制定和管理应急预案，配备应急人员、应急装备，对外签订相关应急救援协议，并制定应急演练工作计划和组织应急演练；
- 2) 在事件发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括决定是否请求外部救援力量；
- 3) 第一间接警，并根据事件等级，下达启动应急预案指令，同时向公司相关部门报告；
- 4) 当紧急情况解除后，发出解除警报的信息；
- 5) 组织事件调查，评估事件损失情况，总结经验教训；
- 6) 督促做好各种突发事件的预防措施和紧急救援的各项准备工作。

（2）常务副总指挥工作职责

- 1) 协助总指挥做好事件预警、情况通报及事件处置救援相关工作；
- 2) 总指挥不在时代行总指挥职责。

（3）副总指挥工作职责

- 1) 组织现场救援队伍，并采取行动，控制现场局面；
- 2) 协调现场资源，利用现场器材和设施进行现场应急处理。

（4）指挥部职责

- 1) 决定启动、终止应急预案，由总指挥发布；
- 2) 全权负责事件应急处置的组织指挥，对应急方案进行决策，由总指挥下达应急指令；
- 3) 根据事态发展和控制程度，适时提高或降低响应级别，并调整事故处置方案；
- 4) 由总指挥及时向公司通报事件情况；
- 5) 配合政府部门和公司开展应急处置和事件调查工作。

（5）应急办公室职责

- 1) 上传下达指挥安排的应急任务；
- 2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- 3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
- 4) 负责保护事故发生后的相关数据。

3.3.2 各现场工作机构职责

（1）综合协调组工作职责

- 1) 阻止非抢险救援人员进入事件现场；
- 2) 负责现场车辆疏导；
- 3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；
- 4) 维持事件现场治安秩序；
- 5) 负责事件现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；
- 6) 确保各专业队与场内事件现场指挥部广播和通讯的畅通；
- 7) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各

种造成损害的其他急用设备设施；

8) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

(2) 现场处置组职责

1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；

2) 负责抢修被事件破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

3) 负责抢救遇险人员，转移物资；

4) 及时掌握事件的变化情况，提出相应措施；

5) 根据事件变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

(3) 应急监测组职责

1) 负责对事件状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；

2) 协助生态环境局或监测站进行环境应急监测。

(4) 后勤保障组

1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及时保护、转送事件中的受伤人员；

2) 负责车辆的安排和调配；

3) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；

4) 负责应急时的后勤保障工作；

5) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，负责对事故产生的污染物进行控制，避

免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；负责对事故产生的环境污染物进行相应处理。

6) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

(5) 善后处理组职责

负责事件的原因调查和企业损失统计，组织事故分析会议以及事故总结上报。

(6) 炼铁区作业应急组

协助炼铁区进行突发环境事件应急救援。

(7) 炼钢区作业应急组

协助炼钢区进行突发环境事件应急救援。

(8) 轧钢区作业应急组

协助轧钢区进行突发环境事件应急救援。

3.4 环境应急专家组

针对环境风险源情况，组建一个针对突发环境事件的专家组，建立以介质泄漏为主体的抢险应急专家队伍，以现场分析、确认和决策参与为主要任务。

内部专家组成员：生产（安全环保）室、技术质量室。

将聘请相关环境应急与管理专家作为外聘专家。

3.5 环境应急专家组职责

当发生突发环境事件时，通讯联络组及时与专家组各成员联系，

各专家应及时赶赴事发现场，参与指导突发环境事件应急处置工作，为突发环境事件应急指挥部的决策提供技术支撑。

4 预防与预警机制

4.1 环境风险源监控

（1）通过生产信息和现场确认，对待修的塔、罐、炉、管线等现场可燃气体、有害气体残余情况进行确认，发现问题，及时采取措施。

（2）存在重要环境风险源的作业区，必须对重要环境风险源进行有效确认，随时掌握温度、压力、残余量等参数的变化，发现问题及时处理；严格执行维检作业技术规范和操作规程；建立重要环境风险源台账，对重要环境风险源的检查、检修、维护、保养等做好记录，对存在问题的整改和控制状况填入台账。

4.2 预警

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

4.2.1 发布预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，环境应急小组同专家讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向中心领导、部门负责人通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由中心领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

4.2.2 预警分级

1. 一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏中心已无能力进行控制的事故或事件。

2.二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故或事件。

3.三级、四级预警

现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；可燃气体检测系统发出警报；遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；其他异常现象。

4.2.3 预警信息获取途径

企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- （1）政府新闻媒体公开发布的信息；
- （2）基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- （3）经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- （4）政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- （5）企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- （6）周边企业或社会群众告知的突发事件信息

4.2.4 风险研判和预警

在接到报警时，应急办公室先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息

如实，则上报应急救援指挥部，应急救援指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

4.2.5 预警条件

厂应急指挥部总指挥为所在单位突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。预警内容包括：可能发生事件的时间、地点、对象；可能影响范围；可能事件原因初步判断；提出应急采取措施；提出需要协助的相关部门。

4.2.6 发布预警方式、方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急指挥部按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染事件发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级。

一级预警：现场人员报告作业区，作业区核实情况后立即报告中心，中心应急指挥部依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向公司应急指挥部和主管部门报告，由政府主管部门发布预警等级。

二级预警：现场人员或调度向应急指挥部报告，由应急指挥部负责上报事件情况，应急指挥部宣布启动二级预警。

三级、四级预警：现场人员立即报告作业区负责人和值班调度，调度通知应急指挥部，应急指挥部立即组织现场处置，安全或环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，及时报告应急指挥部、应急指挥部作出提高预警级别，准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

指令各应急工作小组进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4.3 预警行动

应急指挥部通过研判判定预警级别，根据预警级别进入相应预警准备阶段，并采取相应的措施，派相关人员立即到现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，指挥部发出环境风险预警，发出预警后：

- （1）应急指挥部立即向现场各应急工作机构传达预警；
- （2）各现场工作小组机构接到预警指令后，安排人员备勤值班。
- （3）应急指挥部检查厂内重大环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查隐患挂牌部位的防范；检查应急物资准备状况。
- （4）应急指挥部做好启动I级、II级突发环境事件应急预案的准备。

分级预警之后，应立即启动各级别应急救援体系，发生I级、II级

预警时，应急指挥部、应急处置小组应进入备战状态，需要考虑其他问题：

（1）按照预警的要求决定是否实施转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（2）密切注意工艺控制和工艺条件，并对其进行实时监控监测；

（3）指令各级环境应急救援队伍进入应急状态，应急监测组做好开展应急监测准备，随时掌握并报告事态进展情况；

（4）针对污染事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的生产活动。

4.4 预警解除与升级

预警信息发布后，由于气象条件变化等因素，应急指挥部认为达到其他级别的预警条件，预警需要升级或降级的，可进行预警级别调整。当预警信息在不同预警级别条件内频繁波动时，按高级别预警执行。

事件单位根据收集的相关信息并经过核实后，向应急指挥部提出申请解除预警建议，由相应级别应急救援指挥部决定解除预警。Ⅰ级预警由政府、西昌钢钒公司应急救援指挥部解除，Ⅱ级预警由西昌钢钒公司应急指挥部解除，Ⅲ级预警由厂应急指挥部解除。

预警解除条件：

（1）突发环境事件现场得到控制，事件继发条件已经消除。

（2）突发环境事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能。

（3）突发环境事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必

要。

（4）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

5 应急响应

5.1 应急响应原则

应急工作应遵循预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，项目自救、属地管理，整合资源、联动处置的原则。

5.2 响应分级

按照可控性、严重程度和影响范围，维修中心环境污染事件原则上分为维修中心内部一般环境污染事件、维修中心内部重大环境污染事件、维修中心外部环境污染事件。维修中心内部一般环境污染事件及维修中心内部较大环境污染事件处置启动本预案。维修中心外环境污染事件发生时启动报警程序并将事故情况报西昌钢钒公司突发环境事件应急指挥部和上级主管部门，配合启动西昌钢钒公司或西昌市突发环境事件相关应急预案。

（1）维修中心一般环境污染事件

事故或泄漏可以被第一反映人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在危废间及其周围内的小区范围内，不立即对生命财产构成威胁（单个危险废物发生污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的危险废物少量泄漏）。启动四级响应。

（2）维修中心内部较大环境污染事件

较大范围的事件，限制在维修中心内部地区或有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元（有较多的危险废物泄漏，但可以安全隔离）或较大威胁的事件，该事件对维修中心外环境构成潜在威胁，液态污

染物在某个危险废物贮存范围内以面状方式扩散。启动三级响应。

（3）维修中心外部环境污染事件

危险废物泄漏后流入维修中心外部，事件范围大，难以控制，超出了本维修中心的范围，使邻近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的周围地区；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如需要上级主管部门、政府派专家、资源进行支援的事故。启动一级、二级响应

5.3 信息报告程序

5.3.1 信息研判

应急指挥部对事件信息进行综合分析和研判，判别事件等级、预警级别、应急响应等级，提出应急处置方案。

5.3.2 应急响应

任何作业区或检修人员发现突发环境事件发生时，当事人有责任立即通过厂区内部电话、手机和其他各种途径迅速向应急指挥部及有关部门报告和反映事件的信息；应急指挥部对突发事故征兆动态进行收集、汇总和分析，并做出响应。应急预案启动后，应急指挥部成员未和现场工作组进入紧急状态，密切监视事件发展动态，注意异常情况，提出分析意见，并随时报告事件变化。具体要求包括以下内容：

（1）设立 24 小时应急值守电话（6230745），操作人员及巡检人员发现突发环境事件时，及时向当班班长报告。当班班长立即拨打中心调度室报警电话，中心调度室立即通知中心应急指挥部人员，根据事件级别报告相关负责人，开展事件应急处理。

突发环境事件责任部门和责任人以及负有监督责任的部门发现突发环境事件后，应立即向当班调度汇报，当班调度立即向应急指挥部副总指挥汇报，并立即组织现场进行调查。

（2）启动应急响应

应急指挥部接到突发环境事件报告后，及时调度指挥，通知现场工作小组开展应急处置工作。

1) 凡符合下列情况之一的，由突发环境事件应急指挥部宣布启动一级、二级应急响应。

- ①发生或可能发生厂外级突发环境事件；
- ②应地方政府应急联动要求。

2) 凡符合下列情况之一的，由环境应急指挥部总指挥宣布启动三级区级应急响应。

- ①发生厂区级或作业区突发事件；
- ②应公司应急联动要求。

3) 凡符合下列情况之一的，由环境应急指挥部总指挥宣布启动四级区级应急响应。

- ①发生岗位、作业区突发事件；
- ②岗位人员立即能处置的事件。

突发环境事件发生后，事发作业区应立即将事故情况报告突发环境事件应急指挥部，同时开展先期处置工作；突发环境事件应急指挥部对接报信息及时研判后，突发环境事件应急指挥部决定启动相应应急预案；综合协调组成员应立即通知各有关部门和相关人员赶赴现

场，调配所需应急资源开展应急处置工作。

应急响应程序方框图如下：

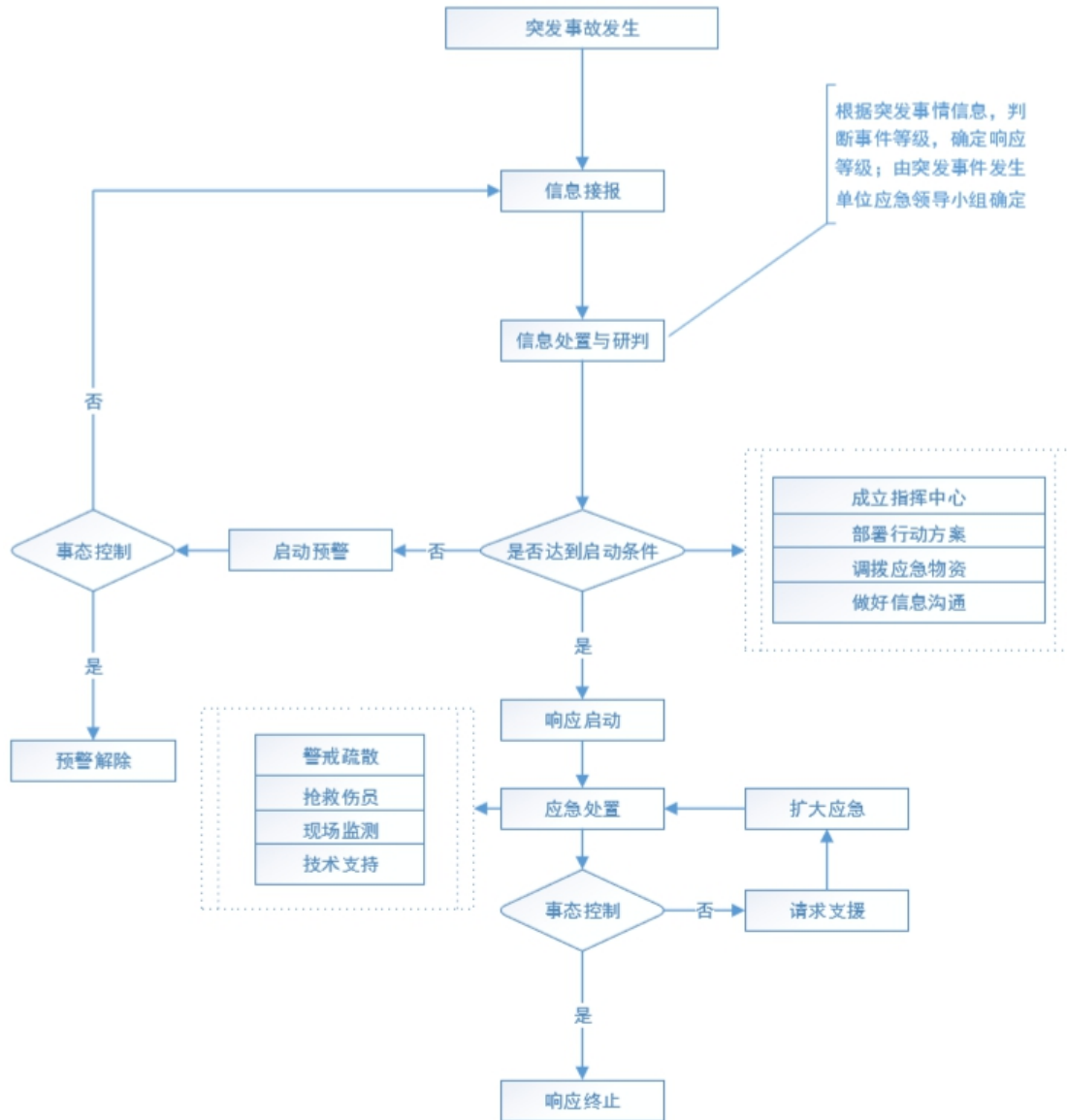


图 5.3-1 维修中心应急响应程序图

5.3.3 事故控制

最早发现突发环境事件或事件先兆者，应立即按照汇报程序报告，同时开展现场自救和现场处置，同时保证自身安全，如果出现危及自身安全的情况，可在设置警示标志后，撤离现场，等待上级救援行动，并以最快的速度将伤者脱离现场，严重者尽快送往医院抢救。

突发环境事件发生后，立即组织力量进行先期处置，根据事件严重程度和污染物性质，采取必要的封堵、围挡、喷淋、吸附、转移等措施，迅速切断和控制污染源，防止污染蔓延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等收集、清理和安全处置工作。

对于发生非正常排污或有毒有害物质泄漏的固定源，尽快查找污染源或泄漏源，通过关闭、封堵、收集、转移等措施，切断污染源或泄漏源；对于道路运输过程中发生的流动源，可启动路面系统中建设的导流槽、应急池，或通过紧急设置围堰、闸坝、围栏等对污染物进行封堵和收集。

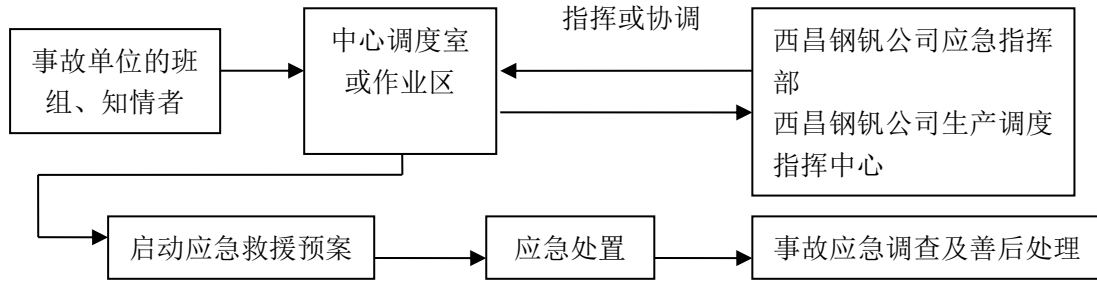
5.3.4 扩大应急

事件发生后，应急指挥部根据事件的严重程度，启动相应的应急预案，并通知各现场工作小组赶赴现场，各小组人员到达现场，根据现场处置情况或可能的后果，决定下步行动方案，事件如果得到控制，可以进行应急恢复，如果得不到控制，则应立即响应升级，立即请求调动西昌钢钒公司的资源进行救援。事件进一步扩大时，向政府部门和救援队伍求援。

5.4 信息报告

5.4.1 内部报告

（1）信息报告程序



（2）报告内容：

发生突发环境事件后，事件发生部门应立刻向作业区负责人报告，报告内容包括：报告人身份姓名，发生事件的时间、地点、设备设施、类型、状况、化学品名称、有无人员伤亡与被困人员、已采取的应急措施等，作业区负责人接报后向应急指挥部报告。

（3）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事件情况后，事件单位应立即通过电话向应急指挥部口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时内，逐级以书面材料上报事故有关情况。

（4）24小时应急值守电话

维修中心24小时应急值守电话为：663773

5.4.2 信息上报

向政府上报时，按初报、续报、处理结果进行汇报。单位负责人接到单位报告后，应当于1小时内向市生态环境局、市应急管理局等部门报告。

三类报告内容分别为：

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件

起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、周边居民等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害，以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

5.4.3 信息通报

应急指挥办公室负责人根据上报情况和现场勘查情况，经应急指挥部批准，以书面形式向西昌钢钒公司应急指挥部报告，西昌钢钒公司应急指挥部向周边单位居民、单位负责人进行通报：发生事故的时间、地点、类型、状况、化学品名称、单位名称、污染程度、有无被困人员、已采取的应急措施或将要采取的措施、事件可能的原因和影响范围、需要增援和救援的需求等。

5.4.4 事件报告内容

事件报告应包括的内容有：内容包括：事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

5.5 应急处置

5.5.1 煤气泄漏应急措施

在检修过程中发生煤气泄漏事故，立即向该作业区负责人和维修中心调度报告，在采取紧急措施控制后，待事发作业区专业救援队伍到达现场后，按事发单位应急指挥部指令进行辅助救援工作。

5.5.2 外排水污染险肇事故应急处置

检修人员发现突发环境事件立即采取紧急措施控制、围堵污染物不进入外排水系统，并切断污染源，减少污染物落地数量，在5分钟内将发生污染的时间、地点、污染物名称、污染物的数量及时报告作业长。待事发作业区专业救援队伍到达现场后，按事发单位应急指挥部指令进行辅助救援工作。

5.5.3 外排水污染事故（含下安宁河污染险肇事故）应急处置

检修人员发现事故在1分钟内将发生污染的时间、地点、污染物类别、污染外排水名称报告调度室、作业长；采取紧急措施控制、围堵污染物不进入外排水系统，并切断污染源，待事发作业区专业救援队伍到达现场后，按事发单位应急指挥部指令进行辅助救援工作。

（1）废铅蓄电池泄漏事故应急处置措施

1) 当废铅蓄电池出现泄漏时，将泄漏废铅蓄电池转移到专用具盖密封耐酸容器中隔离，然后，将已经外泄的电解液连同被污染的地表土壤一起清理铲除干净，并妥善处置清理污物。

2) 若存放废铅蓄电池的暂存间发生漏水，立即将废铅蓄电池转移到临时库房，转移过程中做好防水工作，临时库房准备专用具盖密封耐酸容器、消防沙、灭火器等防护措施。

（2）废油泄漏事件应急处置措施

1) 现场控制

①切断废油泄漏源。

②操作人员或者岗位接警人员立即落实防护措施后，划分警戒区域，拉警示带，防止非作业人员进入，防止误操作。

③疏散现场与工作无关的人员、禁止车辆出入。

④确认事件周围有没有下水道流水口、雨水沟，如果有，要立即将下水道流水口、雨水沟堵上，避免废变压器油进入水源，造成水污染。

2) 未发生外环境污染的处置

①如果废油桶泄漏，立即堵塞漏点，用容器收集，将废油转移至安全容器。

②如果发生废油在转移过程废油污染到地面，要及时利用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗；

3) 发生外环境污染的处置

①执行“未发生污染的处置”要求，切断污染源，防止事件扩大；

②在相应排口监测、收集被污染的水源，组织清污车辆拉运；

③处理被污染的土壤，用铁锹挖至专用车辆内，拉运至指定的污染物处理场进行处理；

④安排进行环境应急监测；

⑤恢复非污染水正常排放通道。

4) 废油发生泄漏，引起火灾、爆炸的处置

①综合协调组负责建立警戒区；

②用现场处置组沙袋建立围堰，防止废油无序流淌，造成火灾扩大。

③现场处置组佩戴防毒面罩或空气呼吸器进入暂存间，用消防沙覆盖着火区域，灭火器对准泄漏部位灭火，同时将泄漏油桶周边的物品搬到安全位置。

④完成灭火后，将泄漏油桶中残留的废油转移到安全容器中，泄漏到地面上的废油用棉纱和锯木面、沙子进行清理，不允许使用水进行清洗，被污染棉纱和锯木面、沙子按危险废物处理，严禁随意处置。

⑤如火灾已无法控制时迅速撤离现场，立即拨打西昌盘江一级消防站（13458045614）电话和 119 报警，同时上报西昌钢钒公司应急指挥部，由西昌钢钒公司上报政府相关部门。

⑥安排专人在交通路口引导政府救援人员。

⑦在上级单位、政府部门应急救援力量未到达之前，尽量采取扩大警戒区、用消防沙、土扑灭流淌火等措施防止火灾扩大和蔓延。

⑧协助西昌盘江一级消防站、消防队和政府部门进行救援工作。

5.6 危险区的隔离

1) 危险区的设定：

检修区设定为危险区。

2) 事件现场隔离区的划定方式、方法：

在发生突发环境事件时，要按事件的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事件扩大或人员伤亡。

在中心主管部门未到达和接管前，将由发生事件现场主管在本装

置主要路口和周围地带进行区域管制与警戒工作。

3) 事故现场隔离方法：

危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。

4) 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法：

实行区域管制与警戒，专人进行疏导。

5) 现场人员的撤离

在发生重大火灾爆炸、有毒物质泄漏，严重威胁现场人员生命安全条的，事件现场最高指挥有权作出与事件处理无关人员的撤离，或全部人员撤离的命令。

在发生严重的火灾爆炸、毒物泄漏事故时，应依据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员先在该处集合登记，等待进一步的指令，撤离的信号为现场指挥部发出的指令。

在发生突发环境事件时，西昌钢钒维修中心派专人对非西昌钢钒维修中心人员（参观人员、外单位施工作业人员等）进行引导疏散并撤离至安全地带。

当经过积极的灾害急救处理后，灾情仍无法控制，由应急指挥部下达撤离命令后，装置现场所有人员按自己所处位置，选择特定路线撤离，并引导现场其他人员迅速撤离现场。对可能威胁到厂外居民安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，并应迅速组织有关人员协助友邻单位、厂区外过往行人在县、市指挥部指挥协调下，指挥引导居民迅速撤离到安全地点。

5.7 应急人员进入、撤离现场的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：一是人员准备，根据事件发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现吸附剂等救险药剂不够用的情况；三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急指挥部指挥长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备，待到安全区域时立即消毒，沐浴。

5.8 应急救援的调度和保障供应措施

应急救援队伍由应急指挥部统一调度和指挥，突发环境事件时，由应急指挥部下达救援命令，并由事件发生作业区负责人带领展开应急救援行动。

应急救援物资由各物资保管人负责分发给各救援小组，在达到应急救援的目的同时尽量节约，不浪费。应急救援物资见附件 1。

应急疏散方案：

（1）一般场所疏散方案

1) 值班人员或其他人员确认发生突发环境事件时，应立即报警，通知相关领导或部门有关人员。接到警报后，应按负责部位进入指定位置，立即组织疏散。

2) 疏导人员用最快的速度通知现场无关人员按疏散的方向和通道进行疏散。

3) 当有关部门（如公安消防队）到达事件现场后，事件单位领导和工作人员主动汇报事件现场情况，指挥权上移后，积极协助做好疏散抢救工作。

4) 事件现场有人员被困时，疏散人员应劝导受到威胁被困人员服从领导听从指挥，做到有组织、有序地进行疏散。

（2）正确通报、防止混乱

单位领导或综合协调组在接报后，应首先通知事件区域及附近的人员，将他们先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他部位（区域）人员进行有序疏散。

（3）疏散处置程序

1) 口头引导疏散

疏导人员到指定地点后，要用镇定的语气呼喊，劝说人们消除恐惧心理、稳定情绪，使大家能够积极配合，按指定路线有条不紊地进行疏散。

2) 广播引导疏散

在接到突发环境事件报警后，指挥人员要立即开启应急事故广播系统，将指挥员的命令、事件情况、疏散情况进行广播。广播内容应包括：发生事件的部位及情况，需疏散人员的区域，指明比较安全的区域、方向和标志，指示疏散的路线和方向，对已被困人员要告知他们救生器材的使用方法，以及自制救生器材的方法。

3) 强行疏导、疏散

如果事件直接威胁人员安全，工作人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯岔道等容易走错方向的地方，应安排疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

4) 制止脱险者重返事故现场

对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事件现场，必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

（4）被困人员的疏散

有关救援队伍到达事件现场后，疏导人员若知晓内部有人员未疏散出来，要迅速报告。介绍被困人员的方位、数量以及救人的路线。

5.9 应急监测

突发环境事件时，环境应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件及时正确进行处理。

当处于Ⅲ级事件状态时，由公司化验室及四川劳研科技有限公司负责公司范围内的应急监测；

当处于Ⅰ级、Ⅱ级事件状态时，由西昌市环境监测站采取相应的应急监测。

当公司不具备相应突发环境事件监测能力的情况时，将委托西昌市环境监测站进行监测。

5.9.1 水环境监测

（1）监测因子

根据以上分析，公司生产装置、储罐等发生重大泄漏事故和火灾、爆炸事故。泄漏物料或消防废液通过厂区雨水、污水管网进入外环境，因此，我中心事件后水环境监测因子见表 5.9-1。

表 5.9-1 水环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐等发生泄漏事故	pH、COD、甲苯、二甲苯、挥发酚、苯酚、石油类、总氮等
生产装置、储罐等发生火灾、爆炸事故	pH、COD、甲苯、二甲苯、挥发酚、苯酚、石油类、总氮、氰化物等

（2）监测时间和频次

按照事件持续时间决定监测时间，根据事件严重性确定监测频次。一般情况下每 15~30 分钟取样一次，事件严重时加密。随事件控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

a) 所以在受控情况下，只需在雨污水排口设置切换装置，并设监控点，一旦发生事故，只需关闭切断设施，就能避免事故废水和消防废水进入雨污水管网，进而进入安宁河。对于产生的事故废水和消防废水，在关闭切断设施的情况下，只需在事故结束后，对消防水收集池中废水进行取样检测。

b) 在不受控情况下，危险化学物质发生泄漏造成水环境污染(主要为安宁河水环境污染)，采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可

现场确定采样范围。采样在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；还需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事件影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

5.9.2 大气环境监测

公司生产装置、储罐等发生物料泄漏事故后，会有化学品挥发；发生火灾爆炸后，物料燃料产物也会污染空气环境。

（1）监测因子

根据事故范围选择适当的监测因子，若发生泄漏事故，则选择原料在仓储、生产过程中的挥发产物以及燃烧产物作为监测因子，见表 5.9-2。

表 5.9-2 大气环境监测因子

事故类型	监测因子
生产装置、储罐泄漏事故	苯、CO、氨等
生产装置、储罐发生火灾爆炸事故	SO ₂ 、NO ₂ 、NO _x 、CO、TSP、PM ₁₀ 、苯、氨等

（2）监测时间和频次

按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 30 小时监测 1 次，事故严重时加密；随事故控制减弱，适当减少监测频次。

（3）监测点布设

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄漏，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾、爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

公司委托西昌市监测部门进行监测，具体现场监测方法和实验室监测方法由监测机构而定，本预案不作规定。

5.9.3 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一起环境污染事件都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如隔绝式防化服、防火防化服、防毒工作服、酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.10 安全防护

5.10.1 危险区、安全区的设置

根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区，是由专门受过培训的救援人员的救援作业区域；安全区即支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。

5.10.2 控制事件扩大的措施

若煤气泄漏及废气事故排放出现突发事件，可通过局部停车或停产的方式，防止事件扩大。

发生火灾、爆炸事件时，应立即电话报警（119），在厂区内开展内部自救，控制事态的发展，同时请求外部支援。还应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危及邻近其他企业或公用设施。

5.10.3 受伤人员现场救护、救治与医院救治

（1）救援人员防护、监护措施

救援人员实施抢险时，一定要站在上风向，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要穿戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

（2）现场急救初步措施

现场救治应根据受害人的具体情况，污染物质的化学性质，采取针对性的安全救治措施，超出现场救治能力时，必须尽快联系就近医

院救治。

要求现场救治人员掌握常用的急救措施，并灵活运用。

- 1) 急救原则：先救命，后疗伤；
- 2) 急救步骤：止血、包扎、固定、救运。

根据现场受伤人员情况，现场急救可采取的急救初步措施有以下几类：

①初步检查病人神志、呼吸、脉搏、血压等生命体征，并随时观察其变化，5分钟观察一次。

②保持病人的正确体位，切勿随便推动、搬运病人，以免加重病情；昏迷发生呕吐病人头侧向一边；脑外伤、昏迷病人不要抱着头乱晃；高空坠落伤者，不要随便搬头抱脚移动；哮喘发作或发生呼吸困难，病人取半卧位。

③保持病人呼吸通畅，已昏迷的病人，应将呕吐物、分泌物掏取出来或头偏向一侧顺位引流出来。

④病人发生呼吸道异物阻塞，运用腹部冲击法等急救手法，使异物排出。

腹部冲击法：适用于清醒的成人和儿童。抢救者站于病人身后，双手穿过其腰部，一手握拳，拇指侧朝向病人腹部。另一手抓住握拳手，使用快速向上的力量冲击病人腹部。应反复冲击直至异物排出或病人转为昏迷每一次冲击应单独、有力地进行，以促使异物排出。注意应置于腹部正中位置进行冲击，勿偏左或偏右，避免放于剑突或肋弓上。

⑤心跳呼吸停止，及时进行心肺复苏术，即人工呼吸和胸外心脏按压。如患者是因危险化学品中毒，则不可采取口对口人工呼吸，可采用仰卧压胸式人工呼吸法。

口对口人工呼吸：①病人取仰卧位，即胸腹朝天；②首先清理患者呼吸道，保持呼吸道清洁；③使患者头部尽量后仰，以保持呼吸道畅通；④救护人员站在其头部的一侧，自己深吸一口气，对着伤病人的口（两嘴要对紧不要漏气）将气吹入，造成吸气。为使空气不从鼻孔漏出，此时可用一手将其鼻孔捏住，然后救护人嘴离开，将捏住的鼻孔放开，并用一手压其胸部，以帮助呼气。这样反复进行。

仰卧压胸式人工呼吸法：①病人取仰卧位，背部可稍加垫，使胸部凸起；②救护人屈膝跪地于病人大腿两旁，把双手分别放于乳房下面（相当于第六、七对肋骨处），大拇指向内，靠近胸骨下端，其余四指向外，放于胸廓肋骨之上；③救护人俯身向前，慢慢用力向下压缩，用力的方向是向下、稍向前推压，当救护人员的肩膀与病人肩膀将成一直线时，不再用力，在这个向下、向前推压的过程中，即将肺内的空气压出，形成呼气，然后慢慢放松回身，使外界空气进入肺内，形成吸气；④反复有节律地进行，每分钟 14~16 次。

5.11 应急终止及新闻发布

5.11.1 应急终止条件

- （1）事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏和释放已降于规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经彻底消除，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受伤害，并使事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

5.11.2 应急终止程序

（1）由突发环境事件应急总指挥发布应急终止令；

（2）应急终止后，各应急小组对遭受污染的应急装备器材实施消毒去污处理，组织人员撤离；

（3）应急终止后，应急指挥部应根据环境保护主管部门有关指示和实际情况，进行环境监测和评价工作。

5.11.3 新闻发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

6 后期处置

6.1 善后处置

应按照国家有关法律法规、政策、规定做好受害人的安置工作，并给受害人提供心理和司法帮助。对征用的物资和劳务、外部救援组织给予一定的经济补偿。

6.2 调查与评估

积极配合突发环境事件专家对突发环境事件的基本情况进行定性和定量分析，对整个事件进行评估。协助对相关资料进行汇编，包括决策记录、信息分析，进行工作总结，形成事件调查报告。

6.3 恢复生产

对事件造成的设备、设施、管道及构筑物等设施损坏的，根据实际情况进行恢复重建，恢复生产等。

发生厂外级突发环境事件，恢复生产需报请有关部门审查验收。

7 应急保障

7.1 人力资源保障

应急队伍由西昌钢钒维修中心组织，全体员工均为突发环境事件应急人力资源，必要时可寻求周边企业协助，也可向公司主管部门寻求帮助。应急人员信息表见附件 1。

7.2 财力保障

应做好突发环境事件应急救援必要的资金准备，突发环境事件应急资金首先由西昌钢钒维修中心承担。

7.3 物资保障

西昌钢钒维修中心应急办制定现场救援和工程抢险装备的维护、保养制度，并根据装备的性能特点、定期更新和监督检查；制定现场救援和工程抢险装备的调用程序和制度，建立现场救援和工程抢险装备及时到位和正常使用的责任制度；明确现场救援和工程抢险装备维修人员队伍，保障突发环境污染事件现场救援和抢险装备的正常使用，保障抢险效率。上述工作由维修中心、管控调度、维检中心以及相关单位联合完成。

应根据事件应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备和器材，项目应急物资储备情况见附件 3。

7.4 通讯保障

各作业区及相关应急专业部门要建立和完善环境安全应急指挥系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境应急

指挥部和有关部门及现场各专业应急分队间的联络畅通。通信联络组应制订应急通信保障方案，指导、协调相关部门配备应急通信保障设备、设施并进行经常性维护，确保应急通信畅通。发生突发环境污染事件时，迅速开通应急通信联络。

7.5 技术保障

建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。必要时向公司、西昌市环境保护局、凉山州环境保护局、西昌市应急管理局、西昌市消防队请求提供技术协助。

7.6 应急队伍保障

各类专业抢险队按照中心应急指挥部统一部署由专项应急工作牵头部门为主组建，逐步建立统一的处置各类突发环境污染事件的专业救援队伍。主要包括：对口医疗救助医院组建医疗救护队伍，现场处置组组建设备设施抢修队伍，综合协调组组建通信保障队伍、消防、保安防爆队伍；进一步优化、强化以专业队伍为主体，社会团体、群众性志愿者队伍为辅助的应急抢险队伍网络。

7.7 医疗卫生保障

对口救助医院要建立医疗卫生保障数据库，明确医疗救助和疾病预防控制机构的资源分布、救治能力和专业特长，确定参与应急医疗卫生工作的医疗卫生人员名单。紧急处置中的医疗救护保障工作由西昌攀钢医院所属的医疗急救中心负责急救工作，开展群众性卫生救护工作。

7.8 治安保障

生产（安全环保）室负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境污染事件发生后，由生产（安全环保）牵头、事故发生单位协助，在现场周围设立警戒区和警戒哨，维护秩序，及时疏散群众。要积极发动和组织群众，开展群防群治，协助公司保卫部门实施治安保卫工作。必要时可协调其他队伍协助警戒；突发环境污染事件发生地警力不足的，可向市或省请求援助，由市或省调配警力予以协助；突发环境污染事件发生后，应加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。加强治安管理，必要时实行夜间巡逻，严惩趁乱制造事端和扰乱治安秩序的违法犯罪行为。

7.9 社会动员保障

按照突发环境污染事件是否需要人民群众参与及需要参与的程度，相应确定动员的对象和范围。对需要人民群众广泛参与或只有群众参与才能确保应对有效实施的，应深入发动群众，充分重视和利用好民力，是否进行动员及动员对象、范围，由公司应急指挥部决定。

7.10 法制保障

加强立法，规范应急工作。要加紧制定中心规章制度，规范应急处置工作；加强执法，预防事故发生。有关部门要认真贯彻执行预防突发环境污染事件发生的法律法规，加强检查督促，发现隐患及时整改，发现违法行为严肃查处。进一步完善执法责任制和责任追究制，对执法违法、失职渎职、徇私舞弊的，坚决依法追究法律责任；要严厉打击在突发环境污染事件中趁乱制造事端、扰乱治安秩序的行为，

严厉打击制造、传播虚假信息、扰乱民心的行为，为紧急处置工作创造一个良好的环境；要充分行使好法律法规赋予的应急中的紧急处置权，依法规范公民、法人或其他组织在突发环境污染事件中的行为，确保紧急处置工作顺利进行。

7.11 责任保险

西昌钢钒公司已统一办理相关保险，发生突发环境事件后由中心综合室及时联系保险部门进行现场勘查，处理理赔事宜。

7.12 应急培训及演练

7.12.1 培训与演练目标

- （1）检验本预案实施程序的有效性。
- （2）检验应急设备、设施的齐全性。
- （3）检验应急人员对职责和任务的熟知性。

7.12.2 应急培训与演练频次

突发环境事件应急预案由应急指挥部负责，每年演练一次。演练和培训计划列入项目年度培训计划。各作业区根据作业区自身环境风险源，每月组织作业区人员学习演练。

7.12.3 应急培训及演练要求

突发环境事件应急预案相关人员必须熟悉突发环境事件应急行动，所有员工均应进行安全和应急的基本训练，使之熟悉警报、报警、环境污染常识等；对各应急专业救援组的成员还应进行专业培训，使之熟悉应急处理知识。

7.12.4 应急培训和演练评估

突发环境事件应急培训及演练评估由副总指挥负责，对培训和应急演练及时进行评估，并详细说明过程中发现的问题并提出改进要求，并将培训及演练进行录像及文字备案登记。

8 奖励与责任追究

8.1 奖励

由突发环境事件应急副总指挥负责对突发环境事件处置工作进行总结、评估，对在处置工作中做出突出贡献的集体和个人，根据中心相关规定进行表彰或奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列表现之一的单位和个人，依据中心有关规定给予奖励。

（1）出色完成应急处置任务，成绩显著者。

（2）防止或抢救突发环境事件有功，使中心、公司财产及周围环境免受损失或者减少损失的。

（3）对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。

（4）有其他特殊贡献的。

8.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员给予相应处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

（1）不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的。

（2）拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的。

（3）盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的。

（4）阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的。

（5）散布谣言，扰乱社会秩序的。

（6）有其他危害应急工作行为的。

9 附则

9.1 名词术语

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动和行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，经济社会与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行为，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

泄漏处理：泄漏处理指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

9.2 预案的管理与更新

随着应急救援相关法律法规的规定、修改和完善，生产工艺、装备发生重大变化，法定代表人变更、部门职责或应急资源发生变化，或者应急过程中发现存在的问题和出现新问题的情况时，应急预案需及时更新。

预案至少每三年修订一次，并申请备案。

9.3 预案实施时间

本预案自发布之日起施行。

10 附件

附件 1 有关应急部门、机构或人员联系电话

攀钢集团西昌钢钒有限公司维修中心应急通讯录			
一、中心应急机构及人员应急通讯录			
序号	应急机构	负责人	手 机
1	指挥长	中心经理	15183431167
		党委书记	15183431167
2	常务副指挥长	中心主管安全生产的副经理	13882328111
3	副指挥长	中心其他副经理	13882328111
4	总指挥部办公室	生产（安全环保）室负责人	15183438906
5	综合协调组	生产（安全环保）室	15183438906
8	现场处置组	生产（安全环保）室	19349665757
10	应急监测组	综合管理室负责人	15183438906
11	后勤保障组	生产（安全）室负责人	15183436182
12	善后处置组	综合管理室负责人	19349665757
13	炼铁作业区现场指挥部	炼铁作业区主任	15183438950
14	炼钢作业区现场指挥部	炼钢作业区主任	15183433672
15	轧钢作业区现场指挥部	轧钢作业区主任	15183430405
16	中心调度室		0834-6230745 15183433773
17	应急救护车		0834-6230120
三、上级相关管理部门应急通讯录			
序号	管理部门名称		应急值班电话
1	攀钢集团公司应急救援办公室电话		0812-3398963
2	鞍钢公司应急救援办公室电话		0412-6724433

外部相关部门联系电话

外部有关部门报警联络电话

单位名称	电话号码
凉山州环境保护局	0834-2162972

西昌钢钒公司维修中心突发环境事件应急预案

单位名称	电话号码
西昌市环境保护局	0834-3222657、3221917
西昌市环境监察执法支队	0834-3223730
四川劳研科技有限公司（安全环保技术中心）	0812-2234141
凉山州政府	0834-2163720
西昌市政府	0834-3222406
凉山州应急管理局	0834-3866622
西昌市应急管理局	0834-3238697
市消防	119
攀钢总医院、西昌攀钢医院	120;0812-3390120;0834-6230120
凉山州应急办	0834-3866166
凉山州应急中心	0834-2162972
市水务局	0834-3222102
市交通局	0834-3300244

周边相邻单位联系电话

周边相邻单位联系人

单位名称	联系人	联系电话
炼钢厂	何俊峰	15183439134
能源动力分公司	何学西	15183431605
钒制品厂	赵宏源	15183432232

附件 2 信息接收标准化文本

突发环境事件信息接收、处理、上报单

上报人		所在部门		上报人电话	
事发地点		事发时间		上报时间	
事发经过					
采取的先期处置措施					
接警部门		接收人		接收时间	
处理措施					
处理部门		处理时间		应急终止时间	
启动应急响应等级	<input type="checkbox"/> I级响应厂外级 <input type="checkbox"/> II级响应厂区级 <input type="checkbox"/> III级响应 作业区级				
采取的应急措施					
后期处置措施					
应急能力评估					

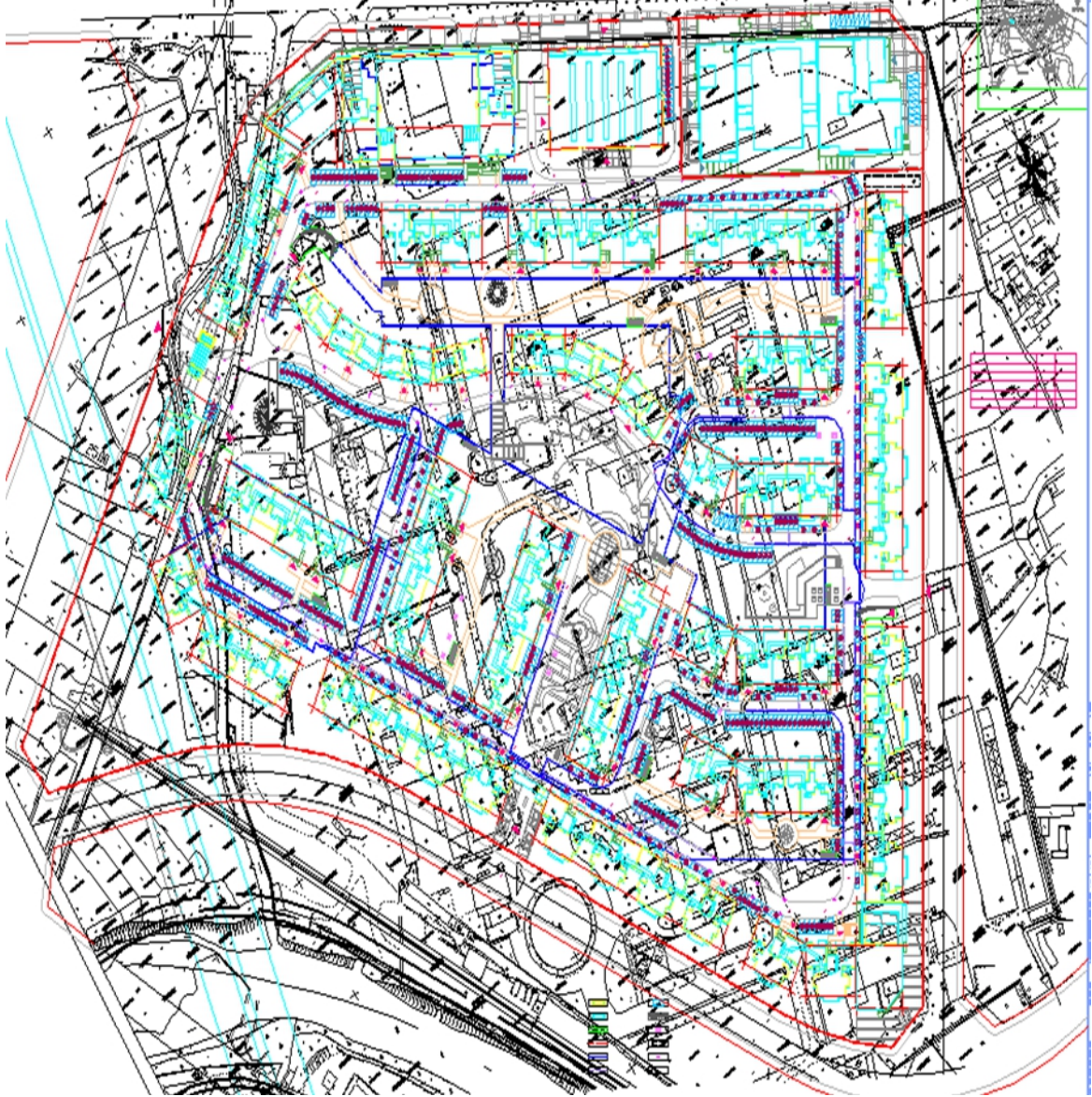
附件3 维修中心应急物资储备清单

单位名称	西昌钢钒维修中心				
物资库位置	维修中心				
负责人	姓名	彭宇			
	联系方式	13882328111			
序号	名称	数量	存放地点	管理负责人	联系电话
1	生产用车	7	公司办公楼	李鹏飞	15183436483
2	长管呼吸器	6套	维修炼铁库房	丁键	15183431031
3	应急灯	6个	维修炼铁库房	丁键	15183431031
4	潜水泵	6台	维修炼铁库房	丁键	15183431031
5	担架	1付	维修库房	杨婷	15183430210
6	长筒靴	10双	维修库房	杨婷	15183430210
7	雨衣	10件	维修库房	杨婷	15183430210
8	隔热服	5套	维修炼铁库房	丁键	15183431031
9	有机玻璃面罩	5个	维修炼铁库房	丁键	15183431031
10	多功能报警仪	8个	维修库房	杨婷	15183430210
11	便携式煤气报警仪	10	维修炼铁库房	丁键	15183431031
12	便携式氧气报警仪	6	维修炼铁库房	丁键	15183431031
13	对讲机	4对	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
14	灭火器	10具	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
15	安全警示牌	若干	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675
16	发电机	2	维修炼钢库房	陈世丽	15183431675

附件 4 中心地理位置图



附件 5 中心平面布置图



附件 6 中心工艺流程图

