

备案编号：513401-2025-001

**攀钢集团西昌钢钒有限公司**  
**重污染天气“一厂一策”应急预案**  
(2025年版)

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重污染天气“一厂一策” 应急预案专家评估意见

2025年8月20日，攀钢集团西昌钢钒有限公司在西昌组织召开了《攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案》评估会议，与会专家通过认真审阅相关资料文件和分析，形成以下专家组评估意见：

## 一、单位概况

攀钢集团西昌钢钒有限公司位于四川省西昌钒钛产业园区东南面罗家沟组团，厂区中心地理位置坐标：东经102.20632553°，北纬27.74648666°，海拔1524.53m；属于攀钢西昌钒钛资源综合利用项目，是四川省战略发展和国家攀西钒钛战略资源创新开发试验区的重大项目。公司占地约5km<sup>2</sup>，总投资约306亿元；其中，环保投资41.35亿元，占总投资的13.5%；全厂绿化面积251万m<sup>2</sup>，绿化投资约1.5亿元，绿化覆盖率达32%。主要装备定位于生产高质量、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，工艺技术装备达到国际国内一流水平。主要拥有2050mm热轧宽板生产线，2030mm冷轧宽板生产线；建设有钒制品生产线，采用了深度提钒工艺和钙化法清洁钒生产工艺。

## 二、“应急预案”编制质量

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；预案结合本企业危险源辨识和环境风险分析，基本符合本企业重污染天气突发环境事件应急工作实际。该预案总体上按照《突发环境事件应急管理办法》

的要求，编制了重污染天气应急预案。经与会专家讨论，该预案还需以下按意见修改完善。

(一) 完善编制依据；完善预案体系说明，补充说明本预案与“凉山州重污染天气应急预案”、“西昌市重污染天气应急预案”等应急预案的之间的关系。

(二) 完善企业基本信息，完善原辅材料及来源情况及污染治理设施情况。

(三) 完善各应急组织小组职责，补充总指挥和副总指挥的职责。针对重污染天气的特点进行合理的职责划分，明确预警接收、信息记录、减排处置措施等有关工作职责。

(四) 结合企业实际完善预警发布及解除的内容。细化预警启动条件，预警解除的条件及完善信息报告内容。

(五) 完善应急响应内容，细化应急响应措施(根据污染天气的主要污染物来具体细化应急措施，制定具体减排生产方案，明确各工段的主要污染物、产生量、工作时间等具体内容)，明确各级响应的减排目标，完善保障措施。

(六) 完善应急保障内容，补充完善监督机制内容及资金保障内容。

(七) 其他

校核文本，完善相关图表，注意文本内容的符合性、科学性、合理性。

专家组：张硕 朱明 杨春莉

2025年8月20日



# 攀钢集团西昌钢钒有限公司

## 重污染天气“一厂一策”应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善编制依据；完善预案体系说明，补充说明本预案与《凉山州重污染天气应急预案》、《西昌市重污染天气应急预案》等应急预案的之间的关系。	已采纳	完善了编制依据。	1.2 章节
			完善了预案体系说明，补充说明了本预案与《凉山州重污染天气应急预案》、《西昌市重污染天气应急预案》等应急预案的之间的关系。	1.4 章节
2	完善企业基本信息，完善原辅材料及来源情况及污染治理设施情况。	已采纳	完善了企业基本信息，完善了原辅材料及来源情况及污染治理设施情况。	21-2.3 章节
3	完善各应急组织小组职责，补充总指挥和副总指挥的职责。针对重污染天气的特点进行合理的职责划分，明确预警接收、信息记录、减排处置措施等有关工作职责。	已采纳	完善了各应急组织小组职责，补充了总指挥和副总指挥的职责。	3.2.1、3.2.3 章节
			明确了预警接收、信息记录、减排处置措施等有关工作职责。	4.1 章节
4	结合企业实际完善预警发布及解除的内容。细化预警启动条件，预警解除的条件及完善信息报告内容。	已采纳	完善了预警发布及解除的内容。细化了预警启动条件，预警解除的条件及完善信息报告内容。	4.1-4.3 章节
5	完善应急响应内容，细化应急响应措施(根据污染天气的主要污染物来具体细化应急措施，制定具体减排生产方案，明确各工段的主要污染物、产生量、工作时间等具体内容)，明确各级响应的减排目标，完善保障措施。	已采纳	细化了应急响应措施，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求制定企业重污染天气的应急减排措施，明确了不同预警等级下的应急减排措施。	5.2-5.4 章节
			完善了保障措施	5.5 章节
6	完善应急保障内容，补充完善监督机制内容及资金保障内容。	已采纳	补充完善了监督机制内容及资金保障内容。	6.5 章节
7	校核文本，完善相关图表，注意文本内容的符合性、科学性、合理性。	已采纳	校核了文本，完善了相关图表。	见预案全文

# 发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国气象法》《中华人民共和国突发事件应对法》《四川省环境保护条例》《生态环境部办公厅关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》（环办大气函〔2018〕875号）《重污染天气预警分级标准和应急减排措施修订工作方案》（环大气〔2017〕86号）《城市大气重污染应急预案编制指南》（环办〔2013〕504号）《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》（环办〔2013〕106号）《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）《四川省重污染天气应急预案》（川办发〔2024〕46号）《凉山州重污染天气应急预案》《西昌市重污染天气应急预案》等相关法律法规及规范性文件的要求，实现企业重污染天气应急措施与《四川省重污染天气应急预案》《凉山州重污染天气应急预案》《西昌市重污染天气应急预案》的有效衔接，提升环保管理水平，确保在重污染天气期间实现应急减排目标。根据国家、省、州市有关规定，结合公司生产实际，特制定本预案。

《攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

编制组长： 魏万玉


审定人： 汤 伟

批准人： 黄枝权

攀钢集团西昌钢钒有限公司

2025年8月27日

## 西昌市重污染天气应急预案备案表

单位名称	攀钢集团西昌钢钒有限公司	机构代码	57756284-1
法定代表人	黄枝权	联系电话	0834-6233666
联系人	张天喜	联系电话	15183436861
传真	0834-6233666	电子邮箱	393789308@qq.com
地址	凉山高新技术产业园区 东经 102° 12' 03" ， 北纬 27° 44' 17"		
预案名称	攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q2-M2-E2) +较大-水 (Q2-M2-E3) ]		
<p>本单位于 2025 年 8 月 27 日签署发布了重污染天气应急响应操作方案和重污染天气应急期间承诺书，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> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">100 - 2185 - 预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	25.8.29



凉山彝族自治州西昌市重污染天气应急预案备案表

突发环境事件应急预案	1、重污染天气应急预案备案表；		
备案文件目录	2、重污染天气应急预案。		
备案意见	该单位的重污染天气应急方案备案文件已于2025年8月29日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	513401-2025-001		
报送单位			
受理部门负责人	经办人	王利文	



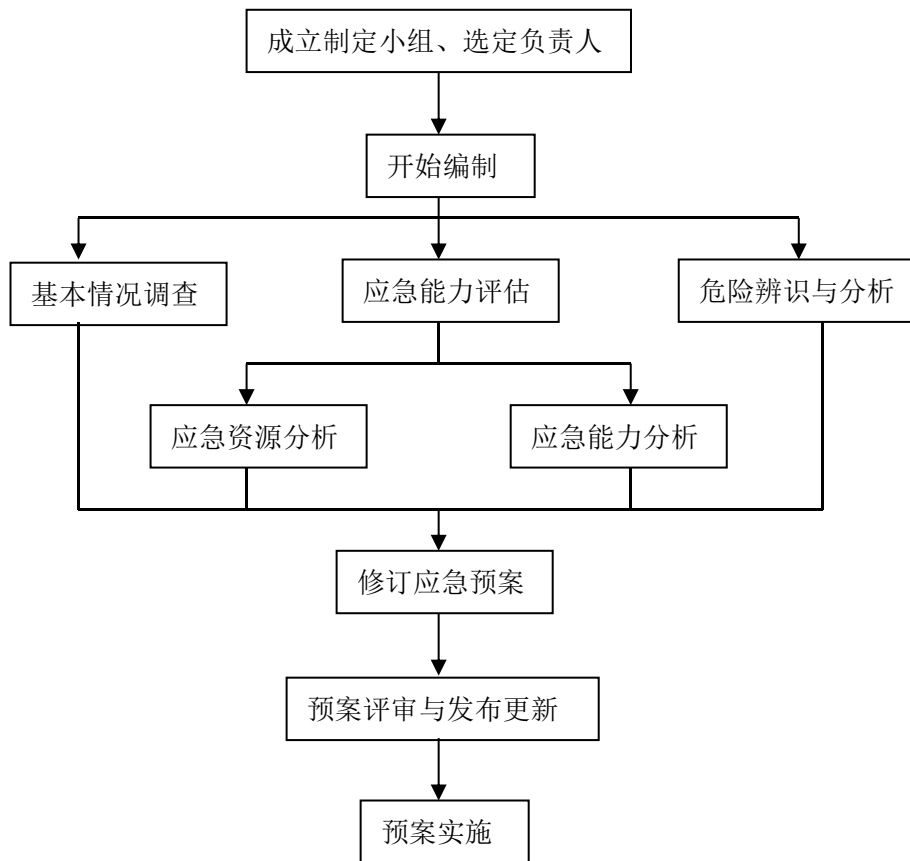
# 编制说明

## 1.编制过程概述

为切实提高本公司应对重污染天气的应急能力，将环境影响降到最低限度，建立健全攀钢集团西昌钢钒有限公司应对重污染天气统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急管理体系，实现公司与地方政府和相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接。依据相关法律、法规及有关文件规定，制定本公司重污染天气“一厂一策”应急预案。

重污染天气“一厂一策”应急预案制定工作涉及面广，专业性强。为确保预案科学性，针对性和可操作性。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，开展重污染天气“一厂一策”应急预案的制定工作。

重污染天气“一厂一策”应急预案制定工作程序如下：



### 重污染天气“一厂一策”应急预案制定工作程序

本公司成立重污染天气“一厂一策”应急预案制定工作小组，组长由公司法定代表人承担，其他制定人员包括副总经理、主管环保部长、主任及各厂（中心）相关人员等。

预案制定小组成立后，在对本公司基本情况调查及风险源识别的基础上，开展应急的推演分析、影响预测及应急处置程序。根据模拟应急处置情况，校验本公司应急能力及应急资源能否满足应急处置工作的要求，并结合实际情况制定公司重污染天气“一厂一策”应急预案。

西昌钢钒公司于 2025 年 8 月修编完成《攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案》。

## **2.重点内容说明**

重污染天气“一厂一策”应急预案制定过程重点内容主要包括基本情况调查、应急机构设置及责任划分、制定预防与预警机制、应急响应及善后恢复工作。

### **1) 应急机构设置及责任划分**

根据本公司对应急天气类型，设置应急指挥部，确定应急工作组各成员，明确各工作组负责人，并完善各应急成员联系方式，明确各应急工作组责任范围。

### **2) 制定预防与预警机制**

根据重污染天气，制定预防措施，明确预警发布及解除条件，并根据不同类型突发环境事件及影响范围，制定预警发布后需采取的措施。

### **3) 应急响应**

应急响应是根据污染天气影响程度，确定等级。根据不同等级采取不同响应级别。再根据响应级别确定信息上报、应急处置、人员救护及应急监测等相关工作内容。

### **4) 善后恢复工作**

善后处置工作主要包括恢复生产等相关内容。

## **3.征求意见及采纳意见**

本公司在重污染天气“一厂一策”应急预案编制过程中，广泛征求了本公司员工意见。员工无反馈意见。

本公司重污染天气“一厂一策”应急预案编制完成后，向周围近距离的企业西昌盘江煤焦化公司、钒制品分公司发出了征求意见的请求，周围企业对本预案均无反馈意见。

#### **4.审核情况说明**

2024年10月，根据“四川省空气质量调控综合决策支撑平台重污染应急管理系统”专家审核意见，公司组织开展“应急预案”修编完善；2025年8月，公司按照专家意见完成《攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案》修编完善。

# 目录

第一章 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 预案体系与关系 .....	- 3 -
1.5 工作原则 .....	- 3 -
第二章 公司基本情况 .....	- 5 -
2.1 企业简介 .....	- 5 -
2.2 主要原辅材料、产品 .....	- 7 -
2.3 主要生产工艺流程及产排污环节 .....	- 10 -
2.4 涉气主要生产工序及生产设备 .....	- 20 -
2.5 企业厂内机械及运输车队 .....	- 36 -
2.6 大气污染物产生、治理及排放情况 .....	- 51 -
第三章 应急组织机构与职责 .....	- 59 -
3.1 应急组织机构 .....	- 59 -
3.2 职责 .....	- 60 -
第四章 预警响应机制 .....	- 63 -
4.1 重污染天气预警启动流程 .....	- 63 -
4.2 预警级别调整流程 .....	- 63 -
4.3 应急解除流程 .....	- 63 -
第五章 应急减排措施 .....	- 64 -
5.1 不同预警等级下的应急减排措施 .....	- 64 -
5.2 重污染天气Ⅲ级应急响应措施 .....	- 67 -
5.3 重污染天气Ⅱ级应急响应措施 .....	- 70 -
5.4 重污染天气Ⅰ级应急响应措施 .....	- 73 -

5.5 其他保障措施 .....	- 76 -
5.6 污染治理实施方面应急响应措施 .....	- 76 -
5.7 检修方面应急措施 .....	- 76 -
5.8 应急响应措施验证 .....	- 76 -
第六章 应急保障 .....	- 78 -
6.1 人员保障 .....	- 78 -
6.2 通讯与信息保障 .....	- 78 -
6.3 制度保障 .....	- 78 -
6.4 宣传保障 .....	- 78 -
6.5 经费保障 .....	- 78 -
第七章 应急减排措施核查 .....	- 80 -
7.1 重污染天气 I 级（红色）预警下应急减排核查 .....	- 80 -
7.2 重污染天气 II 级（橙色）预警下应急减排核查 .....	- 81 -
7.3 重污染天气 III 级（橙色）预警下应急减排核查 .....	- 82 -
第八章 总结评估 .....	- 84 -
第九章 预案修订 .....	- 85 -
第十章 预案备案 .....	- 86 -
第十一章 附则 .....	- 87 -
11.1 实施日期 .....	- 87 -
11.2 主管领导及 24 小时值班电话 .....	- 87 -
11.3 附表 .....	- 87 -

## 第一章 总则

### 1.1 编制目的

为提高企业重污染天气应急措施的科学性、可操作性、可核查性，实现企业应急预案与《四川省重污染天气应急预案》《凉山州重污染天气应急预案》《西昌市重污染天气应急预案》的有效衔接，提升环保管理水平，确保在重污染天气期间实现应急减排目标。根据国家、省、州市有关规定，结合公司生产实际，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》（中华人民共和国主席令第9号），2014年4月24日颁布，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令〔2015年〕第三十一号，2018年修订）；
- (3) 《中华人民共和国气象法》（2016年11月7日施行）；
- (4) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第25号），2024年6月28日修订通过，2024年11月1日起施行；
- (5) 《四川省环境保护条例》（2018年1月1日施行）；
- (6) 《生态环境部办公厅关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》（环办大气函〔2018〕875号）；
- (7) 《重污染天气预警分级标准和应急减排措施修订工作方案》（环大气〔2017〕86号）；



- (8) 《城市大气重污染应急预案编制指南》（环办〔2013〕504号）；
- (9) 《关于加强重污染天气应急管理工作的指导意见》（环办〔2013〕106号）；
- (10) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (11) 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号）；
- (12) 《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明》（环办便函〔2021〕341号）；
- (13) 《四川省重污染天气应急预案》（川办发〔2024〕46号）；
- (14) 《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等10个行业应急减排措施制定技术指南（试行）》；
- (15) 《凉山州重污染天气应急预案》（凉府办发〔2025〕9号）；
- (16) 《西昌市重污染天气应急预案（2022年修订）》；
- (17) 凉山彝族自治州西昌生态环境局《关于编制完善重污染天气“一厂一策”应急预案的通知》（西环发〔2021〕10号）。

### **1.3 适用范围**

本预案适用于攀钢集团西昌钢钒有限公司所在区域内重污染天气不同预警级别时的应急响应处置。因沙尘造成的重污染天气，不纳入本预案范畴。

## 1.4 预案体系与关系

依据《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》、《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）、《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》以及国家、省市及地方有关环保法律、法规及有关文件的要求和规范，编制完成《攀钢集团西昌钢钒有限公司重污染天气“一厂一策”应急预案》，本实施方案与《凉山州重污染天气应急预案》（凉府办发〔2025〕9号）、《西昌市重污染天气应急预案（2022年修订）》相衔接，当政府发布实施重污染天气应急响应时，启动本实施方案。

## 1.5 工作原则

### （1）统一领导，分工负责

按照当地政府重污染天气管理要求，公司按照“统一领导，分工负责”的原则开展应急响应工作。公司办公室在总经理的领导下，负责本公司重污染天气应急响应工作；主管部门统一负责具体应对措施指令的下达，各生产单位必须按照有关要求无条件落实各项应急减排措施。

### （2）部门联动，分工协作

重污染天气应急响应期间，公司环委、公司环委办、安全环保部、制造部等部门分工协作，及时通报重污染天气响应指标落实情况 and 设备生产数等信息，确保完成重污染天气应急减排目标。

### （3）规范管理，杜绝隐患

严格执行预案制定的应急减排措施，依据重污染天气应急响应操作规程开展应急响应工作，严防安全生产事故和突发环境事件的发生。对违反操作规程、未完成应急减排目标的部门和个人依据公司有关规章制度从严处罚。

### （4）加强预警，提前响应

接到州、市空气污染预警后，做到及时、快速和有效应对，切实履行环境责任。

## 第二章 公司基本情况

### 2.1 企业简介

单位名称：攀钢集团西昌钢钒有限公司

组织机构代码：57756284-191513401MA62H9WN95

法定代表人：黄枝权

单位所在地：四川省西昌市钒钛工业园区

中心经、纬度：102° 12' 19.69"、27° 44' 49.31"

所属行业类别：黑色金属冶炼和压延加工业，火力发电

建厂年月：2011 年

主要联系方式：0834-6230273

企业规模：大型企业

从业人数：7722 人（含协力人员）

攀钢集团西昌钢钒有限公司位于四川省西昌钒钛产业园区东南面罗家沟组团，厂区中心地理位置坐标：东经 102.20632553°，北纬 27.74648666°，海拔 1524.53m；属于攀钢西昌钒钛资源综合利用项目，是四川省战略发展和国家攀西钒钛战略资源创新开发试验区的重大项目。主要利用和开发攀西地区的钒钛磁铁矿资源。项目始建于 2009 年 11 月，2011 年 12 月建成投产。投产以来，面对极其低迷的市场环境，生产经营正常稳定，对地方经济发展起到了促进作用。

公司占地约 5km<sup>2</sup>，总投资约 306 亿元；其中，环保投资 41.35 亿元，

占总投资的 13.5%；全厂绿化面积 251 万 m<sup>2</sup>，绿化投资约 1.5 亿元，绿化覆盖率达 32%。主要装备定位于生产高质量、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，工艺技术装备达到国际国内一流水平。主要拥有 2050mm 热轧宽板生产线，2030mm 冷轧宽板生产线；同时，加快资源综合利用，建设有钒制品生产线，采用了深度提钒工艺和钙化法清洁钒生产工艺。

表 2.1-1 西昌钢钒公司全厂生产设施内容

序号	生产单元	现状项目内容		
		主要设施	生产能力（万 t/a）	
主体工程	1	烧结	2 台 360m <sup>2</sup> 烧结机	烧结矿 702
	2	球团	带式焙烧机	球团矿 300
	3	炼铁	3 座 1750m <sup>3</sup> 高炉	铁水 450
	4	炼钢	铁水脱硫装置 3 套；200t 转炉 4 座，其中 2 座提钒转炉；200tLF 炉 2 座；200tRH 炉 2 座。	钢水 400
	5	连铸	1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台	钢坯 400
	6	轧钢	2050mm 热连轧机 1 套 热轧酸洗机组一条 2030mm 冷连轧机 1 套	热轧产品 400 酸洗卷 70 冷轧产品 210
	7	钢渣处理	热闷池 6 个，棒磨机 2 套，磁选机 2 台	钢渣尾渣 40
	8	石灰	2 座 1000t/d 回转窑	活性石灰 56.23
	9	自备电厂	3 台 170t/h 燃气锅炉，配 3 套 40MW 抽凝式汽轮发电机组、1 台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 50MW 纯凝式汽轮发电机组、1 台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 55MW 抽凝式汽轮发电机组	发电 13.16×10 <sup>8</sup> kWh/a
料场	1	原料	矿石料场：长 580m、宽 76m、高 17m	/

序号	生产单元	现状项目内容		
		主要设施	生产能力(万 t/a)	
区域	2	原料	混匀料场：长 355m、宽 64m、高 13m	/
	3	原料	煤场：长 580m、宽 76m、高 17m	/
	4	原料	新煤场（应急料场）：长 186m、宽 66m、高 9m	/
	5	烧结	精矿库：长 206m、宽 38m、高 10m	/
	6	石灰	石灰石库房（应急料场）：长 65m、宽 21m、高 4m	/
	7	石灰	1~2#原料石灰石仓：直径 15m，高 25m，	/
	8	石灰	1~4#石灰成品仓：直径 12m，高 25.5m	/
	9	石灰	5~7 石灰成品仓：直径 12m，高 25.5m	/
	10	炼钢	废钢跨：设置 6 个废钢坑，分两个区域，分别长 58 米，宽 12m 和长 54 米，宽 12 米	/
	11	炼钢	钢渣中转堆场：长 55 米，宽 20 米，高 3m	/
	12	检测计量中心	废钢堆场：长 128m、宽 95m、高 18m	/

## 2.2 主要原辅材料、产品

### (1) 主要原辅材料、动力消耗

表 2.2-1 主要原、辅助材料用量表

序号	指标名称	年消耗量		日消耗量		备注
		单位	指标	单位	指标	
1	炼焦用洗精煤(干)	万 t/a	374.4	万 t/d	1.03	炼焦
2	焦炭	万 t/a	288	万 t/d	0.79	
3	烧结矿	万 t/a	702	万 t/d	1.92	
4	喷煤	万 t/a	60	万 t/d	0.16	高炉
5	铁精矿	10 <sup>4</sup> t/a	547	10 <sup>4</sup> t/d	1.50	
6	球团	10 <sup>4</sup> t/a	124	10 <sup>4</sup> t/d	0.34	

7	赤块	10 <sup>4</sup> t/a	41.5	10 <sup>4</sup> t/d	0.11	
8	铁合金	10 <sup>4</sup> t/a	6.7	10 <sup>4</sup> t/d	0.02	
9	废钢	10 <sup>4</sup> t/a	0	10 <sup>4</sup> t/d	0.00	
10	石灰石	10 <sup>4</sup> t/a	129.3	10 <sup>4</sup> t/d	0.35	
11	白云石	10 <sup>4</sup> t/a	0	10 <sup>4</sup> t/d	0.00	
12	萤石	10 <sup>4</sup> t/a	0.19	10 <sup>4</sup> t/d	0.0005	
13	耐火材料	10 <sup>4</sup> t/a	5.9	10 <sup>4</sup> t/d	0.02	
14	轧辊	10 <sup>4</sup> t/a	0.35	10 <sup>4</sup> t/d	0.001	
15	油脂	10 <sup>4</sup> t/a	0.10	10 <sup>4</sup> t/d	0.0003	
16	钒渣（标渣）	万 t/a	22.7	万 t/d	0.06	原料工序
17	石灰石	t/a	2.784	t/d	0.01	焙烧工序
18	硫酸	t/a	2.851	t/d	0.01	浸出工序
19	硫酸铵	t/a	5886	t/d	16.13	沉淀工序
20	石灰	t/a	15000	t/d	41.10	废水工序
21	铝粒	t/a	8460	t/d	23.18	钒铁工序
22	铁粒	t/a	7896	t/d	21.63	钒铁工序

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
1	源水	万 m <sup>3</sup> /a	2257.884	东干渠及安宁河	
2	空气	万 m <sup>3</sup> /a	119334.3636	公司压缩空气管网	
3	氧气	万 m <sup>3</sup> /h	44207.9	梅塞尔	
4	氮气	万 m <sup>3</sup> /h	34708.94	梅塞尔	
5	氩气	万 m <sup>3</sup> /h	703.4	梅塞尔	
6	中压蒸汽	万 t/a	130.0443	工厂蒸汽管网	
7	低压蒸汽	万 t/a	96.2093	工厂蒸汽管网	

序号	指标名称	单位	年消耗量	来源	备注
8	高炉煤气	GJ/a	25382356	公司煤气管网	
9	焦炉煤气	GJ/a	19467114	公司煤气管网	
10	转炉煤气	GJ/a	1578021	公司煤气管网	
11	混合煤气	GJ/a	780912	公司煤气管网	
12	电	10 <sup>8</sup> kwh/a	11.14	公司自供	
13	新水	t	300000	西昌公司管网供应	
14	生活水	t	25000		
15	中水	t	25000		
16	电	kwh	60000000		
17	低压蒸气	km <sup>3</sup>	70000		
18	压缩空气	km <sup>3</sup>	150000		
19	氮气	km <sup>3</sup>	200		
20	焦炉煤气	GJ	650000		
21	混合煤气	GJ	150000		
22	除盐水	t	60000		
23	氧气	m <sup>3</sup>	9000		

## (2) 主要产品

主要产品有烧结矿、铁水、钢水、板材等，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	10 <sup>4</sup> t/a	400	
(二)	钢	10 <sup>4</sup> t/a	360	
(三)	钢材	10 <sup>4</sup> t/a	333.2	
1	热轧卷	10 <sup>4</sup> t/a	123.2	
2	冷轧产品	10 <sup>4</sup> t/a	210	
(四)	钒酸铵(干基)	t/a	18900	中间产品、危化品



序号	指标名称	单位	指标	备注
(五)	五氧化二钒	t/a	4000	产品、危化品
(六)	三氧化二钒	t/a	12625	产品、危化品
(七)	钒铁	t/a	18800	产品

### 2.3 主要生产工艺流程及产排污环节

公司生产工艺简介：

#### (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 2.3-1。

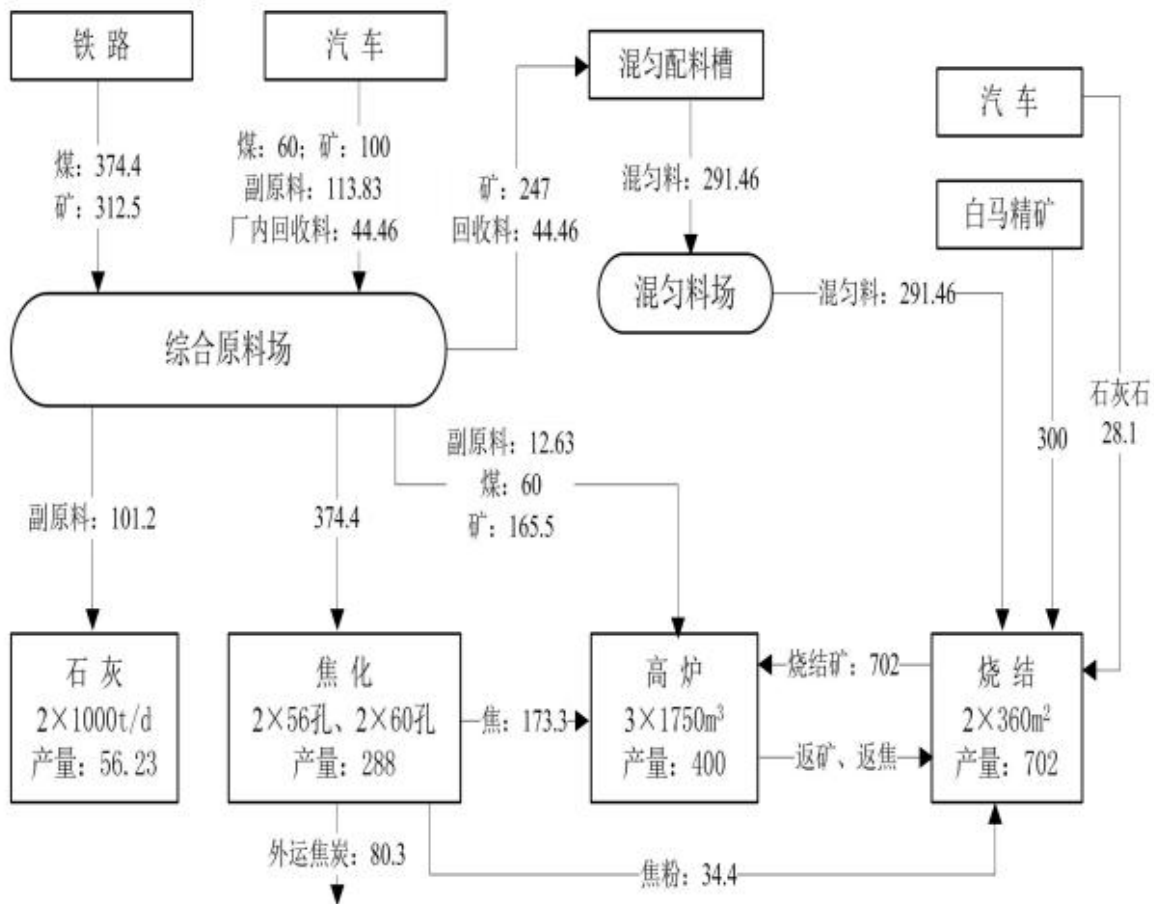


图 2.3-1 原料场物料流向图 单位：万 t/a

## (2) 烧结

西昌钢钒有两台 360m<sup>2</sup> 烧结机，年产烧结矿 702 万吨（含铁 50.23%，含钒 0.427%）。烧结工序包括配料、混合(要求将烧结料充分混匀、润湿并制成一定的颗粒，以满足烧结对混合料的水分、粒度、温度的要求，改善混合料的透气性，强化烧结过程，提高烧结矿的产量、质量)、布料、点火、烧结、铺底料、热烧结矿的破碎与筛分、烧结矿的冷却与筛分。

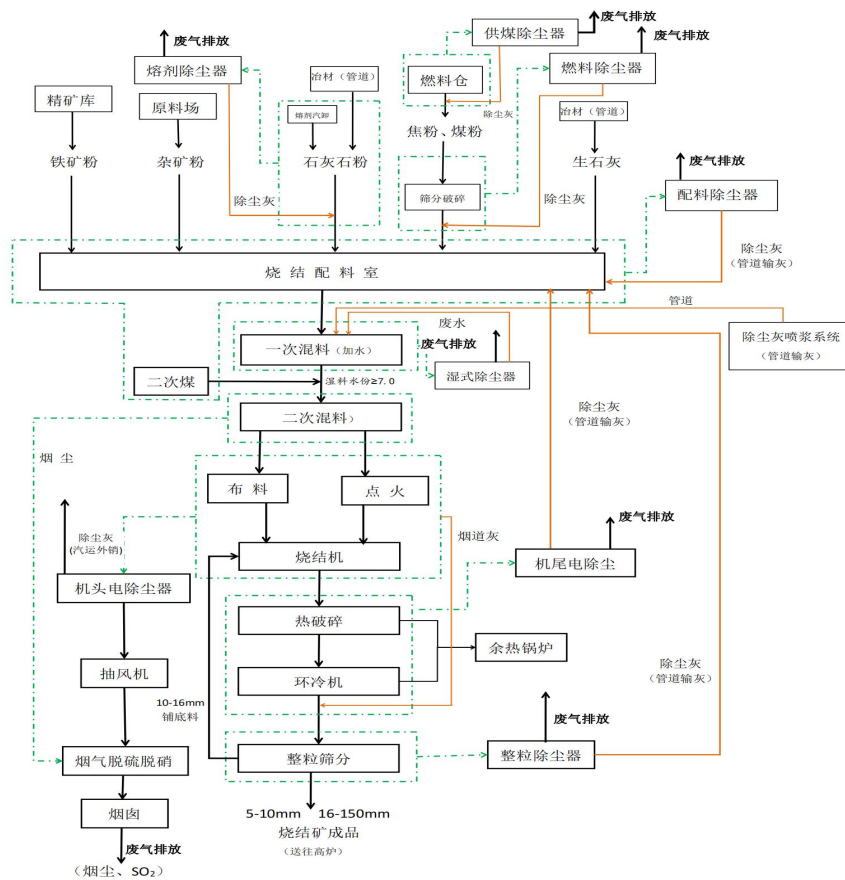


图 2.3-2 烧结机工艺流程及排污节点示意图

### (3) 球团

西昌钢钒建有 1 条 300 万 t/a 带式焙烧机球团生产线，年产氧化酸性或镁质自熔性球团 300 万 t，用来替代年外购 124 万 t 的白马球团厂的球团矿，另一方面是增加炼铁入炉球团矿比例，减少烧结矿用量。球团生产线包括：原料准备系统、配混系统、造球系统、焙烧冷却系统、工艺风机系统、成品筛分系统、除尘灰输送系统、烟气脱硫脱硝系统。

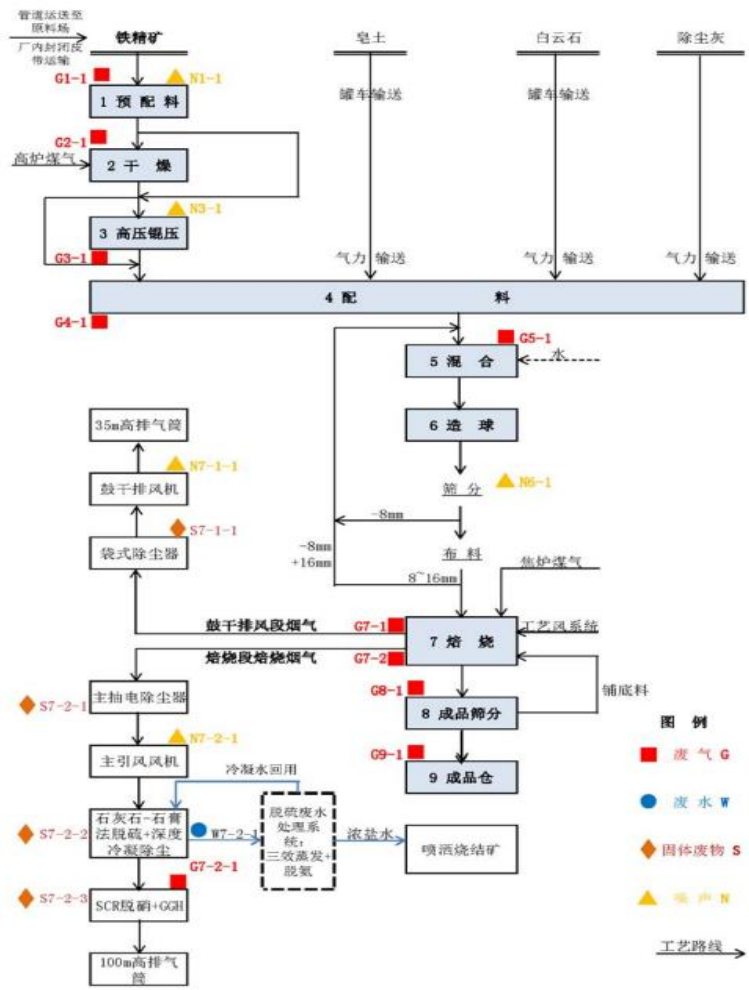


图 2.3-3 球团工艺流程及排污节点示意图

(4) 炼铁

西昌钢钒有 3 座 1750m<sup>3</sup> 高炉，高炉冶炼以钒钛磁铁矿为主，高炉炼铁是将铁的氧化物或矿物状态(如 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>，Fe<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>、Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>TiO<sub>2</sub> 等)中的铁元素还原出来变为液态生铁并流出炉外的过程。

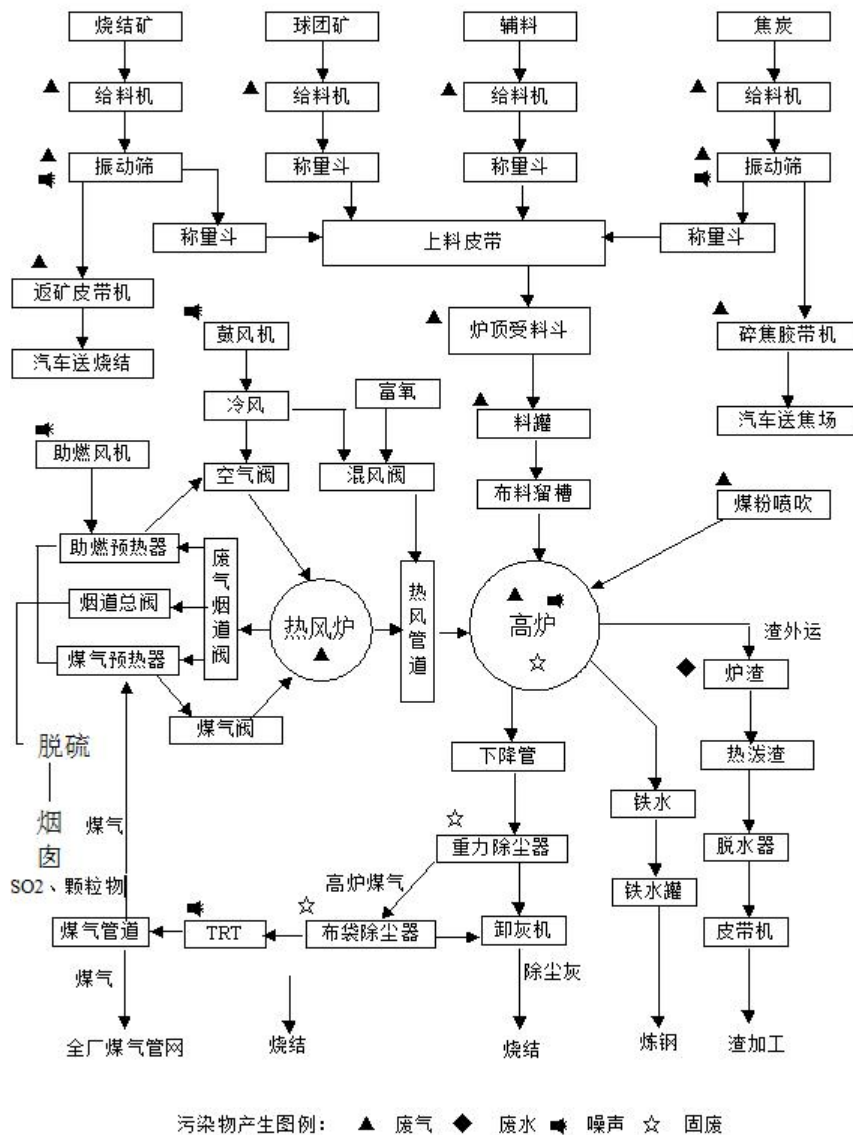


图 2.3-4 炼铁生产工艺流程及主要排污节点图

### (5) 炼钢

炼钢单元包括铁水脱硫装置 3 套，4 座 200 吨转炉（其中 2 座提钒转炉），200tLF 炉 2 座，200tRH 炉 2 座；连铸单元包括 1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸各 1 台。

炼钢工序在炼钢工艺中承上启下的作用，是实现铁水转化为钢水的关键工序。其主要任务是脱碳、脱磷、脱硫、升温、脱氧合金化、去除有害气体和非金属夹杂物。转炉炼钢分为铁水预处理（扒渣、脱硫）及提钒工序和转炉炼钢工序。

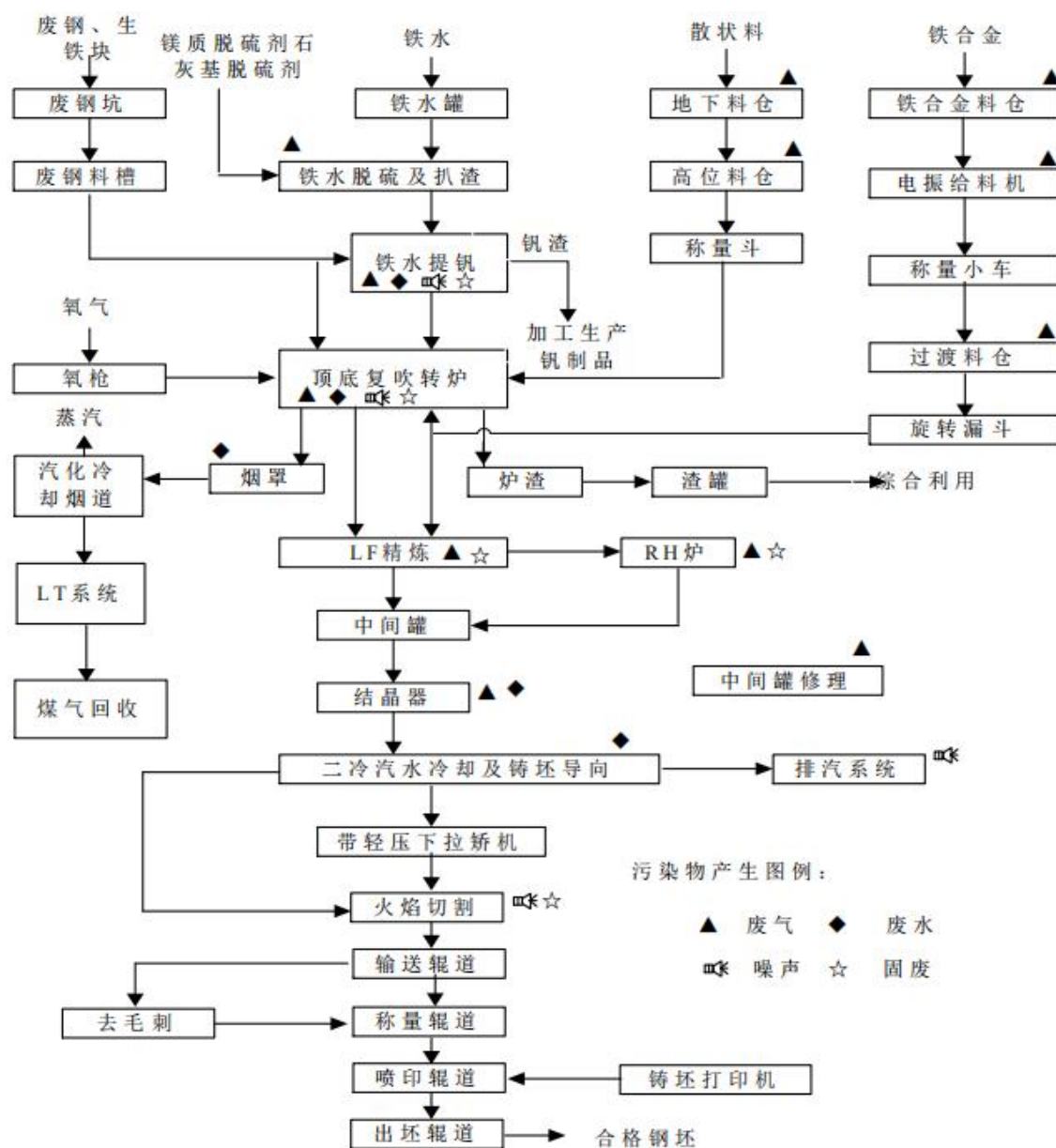


图 2.3-5 炼钢生产工艺流程及主要排污节点图

### (6) 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 4 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。

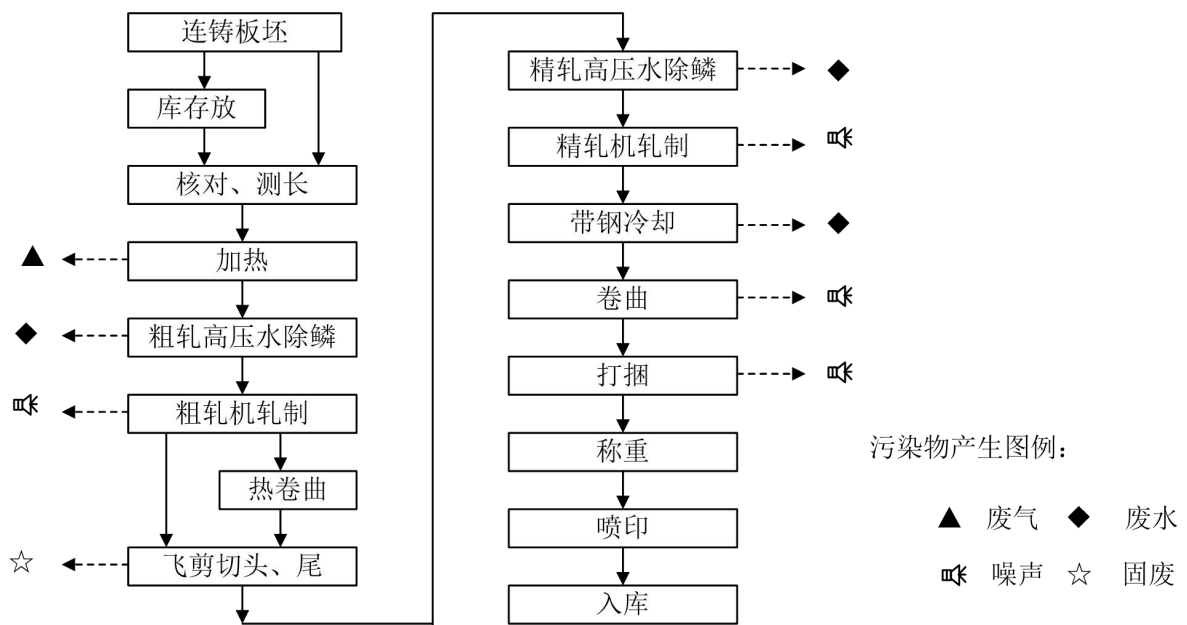


图 2.3-6 2050mm 热连轧生产工艺流程和排污节点图

### (7) 冷轧

冷轧厂具体设备包括 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，年生产冷轧钢卷 170 万吨、冷硬钢卷 40 万吨、热轧酸洗板 70 万吨，合计 280 万吨。

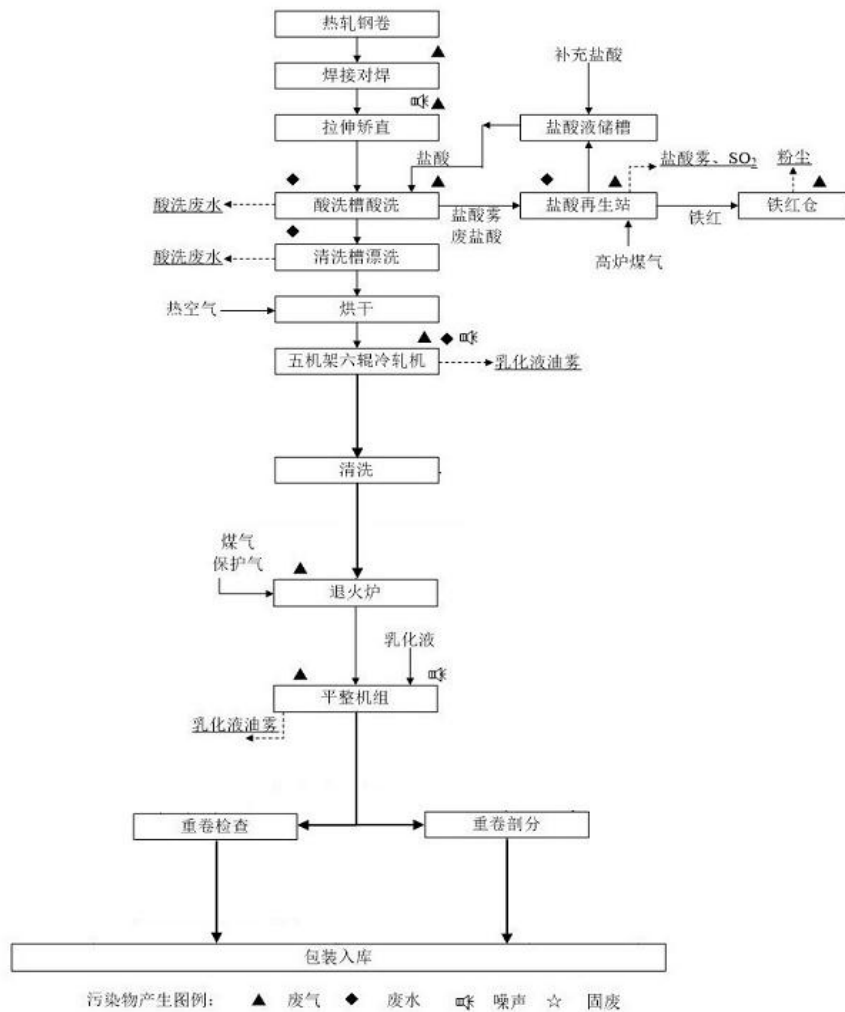


图 2.3-7 冷轧生产工艺流程及主要排污节点图

### (8) 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。石灰生产工艺主要采用回转窑，包括原料破碎、筛分、煅(焙)烧、粉磨、包装等工序。排污环节主要在物料转运、破碎筛分、煅(焙)烧、粉磨、窑炉煅(焙)烧等工序。

石灰生产采用回转窑，与原规划的麦尔兹双膛竖窑相比，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。

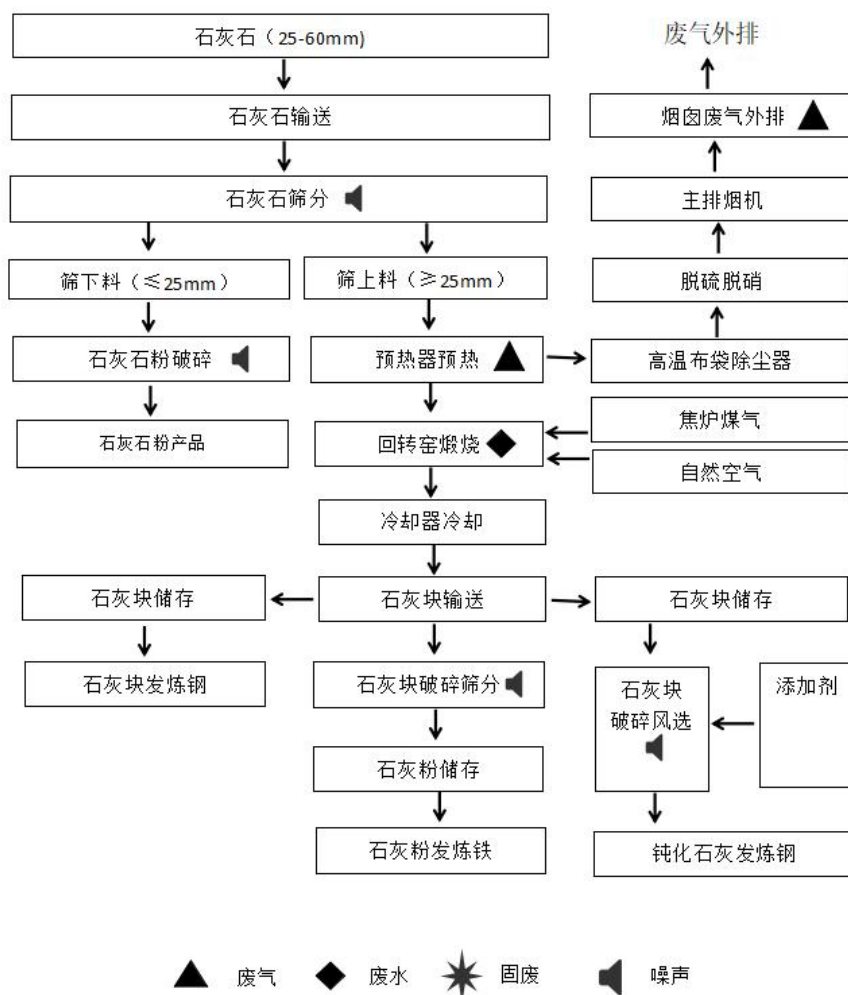


图 2.3-8 石灰窑生产工艺流程及主要排污节点图

### (9) 自备电厂

建设 3 台 175t/h 燃气锅炉，配套 3 套 45MW 抽凝式汽轮发电机组，1 台 240t/h 燃气锅炉配套 1 套 55MW 抽凝式汽轮发电机组，年发电量 11 亿 kWh。发电站主要由锅炉、汽轮机、发电机、供配电系统、给水系统、循

环冷却水系统、煤气系统、化学制水系统、锅炉烟气脱硫脱硝除尘等组成。

锅炉燃烧高炉煤气、焦炉煤气和转炉煤气生产高温高压蒸汽，蒸汽由主蒸汽管道引入汽轮机做功，汽轮机拖动发电机发电，做功后的乏汽排入凝汽器冷却凝结为凝结水，凝结水由凝结水泵加压后经低压加热器送入除氧器除氧，除氧合格的凝结水进入给水泵加压后经高压加热器送入锅炉。

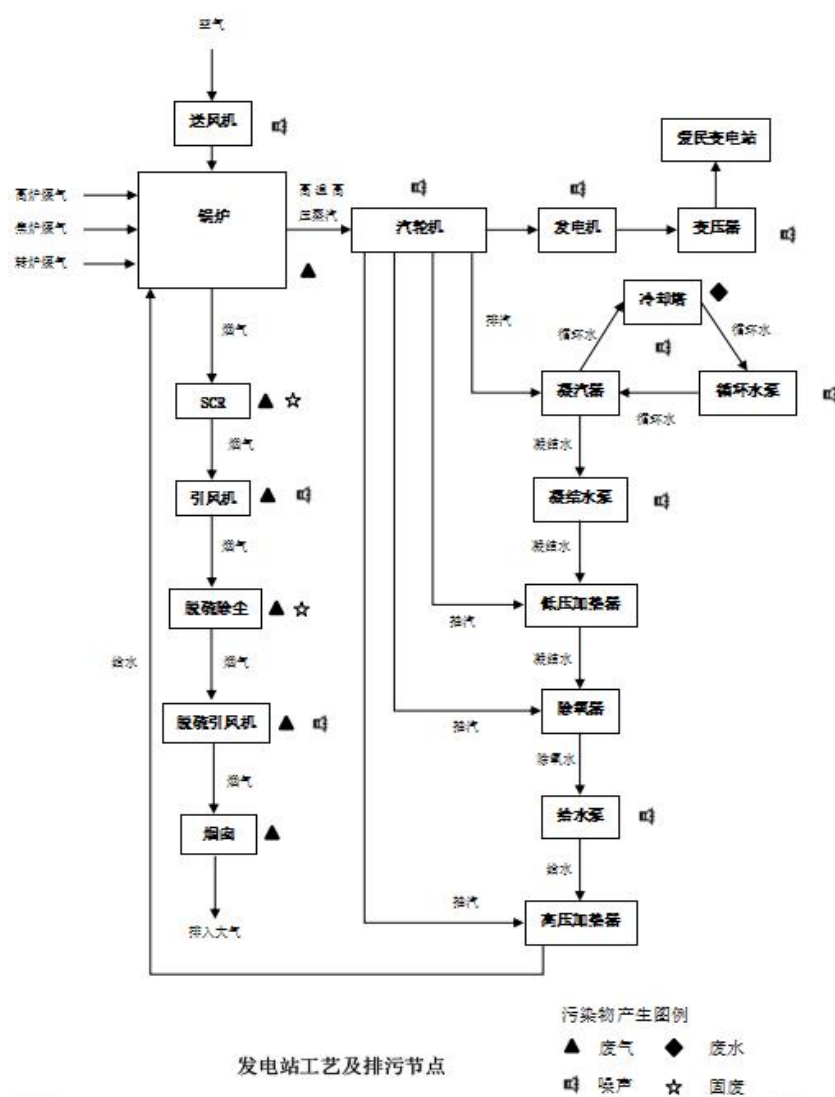


图 2.3-9 自备电厂工艺流程图及主要排污节点图

## 2.4 涉气主要生产工序及生产设备

企业涉气主要生产工序及生产设备见下表 2.4-1。

表 2.4-1 西昌钢钒有组织污染治理工艺和设施主要参数

序号	车间	工序	排放口编号	有组织排放源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
1	能动中心	发电	DA001	1#烟囱	SCR 脱硝 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	1344000(1-3# 锅 炉 : 315000; 4#锅 炉: 399000)	1~3#机组 (共 3 套, 以下为单套数据) 1、氨氮摩尔比: 0.98 2、催化剂层数: 2+1 模式布置。 3、催化剂用量: 50.54m <sup>3</sup> 4、反应温度: 310°C-420°C 5、除尘器阻力<2000Pa; 过滤面积 14976m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.35m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口 设置气流分布均流装置, 采用褶皱布袋。 4#机组 1、氨氮摩尔比: 0.98 2、催化剂层数: 2+1 模式布置。 3、催化剂用量: 76.62m <sup>3</sup> 4、反应温度: 310°C-420°C 5、除尘器阻力<2000Pa; 过滤面积 19968m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.33m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口 设置气流分布均流装置, 采用褶皱布袋。
2		发电	DA002	2#烟囱	SCR 脱硝	399000	5#机组 1、氨氮摩尔比: 0.98 2、催化剂层数: 2+1 模式布置。 3、催化剂用量: 76.62m <sup>3</sup> 4、反应温度: 310°C-420°C
3	轧钢	轧钢	DA004	1#加热炉煤 烟烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	140000	1-3#煤烟 除尘器阻力<800Pa; 过滤面积 4800m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.48m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分 布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
4		轧钢	DA005	1#加热炉空 烟烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	98000	1-3#空烟 除尘器阻力<800Pa; 过滤面积 2880m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.56m/min;

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
5		轧钢	DA006	1#加热炉主 烟道烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	210000	<p>除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%；除尘器进口设置气流分布均流装置，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。</p> <p>1-3#主烟道</p> <p>除尘器阻力&lt;800Pa；过滤面积 5303m<sup>2</sup>；过滤风速 0.66m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%；除尘器进口设置气流分布均流装置，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。</p> <p>加热炉采用双蓄热燃烧与常规预热式燃烧组合的超低 NO<sub>x</sub> 燃烧装备及技术，在预热段和加热段采用双蓄热燃烧，利用分级燃烧技术、烟气自循环技术，避免因空煤气混合过快而造成的局部高温，降低燃烧反应区内的氧气浓度，有效抑制热力型 NO<sub>x</sub> 的生成。</p> <p>在均下段采用超低 NO<sub>x</sub> 直焰燃烧技术，通过空气分级燃烧、烟气内部回流、空煤气高速喷射等技术措施，确保火焰长度和均匀性，避免烧嘴火焰出现局部高温，减少 NO<sub>x</sub> 的生成。</p> <p>在均上段炉顶采用超低 NO<sub>x</sub> 平焰燃烧技术，通过空煤气的高速旋流，形成紧贴炉顶的圆盘状火焰，旋流的空煤气在炉膛布局形成较强负压区，充分卷吸炉内烟气进入燃烧核心区，有效降低火焰锋面的温度，充分抑制 NO<sub>x</sub> 的生成。</p>
6		轧钢	DA007	1#连退机组 退火炉排烟 系统	低氮燃烧装置	150000	
7		轧钢	DA046	2#加热炉煤 烟烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	140000	
8		轧钢	DA047	2#加热炉空 烟烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	98000	
9		轧钢	DA048	2#加热炉主 烟道烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	210000	
10		轧钢	DA051	2#连退机组 退火炉排烟 系统	低氮燃烧装置	150000	
11		轧钢	DA105	3#加热炉煤 烟烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	140000	
12		轧钢	DA106	3#加热炉空 烟及 4#加热 炉烟气烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	290000	
13		轧钢	DA107	3#加热炉主 烟道烟囱	低氮燃烧 +SDS 干法脱 硫+布袋除尘	210000	

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
14		轧钢	DA039	酸洗机组除 尘系统	袋式除尘器	120000	1.除尘器阻力<1200Pa; 2.过滤面积 2600m <sup>2</sup> ; 3.过滤风速: 0.77m/min; 4.除尘器净化效率 99%; 5.漏风率: ≤2%; 6.除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用超细纤维高效滤料。
15		轧钢	DA040	酸洗机组排 酸雾系统	湿法喷淋净化	14000	流量: 14000m <sup>3</sup> /h 电机功率: 22kW 全压: 2445Pa 转速: 1500rpm
16		轧钢	DA041	粗精轧机塑 烧板除尘系 统	袋式除尘器	500000	1.电机额定功率: 1200 kW 2.平均阻力: <1200Pa 3.漏风率: ≤2 % 4.过滤面积: 10685m <sup>2</sup> , 5.过滤风速 0.78m/min 6.除尘器净化效率 99%
17		轧钢	DA042	酸轧机组 1# 除尘系统	袋式除尘器	68000	1.除尘器阻力<1200Pa; 2.过滤面积 1730m <sup>2</sup> ; 3.过滤风速~0.77m/min; 4.除尘器净化效率 99%; 5.漏风率: ≤2%; 6.除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用超细纤维高效滤料。
18		轧钢	DA043	酸轧机组 2# 除尘系统	袋式除尘器	70000	1.除尘器阻力<1200Pa; 2.过滤面积 1730m <sup>2</sup> ; 3.过滤风速:0.67m/min; 4.除尘器净化效率 99%; 5.漏风率: ≤2%; 6.除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用超细纤维高效滤料。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
19		轧钢	DA044	酸轧机组排 烟雾系统	过滤式净化装 置	180000	1.全压 2200Pa 2.转速 740r/min 3.旋转方向 R90 度 4.功率 200kW 5.介质密度 0.74kg/m <sup>3</sup> 6.介质温度 200°C
20		轧钢	DA045	酸轧机组排 酸雾系统	湿法喷淋净化	24000	1.排酸雾风机的电机功率：37kW 2.喷淋泵电机功率：11KW 3.排酸雾风机能力：400m <sup>3</sup> /min 4.洗涤塔喷射泵功率：1200L/min
21		轧钢	DA008	1#连退机组 平整机排烟 雾系统	过滤式净化装 置	40000	1.风量 40000 m <sup>3</sup> /h 2.总压力 2 000 Pa 3.电机功率 45kW 4.风机转速 1500 rpm 5.分离器:分离效率约 99 % 6.过滤直径约 18 μm
22		轧钢	DA009	1#连退机组 清洗段排碱 雾系统	湿法喷淋净化	22500	1.废气流量大约 22000m <sup>3</sup> /h 2.温度最高 80°C，平均大约 60°C 3.离心风机能力大约 24500m <sup>3</sup> /h 4.压力差大约 2500Pa
23		轧钢	DA052	2#连退机组 清洗段排碱 雾系统	湿法喷淋净化	22500	1.废气流量大约 22000m <sup>3</sup> /h 2.温度最高 80°C，平均大约 60°C 3.离心风机能力大约 24500m <sup>3</sup> /h 4.压力差大约 2500Pa
24		轧钢	DA053	2#连退机组 平整机排烟 雾系统	过滤式净化装 置	40000	1.风量 40000 m <sup>3</sup> /h 2.总压力 2 000 Pa 3.电机功率 45kW 4.风机转速 1500 rpm 5.分离器:分离效率约 99 % 6.过滤直径约 18 μm

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
25		轧钢	DA071	1#平整机塑 烧板除尘系 统	塑烧板除尘器	7000	1.总过滤面积: 180m <sup>2</sup> 2.过滤风速:0.65m/min 3.电动机功率: 75kW 4.风量: 7000m <sup>3</sup> /h 5.平均阻力: <1200 Pa 6.漏风率: ≤2 % 7.除尘器净化效率 99%
26		轧钢	DA072	2#平整机塑 烧板除尘系 统	塑烧板除尘器	7000	1.总过滤面积: 180m <sup>2</sup> 2.过滤风速:0.65m/min 3.电动机功率: 75kW 4.风量: 7000m <sup>3</sup> /h 5.平均阻力: <1200 Pa 6.漏风率: ≤2 % 7.除尘器净化效率 99%
27		轧钢	DA073	1#酸再生氧 化铁粉除尘 系统	塑烧板除尘器	31000	1.除尘器阻力<1000Pa 2.过滤风速: 0.79m/min 3.过滤面积: 650m <sup>2</sup> 5.工作温度: ≤70°C 6.压缩空气耗量: 0.5m <sup>3</sup> /min 7.阻力降: ≤1KPa
28		轧钢	DA074	1#酸再生排 烟系统	湿法喷淋净化 +湿式电除尘	59549	风机入口最大压力: 19000Pa,风机最大转速: 3600rpm,功率: 560kW。出口温度<85°C
29		轧钢	DA075	2#酸再生氧 化铁粉除尘 系统	塑烧板除尘器	31000	1.除尘器阻力<1000Pa 2.过滤风速: 0.79m/min 3.过滤面积: 650m <sup>2</sup> 5.工作温度: ≤70°C 6.压缩空气耗量: 0.5m <sup>3</sup> /min 7.阻力降: ≤1KPa
30		轧钢	DA076	2#酸再生排 烟系统	湿法喷淋净化 +湿式电除尘	59549	风机入口最大压力: 19000Pa,风机最大转速: 3600rpm,功率: 560kW。出口温度<85°C



序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
31	炼铁	原料	DA035	厂间供料转 运站除尘器 出口除尘烟 囱	袋式除尘器	270000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡滤袋。
32		原料	DA036	矿煤输入转 运站除尘烟 囱	袋式除尘器	275000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜涤纶针刺毡滤袋。
33		原料	DA037	矿汽卸槽除 尘烟囱	袋式除尘器	820000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防水涤纶针刺毡滤袋。
34		原料	DA038	煤汽卸槽除 尘烟囱	袋式除尘器	37000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
35		原料	DA050	料场供矿转 运站除尘烟 囱	袋式除尘器	685000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防水涤纶针刺毡滤袋。
36		原料	DA069	翻车机除尘 烟囱	袋式除尘器	755000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜涤纶针刺毡滤袋。
37		原料	DA078	A2 转运站 除尘烟囱	袋式除尘器	17000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜涤纶针刺毡滤袋。
38		原料	DA079	A6 转运站 除尘烟囱	袋式除尘器	17000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电涤纶针刺毡滤袋。
39		原料	DA080	B5 转运站 除尘烟囱	袋式除尘器	56000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防水涤纶针刺毡滤袋。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
40		原料	DA081	K5 转运站 除尘烟囱	袋式除尘器	17000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
41		原料	DA082	供煤除尘烟 囱	袋式除尘器	275000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜涤纶针刺毡滤袋。
42		高炉	DA010	1#高炉屋顶 除尘烟囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
43		高炉	DA011	1#高炉出铁 场除尘烟囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 33000m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.73m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
44		高炉	DA012	1#高炉矿槽 除尘烟囱	袋式除尘器	940000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 20800m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.75m/min; ; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
45		高炉	DA013	1#高炉煤粉 制备除尘烟 囱	袋式除尘器	100000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.75m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜针刺毡滤袋。
46		高炉	DA014	喷煤 1# 泄 压除 尘烟 囱	袋式除尘器	4500	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.67m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电覆膜针刺毡滤袋。
47		高炉	DA015	2#高炉 屋 顶除 尘烟 囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.67m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防水涤纶针刺毡滤袋。
48		高炉	DA016	2#高炉出铁 场除尘烟囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 33000m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.73m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
49		高炉	DA017	2#高炉矿槽 除尘烟囱	袋式除尘器	940000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 20800m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.75m/min; ; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
50		高炉	DA018	2#高炉煤粉 制备除尘烟 囱	袋式除尘器	100000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电腹膜针刺毡滤袋。
51		高炉	DA019	3#高炉屋顶 除尘烟囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.67m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防水涤纶针刺毡滤袋。
52		高炉	DA020	3#高炉出铁 场除尘烟囱	袋式除尘器	1440000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 33000m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.73m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
53		高炉	DA021	3#高炉矿槽 除尘烟囱	袋式除尘器	1030000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 25700m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.67m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
54		高炉	DA022	3#高炉煤粉 制备除尘烟 囱	袋式除尘器	100000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.7m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电腹膜针刺毡滤袋。
55		高炉	DA023	喷煤 2#泄 压除尘烟囱	袋式除尘器	4500	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.67m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用防静电腹膜针刺毡滤袋。
56		高炉	DA054	热风炉烟气 (1#高炉热 风炉)	燃用净化后的 煤气,采用低氮 燃烧技术,SDS 钙基干法脱硫 +布袋除尘工 艺	534000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 12214m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.73m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
57		高炉	DA077	热风炉烟气 (3#高炉热 风炉)	燃用净化后的 煤气,采用低氮 燃烧技术,SDS 钙基干法脱硫 +布袋除尘工 艺	534000	低氮燃烧: 热风炉采用旋切式顶燃热风炉燃烧器专利技术, 空气过剩系数在 1.03 条件下即可保证煤气完全燃烧, 降低燃烧过程的氧浓度, 减少氮氧化合物的产生; 顶燃式热风炉带预混功能的陶瓷燃烧器把空气、煤气混匀, 保证煤气快速的完全燃烧; 顶燃式热风炉固有的结构可以缩短烟气在炉内的停留时间, 减少氮氧化合物的生成。

序号	车间	工序	排放口编号	有组织排放源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
58		高炉	DA113	热风炉烟气 (2#高炉热风炉)	燃用净化后的煤气,采用低氮燃烧技术,SDS钙基干法脱硫+布袋除尘工艺	534000	
59		烧结	DA025	烧结脱硫主烟囱	石灰石-石膏湿法脱硫+SCR脱硝+四电场静电除尘器+深度冷凝+纤维床除尘	2200000	两套设施设计量相同:系统入口SO <sub>2</sub> 浓度≤7500mg/Nm <sup>3</sup> ,NO <sub>x</sub> 浓度≤350mg/Nm <sup>3</sup> ,颗粒物浓度≤150mg/Nm <sup>3</sup> ,系统设计总阻力小于7500Pa,其中配套烟道阻力<1000Pa,脱硫系统阻力<2000Pa,脱硫入口烟气压力<300Pa、温度低于160℃,烟气深度冷凝装置采用喷淋冷凝除雾除尘,对脱硫后烟气进行冷凝脱水,冷凝后烟气温度≤45℃,脱硝系统阻力<3000Pa,脱硝催化剂采用钒钛系列催化剂,按“2+1”模式布置,催化剂设计温度290~310℃,氨逃逸率≤3ppm
60	烧结、球团	烧结	DA026	1号一混湿式除尘烟囱	湿式电除尘	40000	除尘脱水+除雾+涡旋离心脱水;水系统平衡每小时循环浆液置换量小于5t/h;除尘器正常生产污水量≤5t/h;气流粉尘浓度≤10mg/Nm <sup>3</sup> ;除尘风机全压:3000Pa
61		烧结	DA027	烧结成品除尘烟囱	袋式除尘器	150000	除尘器阻力<1200Pa;过滤面积3600m <sup>2</sup> ;过滤风速0.69m/min;除尘器净化效率99%;漏风率:≤2%;除尘器进口设置气流分布均流装置,采用超细纤维高效滤料。
62		烧结	DA028	烧结配料除尘烟囱	袋式除尘器	390000	除尘器阻力<1200Pa;过滤面积8400m <sup>2</sup> ;过滤风速0.77m/min;除尘器净化效率99%;漏风率:≤2%;除尘器进口设置气流分布均流装置,采用超细纤维高效滤料。
63		烧结	DA029	烧结燃料除尘烟囱	袋式除尘器	380000	除尘器阻力<1200Pa;过滤面积8000m <sup>2</sup> ;过滤风速0.79m/min;除尘器净化效率99%;漏风率:≤2%;除尘器进口设置气流分布均流装置,采用超细纤维高效滤料。
64		烧结	DA030	1#烧结机尾除尘烟囱	电袋复合除尘	635000	有效断面积210m <sup>2</sup> ;同极间距400mm;阳极板型式C480型mm;阴极线型式BS;过滤面积15280m <sup>2</sup> ;过滤速度0.69m/min;滤袋材质氟美斯覆膜;本体漏风率<2%;袋区阻力<1200Pa。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
65		烧结	DA031	整粒筛分废 气除尘	袋式除尘器	356000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 8500m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.69m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用超细纤维高效滤料。
66		烧结	DA032	2 号一混湿 式除尘烟囱	湿式电除尘	40000	除尘除水+除雾+涡旋离心脱水; 水系统平衡每小时循环浆液置 换量小于 5t/h; 除尘器正常生产污水量≤5t/h; 气流粉尘浓度 ≤10mg/Nm <sup>3</sup> ; 除尘风机全压: 3000Pa
67		烧结	DA033	烧结溶剂除 尘烟囱	袋式除尘器	162000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 3500m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用超细纤维高效滤料。
68		烧结	DA034	2#烧结机尾 除尘烟囱	电袋复合除尘	635000	有效断面积 210 m <sup>2</sup> ; 同极间距 400mm; 阳极板型式 C480 型 mm; 阴极线型式 BS; 过滤面积 15280m <sup>2</sup> ; 过滤速度 0.69m/min; 滤袋 材质氟美斯覆膜; 本体漏风率<2%; 袋区阻力<1200Pa。
69		球团	DA206	球团焙烧除 尘烟囱	四电场除尘 + 石灰石-石膏 湿法脱硫+深 度冷凝除尘+ 换热 (GGH) +SCR 脱硝		烟气采用“四电场除尘 +石灰石-石膏湿法脱硫+深度冷凝除尘+ 换热 (GGH)+SCR 脱硝”净化处理后, 通过 100m 高排气筒排 放。
70		球团	DA209	球团鼓风干 燥除尘烟囱	袋式除尘器		烟气经 1 台覆膜滤料布袋除尘器净化后通过 60m 高排气筒排放。
71		球团	DA208	精矿干燥除 尘烟囱	袋式除尘器		干燥室等物料转运中产尘点设置了吸尘罩, 废气经收集后进入 1 台覆膜滤料布袋除尘器集中处理后通过 35m 排气筒排放; 同时, 干燥系统采用高炉煤气作为热源, 加热炉燃烧废气并入干燥废气 排气筒排放。
72		球团	DA207	配混料除 尘烟囱	袋式除尘器		废气进入 1 台覆膜滤料布袋除尘器集中处理后通过 35m 高排气 筒排放。
73		球团	DA210	机尾及成品 系统除尘烟	袋式除尘器		废气进入 1 台覆膜滤料布袋除尘器集中处理后通过 35m 高排气 筒排放。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
				囱			
74		球团	DA211	造球及机头 废气除尘烟 囱	袋式除尘器		废气进入 1 台覆膜滤料布袋除尘器集中处理后通过 35m 高排气筒排放。
75	炼钢	炼钢	DA003	散状料除尘 放散烟囱	袋式除尘器	350000	除尘器阻力≤1200Pa；过滤面积 7500m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.78m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜针刺毡布袋。
76		炼钢	DA055	冷压块除尘 放散烟囱	袋式除尘器	200000	除尘器阻力≤1200Pa；过滤面积 4330m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.77m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜针刺毡布袋。
77		炼钢	DA058	脱硫扒渣除 尘放散烟囱	袋式除尘器	1400000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 30700m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.76m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
78		炼钢	DA059	1#LF 及合 金上料除尘 放散烟囱	袋式除尘器	800000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 17800m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.75m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
79		炼钢	DA060	2#LF 及合 金上料除尘 放散烟囱	袋式除尘器	800000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 17800m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.75m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。
80		炼钢	DA061	1#提钒转炉 一次除尘放 散烟囱	LT 干法除尘	225000	最高烟气入口温度：200℃ 壳体主要材料：20G 总长度：约 36.0m 环梁内/外径：φ 11.6/φ 12.6m 壳体壁板厚度：14~24mm 收尘面积：约 12600 m <sup>3</sup>
81		炼钢	DA062	1#提钒转炉 二、三次除 尘放散烟囱	袋式除尘器	1600000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 37000m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.72m/min；除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布袋。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
82		炼钢	DA063	2#提钒转炉 一次除尘放 散烟囱	LT 干法除尘	222500	最高烟气入口温度：200℃ 壳体主要材料：20G 总长度：约 36.0m 环梁内/外径：φ 11.6/φ 12.6m 壳体壁板厚度：14~24mm 收尘面积：约 12600 m <sup>3</sup>
83		炼钢	DA064	2#提钒转炉 二、三次除 尘放散烟囱	袋式除尘器	1600000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 37000m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.72m/min； 除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布 袋。
84		炼钢	DA065	1#炼钢转炉 一次除尘放 散烟囱	LT 干法除尘	225000	最高烟气入口温度：200℃ 壳体主要材料：20G 总长度：约 36.0m 环梁内/外径：φ 11.6/φ 12.6m 壳体壁板厚度：14~24mm 收尘面积：约 12600 m <sup>3</sup>
85		炼钢	DA066	1#炼钢转炉 二、三次除 尘放散烟囱	袋式除尘器	1600000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 37000m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.72m/min； 除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布 袋。
86		炼钢	DA067	2#炼钢转炉 一次除尘放 散烟囱	LT 干法除尘	225000	最高烟气入口温度：200℃ 壳体主要材料：20G 总长度：约 36.0m 环梁内/外径：φ 11.6/φ 12.6m 壳体壁板厚度：14~24mm 收尘面积：约 12600 m <sup>3</sup>
87		炼钢	DA068	2#炼钢转炉 二、三次除 尘放散烟囱	袋式除尘器	1600000	除尘器阻力<1200Pa；过滤面积 37000m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.72m/min； 除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜涤纶针刺毡布 袋。
88		炼钢	DA154	冶炼连铸区 域除尘	袋式除尘器	800000	除尘器阻力≤1200Pa；过滤面积 17100m <sup>2</sup> ；过滤风速 0.78m/min； 除尘器净化效率 99%；漏风率：≤2%，采用覆膜针刺毡褶皱滤 袋。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
89		炼钢	DA162	2#RH 及合金上料除尘放散烟囱	袋式除尘器	200000	除尘器阻力≤1200Pa; 过滤面积 4170m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.8m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡褶皱滤袋。
					袋式除尘器	150000	除尘器阻力≤1200Pa; 过滤面积 4170m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.60m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜涤纶针刺毡滤袋。
90		石灰窑	DA083	1#石灰回转窑窑尾除尘烟囱	袋式除尘器+中低温脱硝	320000	除尘器设备阻力:<1200Pa; 过滤面积 7000m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用 PTFE 覆膜滤袋。SCR 反应器入口及出口设置导流、均流装置催化剂采用蜂窝式催化剂, 采用“2+1”布置形式, 催化剂体积 57.35 m <sup>3</sup> 。
91	石灰窑	石灰窑	DA084	石灰 2 号转运站 C3 除尘烟囱	袋式除尘器	7728	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
92		石灰窑	DA085	石灰 3 号转运站 C4 除尘烟囱	袋式除尘器	7728	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
93		石灰窑	DA087	石灰 5 号转运站 C8 除尘烟囱	袋式除尘器	7728	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
94		石灰窑	DA088	石灰 6 号转运站 C9 除尘烟囱	袋式除尘器	33309	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
95		石灰窑	DA089	石灰 7 号转运站 C10 除尘烟囱	袋式除尘器	33309	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
96		石灰窑	DA090	石灰 8 号转运站 C11 除尘烟囱	袋式除尘器	13848	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。



序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
97		石灰窑	DA091	石灰筛分 C5 除尘烟 囱	袋式除尘器	11300	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
98		石灰窑	DA092	石灰筛分 C6 除尘烟 囱	袋式除尘器	19000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
99		石灰窑	DA093	原料仓 1 号 除尘 C1 烟 囱	袋式除尘器	11320	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
100		石灰窑	DA094	原料仓 2 号 除尘 C2 烟 囱	袋式除尘器	11320	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
101		石灰窑	DA095	2#石灰回转 窑窑尾除尘 烟囱	袋式除尘器+ 中低温脱硝	320000	除尘器设备阻力:<1200Pa; 过滤面积 7000m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用 PTFE 覆膜滤袋。SCR 反应器入口及出口设置导流、均流装置催化剂采用蜂窝式催化剂, 采用“2+1”布置形式, 催化剂体积 57.35 m <sup>3</sup> 。
102		石灰窑	DA096	钝化石灰 C18 除尘烟 囱	袋式除尘器	27757	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min; 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
103		石灰窑	DA097	石灰成品 C12 除尘烟 囱	袋式除尘器	17969	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
104		石灰窑	DA098	石灰成品 C13 除尘烟 囱	袋式除尘器	27757	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
105		石灰窑	DA099	石灰成品 C14 除尘烟 囱	袋式除尘器	27757	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
106		石灰窑	DA101	石灰成品 C15 除尘烟 囱	袋式除尘器	24981	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
107		石灰窑	DA102	石灰成品 C16 除尘烟 囱	袋式除尘器	15973	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
108		石灰窑	DA103	石灰成品 C17 除尘烟 囱	袋式除尘器	33309	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.73m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
109		石灰窑	DA104	石灰筛分 C20 除尘烟 囱	袋式除尘器	39100	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
110		石灰窑	DA112	石灰 4 号 转运站 C7 除尘烟囱	袋式除尘器	7728	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
111		公共单元	公共单元	DA108	炼钢化检验	袋式除尘器	20000
112	公共单元		DA109	原料化检验	袋式除尘器	23000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.72m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料。
113	公共单元		DA110	落锤加工间 除尘烟囱	袋式除尘器	160000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料

序号	车间	工序	排放口 编号	有组织排放 源名称	配套治理设施	设计能力 m <sup>3</sup> /h	相关参数
114		公共单元	DA111	废钢料场除尘烟囱	袋式除尘器	220000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤风速 0.76m/min 除尘器净化效率 99%; 漏风率: ≤2%; 除尘器进口设置气流分布均流装置, 采用覆膜滤料
115		炼钢	DA164	1#制浆接收仓仓顶除尘器出口	袋式除尘器	3000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 80m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.63m/min; 除尘器净化效率 99.5%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡布袋。
116		炼钢	DA165	3#制浆接收仓仓顶除尘器出口	袋式除尘器	3000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 80m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.63m/min; 除尘器净化效率 99.5%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡布袋。
117		炼钢	DA166	3#冷压块接收仓仓顶除尘器出口	袋式除尘器	2000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 55m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.6m/min; 除尘器净化效率 99.5%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡布袋。
118		炼钢	DA167	中间接力仓仓顶除尘器出口	袋式除尘器	2000	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 55m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.6m/min; 除尘器净化效率 99.5%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡布袋。
119		炼钢	DA168	2#喷煤仓仓顶除尘器出口	袋式除尘器	1800	除尘器阻力<1200Pa; 过滤面积 40m <sup>2</sup> ; 过滤风速 0.75m/min; 除尘器净化效率 99.5%; 漏风率: ≤2%, 采用覆膜针刺毡布袋。

## 2.5 企业厂内机械及运输车队

企业厂内机械及运输车队情况见下表。

表 2.5-1 厂内运输车辆统计表



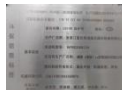

序号	车牌号	车辆类型	注册日期	车辆识别代码 (VIN)	发动机号	燃油类型	排放标准	车辆所有 (单位)
1	川 D70136	重型自卸货车	2013-05-20	LZGCR2R63LX094935	3620F004729	柴油	国 V	杨丁
2	川 D71760	重型自卸货车	2017-07-28	LRDV7PEC0HH01316	1417E056336	柴油	国 V	攀枝花市阳攀商贸有限公司










序号	车牌号	车辆类型	注册日期	车辆识别代码 (VIN)	发动机号	燃油类型	排放标准	车辆所有 (单位)
				7				
3	川 E57452	重型自卸货车	2017-05-27	LZFF31R64HD012765	17H00165249	柴油	国 V	泸州泽达物流公司
4	川 Q62238	重型自卸货车	2018-04-13	LZFF31X60HD044163	17A00199865	柴油	国 V	宜宾市兴运物流有限公司
5	川 W69972	重型自卸货车	2017-05-23	LRDV6PEC4HH01005 0	1617D041421	柴油	国 V	江程英
6	川 W70223	重型自卸货车	2017.7.28	LFNMVXRX6HFA035 79	52846833	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司
7	川 W70278	重型自卸货车	2017-08-02	LFNMVXPX4HAB014 62	1417F065672	柴油	国 V	寸刚
8	川 W71116	重型自卸货车	2017-10-20	LZFF31W65HD025111	17A00177802	柴油	国 V	西昌市航天宏达建材有限责任公司
9	川 W71389	重型自卸货车	2017-12-04	LRDV7PEC0HT022710	1417S113093	柴油	国 V	许定刚
10	川 W72079	重型自卸货车	2018-04-10 00:00:00	LFNMVXSXXHFA103 35	52964720	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司
11	川 W72976	重型自卸货车	2018-06-21	LRDV7PEC4JR008070	76212869	柴油	国 V	邱袁飞
12	川 W74946	重型自卸货车	2019-06-28	LGAX5DF53K3007470	K2008612	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司
13	川 W75079	重型自卸货车	2018-04-17	LRDV7PECXHT50393 6	1417L156181	柴油	国 V	徐晓波
14	川 W75119	重型自卸货车	2020-01-07	LRDV7PECXKR03350 8	76297484	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司
15	川 W75577	重型自卸货车	2018.5.7	LGAX2B125H1038718	78478672	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司
16	川 W75951	重型自卸货车	2017-08-21	LZFF31W67HD024431	17A00178841	柴油	国 V	西昌市宏航商贸有限公司
17	川 W76019	重型自卸货车	2019-06-12	LRDV7PECXJT006360	76210433	柴油	国 V	许成林
18	川 W77203	重型自卸货车	2017-08-02	LFNMVXRX2HFA044 23	52861807	柴油	国 V	西昌市寸氏实业有限责任公司

序号	车牌号	车辆类型	注册日期	车辆识别代码 (VIN)	发动机号	燃油类型	排放标准	车辆所有 (单位)
19	川W77984	重型自卸货车	2018-06-22	LGAX5DF51J3016960	J2017123	柴油	国V	西昌市寸氏实业有限责任公司
20	川W78253	重型自卸货车	2019-10-10	LZ5R2DE5XKB011268	119H09183	柴油	国V	会东县航菱物流有限公司
21	川W78482	重型自卸货车	2019-07-17	LGAX5DF55K3014081	K2016889	柴油	国V	西昌市诚股运输有限公司
22	川W78490	重型自卸货车	2017-04-18	LZFF31W60HD007180	17A00158765	柴油	国V	许定文
23	川W78528	重型自卸货车	2019-05-17	LRDV7PECXKT00202 1	76253475	柴油	国V	许兴松
24	川W78739	重型自卸货车	2019-05-09	LZFF25X42KD005283	19A00271915	柴油	国V	西昌新营银祥运输公司
25	川W79405	重型自卸货车	2020-01-14	LZFF25X46KD041381	19A00310644	柴油	国V	西昌市诚股运输有限公司
26	川W79700	重型自卸货车	2019-06-06	LRDV7PEC9JR006377	76206574	柴油	国V	西昌市城投运输有限公司
27	川W79718	重型自卸货车	2019-12-03	LRDV6PEC5KR032205	76294779	柴油	国V	卢顺林
28	川W82094	重型自卸货车	2018-09-27	LRDV6PEC2JR001041	76201292	柴油	国V	王爱金
29	川W82275	重型自卸货车	2020-06-11	LZGCR2Z63LX035819	3120C018488	柴油	国V	西昌市寸氏实业有限责任公司
30	川W82873	重型自卸货车	2018-04-03	LGAX5DF45J1003244	LG3D6H01321	柴油	国V	西昌市宏航商贸有限公司
31	川W83908	重型自卸货车	2017-12-11	LRDV7PEC6HR012793	89483862	柴油	国V	西昌市坤福商贸有限公司
32	川W85971	重型自卸货车	2020-05-09	LFNMVXSX1LFA0911 5	53401568	柴油	国V	范永龙
33	川W86364	重型自卸货车	2018-05-07	LZFF31W67JD009840	18A00218601	柴油	国V	西昌市寸氏实业有限责任公司
34	川W86843	重型自卸货车	2017-10-19	LRDV7PEC6HR012793	89483862	柴油	国V	西昌市诚股运输有限公司
35	川W88179	重型自卸货车	2017-09-27	LZFF31X65HD029304	17A00185618	柴油	国V	王杰
36	川W90597	重型自卸货车	2020-06-11	LBZ357KB4LA003578	3120c022653	柴油	国V	西昌市寸氏实业有限责任公司
37	川W91843	重型自卸货车	2018-04-03	LGAX5DF44J1001906	LG3D6H01345	柴油	国V	张辉鹏
38	川W93726	特种车	2021-03-30	LXUX4D432M4K3042 6	8013P2KX0001	柴油	国VI	西昌市寸氏实业有限责任公司
39	川W95198	重型自卸货车	2019-05-15	LRDV7PEC9KR002010	76253466	柴油	国V	阿尔拉惹

序号	车牌号	车辆类型	注册日期	车辆识别代码 (VIN)	发动机号	燃油类型	排放标准	车辆所有 (单位)
40	川W96096	重型自卸货车	2021-03-23	LZFF31X66MD011792	21T00405625	柴油	国V	里乃拉哈
41	川W96980	重型自卸货车	2020-07-13	LZGCR2Z66LX079796	3120F057934	柴油	国V	魏兴成
42	川WA1896	重型载货专项作业车	2023-08-18	LGAX5D652N8021724	N3104596	柴油	国VI	西昌市寸氏实业有限责任公司
43	川WA2550	重型自卸货车	2020-05-27	LZGCR2Z65LX040701	3120C022375	柴油	国V	杨朝菊
44	川WA3478	重型自卸货车	2018-04-03	LGAX5DF42J1008899	LG3D6J00151	柴油	国V	刘昌辉
45	川WA6732	重型载货专项作业车	2023-08-18	LGAX5D65XN8021728	N3104595	柴油	国VI	西昌市寸氏实业有限公司
46	川WB8526	重型载货专项作业车	2023-08-18	LGAX5D658N8021727	N3104594	柴油	国VI	西昌市寸氏实业有限责任公司
47	川WB8723	重型自卸货车	2017-07-11	LZGCR2769HX054861	71050834	柴油	国V	西昌市洪昇物流有限公司
48	渝C88551	重型自卸货车	2017-06-27	LZFF31X60HD017268	17A00170072	柴油	国V	重庆冰杰物流有限公司
49	渝D02182	重型自卸货车	2019-06-25	LZFF31X68KD024041	19A00292167	柴油	国V	重庆锦添汽车运输有限公司
50	渝D03052	重型自卸货车	2018-11-15	LZFF31W68JD045245	18A00257190	柴油	国V	重庆乐钱物流有限公司

表 2.5-2 非道路移动机械统计表





序号	环保登记编码	生产日期	车牌号	排放标准	燃油类型	机械种类	机械环保代码	环保信息公开编码	发动机型号	所属人(单位)	机械环保标签铭牌照片	发动机铭牌照片	制造铭牌	设备照片
1	3-PWA00206	2022.5.10	XCGF001	国III	柴油	拆炉机	260-20220510-0077	CNFJG300020K000004000002	WP6G240E330	西昌钢铁炼钢厂				
2	3-PWA00205	2022.5.10	XCGF002	国III	柴油	拆炉机	260-20220510-0078	CNFJG300020K000004000002	WP6G240E330	西昌钢铁炼钢厂				
3	3-PWA00231	2021.1.8	场内川W01560	国III	柴油	叉车	L8611030XM32X5029	CNFJG3000L86000388000001	4C2-50V33	西昌钢铁炼钢厂				
4	3-PWA00230	2021.1.6	场内川W01561	国III	柴油	叉车	L54110504M32K3165	CNFJG3000L54000581000001	4C6-85U32	西昌钢铁炼钢厂				




5	3-PWA0 0214	2021.1 .11	场内川 W01562	国 III	柴 油	叉 车	L86110859M3 2X5091	CNFJG3000L86000 207000001	4J1-115C32	西昌钢铁 炼钢厂				
6	D-PWA 00259	2012	场内川 W00792	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
7	D-PWA 00258	2022.2 .16	场内川 W01801	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
8	D-PWA 00253	2022.2 .15	场内川 W01802	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
9	D-PWA 00257	2022.2 .15	场内川 W01803	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
1 0	D-PWA 00254	2022.2 .15	场内川 W01806	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		











1 1	D-PWA 00256	2022.2 .15	场内川 W01804	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
1 2	D-PWA 00255	2022.2 .15	场内川 W01805	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢铁 炼钢厂	/	/		
1 3	3-PWA0 0213	2019	XCGF003	国 III	柴油	装载机	VLGL956FHK 0603798	CNFJG3000VLG00 011000006	WP10G220E 343	西昌钢铁 炼钢厂				
1 4	3-PWA0 0209	2022	XCGF004	国 III	柴油	装载机	VLGL955FLK 0665604	CNFJG3000VLG00 0010000011	WP10G220E 341	西昌钢铁 炼钢厂				
1 5	3-PWA0 0217	2021	XCGF005	国 III	柴油	装载机	VLGL955FPM 0665636	CNFJG3000VLG00 0010000011	WP10G220E 341	西昌钢铁 炼钢厂				
1 6	3-PWA0 0227	2022	XCGF006	国 III	柴油	装载机	VLGL9360KN 0604031	CNFJG3000VLG00 0004000003	WP6G125E3 32	西昌钢铁 炼钢厂				
1 7	3-PWA0 0211	2021.1 2.30	XCGF007	国 III	柴油	装载机	/	/	QSNT-C261 S30	西昌钢铁 炼钢厂	/			

18	3-PWA00216	2021.12.30	XCGF008	国III	柴油	装载机	/	/	QSNT-C261S30	西昌钢铁炼钢厂			
19	3-PWA00208	2022.3	XCGF009	国III	柴油	挖掘机	VLGE625FKN0610011	CNFJG3000VLG000125000001	BF6M1013-21T3R/4	西昌钢铁炼钢厂			
20	3-PWA00229	2022.3	XCGF010	国III	柴油	挖掘机	VLGE601FTN0603339	CNFJG3000VLG000113000001	D782-ET05	西昌钢铁炼钢厂			
21	3-PWA00202	2022	XCGF011	国III	柴油	装载机	VLGL955FHN0674985	CNFJG3000VLG000113000001	WP10G220E343	西昌钢铁炼钢厂			
22	3-PWA00237	2020.8.12	场内川W01510	国III	柴油	叉车	L62113702L3261213	CNFJG3000L62000370000001	YC4A115-T300	西昌钢铁维修中心			

2 3	3-PWA0 0236	2020.8 .12	场内川 W01511	国 III	柴 油	叉 车	L62113704L32 61214	CNFJG3000L62000 370000001	YC4A115-T 300	西昌钢钒 维修中心			/	
2 4	D-PWA 00285	2022.2 .15	场内川 W01807	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	
2 5	D-PWA 00283	2022.2 .15	场内川 W01808	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	

2 6	D-PWA 00286	2022.2 .15	场内川 W01809	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	
2 7	D-PWA 00287	2022.2 .15	场内川 W01820	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	
2 8	D-PWA 00281	2022.2 .15	场内川 W01821	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	

29	D-PWA 00235	2022.2 .16	场内川 W01827	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	
30	D-PWA 00282	2022.2 .15	场内川 W01828	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 维修中心	/	/	/	
31	D-PWA 00239	2022.2 .15	场内川 W01839	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	
32	D-PWA 00237	2022.2 .15	场内川 W01841	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	









3 3	D-PWA 00238	2022.2 .16	场内川 W01840	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	
3 4	D-PWA 00243	2022.2 .15	场内川 W01842	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	
3 5	D-PWA 00236	2022.2 .15	场内川 W01843	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	
3 6	D-PWA 00240	2011.3 .15	场内川 W00654	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 检测计量 中心	/	/	/	

37	D-PWA00242	2018.10.17	场内川W01233	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒检测计量中心	/	/	/	
38	D-PWA00241	2018.10.17	场内川W01234	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒检测计量中心	/	/	/	
39	3-PWA00203	2021.11.23	场内川W01755	国IV	柴油	叉车	/	CNFJG4000L62000 010000001	4D29X41	西昌钢钒检测计量中心			/	
40	3-PWA00201	2020.8.12	场内川W01509	国III	柴油	叉车	/	CNFJG3000L62000 68900000	4D27G31	西昌钢钒检测计量中心			/	

4 1	3-PWA0 0200	2020.8 .12	场内川 W01508	国 III	柴 油	叉 车	/	CNFJG3000L62000 370000001	YC4A115-T 300	西昌钢钒 检测计量 中心			/	
4 2	3-PWA0 0233	2020.8 .12	场内川 W01504	国 III	柴 油	叉 车	/	CNFJG3000L62000 242000001	YC4A115-T 310	西昌钢钒 炼铁厂			/	
4 3	3-PWA0 0234	2020.8 .12	场内川 W01503	国 III	柴 油	叉 车	/	CNFJG3000L62000 242000001	YC4A115-T 310	西昌钢钒 炼铁厂			/	
4 4	3-PWA0 0235	2020.8 .12	场内川 W01502	国 III	柴 油	叉 车	/	CNFJG3000L62000 242000001	YC4A115-T 310	西昌钢钒 炼铁厂			/	



4 5	D-PWA 00248	2022.2 .15	场内川 W01817	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
4 6	D-PWA 00247	2022.2 .15	场内川 W01818	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
4 7	D-PWA 00246	2022.2 .15	场内川 W01819	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
4 8	D-PWA 00245	2022.2 .15	场内川 W01822	/	电 动	叉 车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	

49	D-PWA 00252	2022.2 .15	场内川 W01823	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
50	D-PWA 00251	2022.2 .15	场内川 W01824	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
51	D-PWA 00249	2022.2 .15	场内川 W01825	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	
52	D-PWA 00250	2022.2 .15	场内川 W01826	/	电动	叉车	/	/	/	西昌钢钒 炼铁厂		/	/	

## 2.6 大气污染物产生、治理及排放情况

西昌钢钒公司现有厂区各工序大气污染物排放主要控制措施见下表。

表 2.6-1 废气处置情况表

工序	主要排放口名称	排放浓度 max mg/m <sup>3</sup>	排放标准 mg/m <sup>3</sup>	超低排放标 准 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	排放量 (t/a)			
						颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	
炼铁	1#高炉出铁场除尘	6.665	25	10	750209	42			
	1#高炉屋顶除尘	5.928	25	/	845804	42.12			
	2#高炉出铁场除尘	7.125	25	10	724164	43.34			
	2#高炉屋顶除尘	8.048	25	/	730011	49.35			
	3#高炉出铁场除尘	6.911	25	10	670540	38.93			
	3#高炉屋顶除尘	8.017	25	/	765400	51.54			
	1#高炉矿槽除尘	4.945	25	10	435333	18.08			
	2#高炉矿槽除尘	8.267	25	10	448574	31.15			
	3#高炉矿槽除尘	6.78	25	10	587879	33.48			
	1#喷煤收粉器	16	25	/	60207	8.09			
	2#喷煤收粉器	14.6	25	/	47080	5.77			
	3#喷煤收粉器	16.1	25	/	50970	6.89			
	喷煤 1#泄压除尘	15.4	25	/	2704	0.35			
	喷煤 2#泄压除尘	13.1	25	/	2327	0.26			
	1#高炉热风炉		6.8	20	10	162665	9.29		
			46	100	50	168166		64.98	
			83	300	200	106182			74.03
	2#高炉热风炉		7.6	20	10	136069	8.69		
			48	100	50	123456		49.78	
			37	300	200	146457			45.52
	3#高炉热风炉		7	20	10	162875	9.58		
			35	100	50	152311		44.78	
		117	300	200	152311			149.69	

	炼铁小计					<b>398.91</b>	<b>159.54</b>	<b>269.24</b>
烧结	1#烧结机尾电除尘	5.943	30	10	320147	16.36		
	2#烧结机尾电除尘	6.293	30	10	247192	13.38		
	1#、2#烧结机脱硫系统	2.56	50	10	1960072	43.15		
		10.71	200	35	1711829		157.67	
		18.94	300	50	1711829			278.83
	配料室除尘（I系列）	9.9	30	10	267868	22.81		
	配料室除尘（II系列）	8.2	30	10	258824	18.25		
	成品除尘	8.2	30	10	41186	2.9		
	燃料除尘	9.3	30	10	260316	20.82		
	熔剂除尘	7	30	10	133362	8.03		
	1#整粒除尘	5.4	30	10	137997	6.41		
	2#整粒除尘	8.2	30	10	16387	1.16		
	1号一混湿式除尘	9	30	10	16387	1.27		
	2号一混湿式除尘	4	30	10	18766	0.65		
	烧结小计					<b>155.19</b>	<b>157.67</b>	<b>278.83</b>
球团项目	球团焙烧烟气	10	10	10	800000	63.36		
		35	35	35	800000		221.76	
		50	50	50	800000			316.8
	鼓干排风	10	10	10	350000	27.72		
	预配料系统除尘	10	10	10	200000	15.84		
	干燥系统除尘	9.63	10	10	120000	9.15		
		26.17	50	50	120000		24.87	
		77.87	200	200	120000			74.01
	机尾及成品除尘	10	10	10	350000	27.72		
	球团精矿库	10	10	10	15000	1.19		
球团无组织	/	/	/	/	8			

	球团合计					<b>152.98</b>	<b>246.63</b>	<b>390.81</b>
原料 除尘	原料试验室装置除尘	4.1	25	10	23697	0.28		
	煤汽卸槽除尘	7	25	10	16751	0.34		
	矿汽卸槽除尘	7.6	25	10	401496	8.91		
	料场供矿转运站除尘	8.5	25	10	322115	7.99		
	矿煤输入转运站除尘	9.5	25	10	133117	3.69		
	厂间供料转运站除尘器出口	8.6	25	10	184220	4.63		
	供煤除尘	9	25	10	164374	4.32		
	翻车机除尘	5.5	25	10	132423	2.13		
	A2 转运站除尘	8.9	25	10	10645	0.28		
	K5 转运站除尘	8.9	25	10	13308	0.99		
	B5 转运站除尘	8	25	10	15015	1.01		
	A6 转运站除尘	9	25	10	14703	1.11		
	废钢料场废钢加工除尘	8.9	25	10	117600	8.79		
	原料场小计					<b>44.48</b>		
石灰	1#石灰回转窑窑尾除尘	9.5	30	10	174709	13.94		
	2#石灰回转窑窑尾除尘	6.1	30	10	147487	7.56		
	石灰成品 C12 除尘	5.4	20	10	16272	0.74		
	石灰成品 C13 除尘	4.6	20	10	14799	0.57		
	石灰成品 C14 除尘	8.4	20	10	17973	1.27		
	石灰成品 C15 除尘	6	20	10	16785	0.85		
	石灰成品 C16 除尘	4.6	20	10	15309	0.59		
	石灰成品 C17 除尘	4.4	20	10	27854	1.03		
	原料仓 1 号除尘 C1	6.3	20	10	7843	0.42		
	原料仓 2 号除尘 C2	9.1	20	10	11283	0.86		
	石灰 2 号转运站 C3 除尘	5.1	20	10	6905	0.3		

	石灰 3 号转运站 C4 除尘	4.8	20	10	6046	0.24		
	石灰 4 号转运站 C7 除尘	6.5	20	10	6742	0.37		
	石灰 5 号转运站 C8 除尘	6.5	20	10	7526	0.41		
	石灰 6 号转运站 C9 除尘	5.5	20	10	28416	1.31		
	石灰 7 号转运站 C10 除尘	7.2	20	10	29941	1.81		
	石灰 8 号转运站 C11 除尘	4.2	20	10	12401	0.44		
	石灰筛分 C5 除尘	9.7	20	10	15044	1.23		
	石灰筛分 C6 除尘	9.7	20	10	9137	0.74		
	石灰筛分 C20 除尘	3.8	20	10	27620	0.88		
	钝化石灰 C18 除尘	6.5	20	10	28458	1.55		
	石灰小计					<b>37.11</b>		
炼钢	脱硫扒渣除尘	4.9	20	10	488069	20.09		
	1#提钒转炉一次除尘	47	50	/	92663	36.58		
	1#提钒转炉二、三次除尘	6.716	20	10	523211	29.52		
	2#提钒转炉一次除尘	48.8	50	/	136258	55.85		
	2#提钒转炉二、三次除尘	7.154	20	10	479542	28.82		
	1#炼钢转炉一次除尘	2.26	50	/	163815	3.11		
	1#炼钢转炉二、三次除尘	6.43	20	10	533524	28.82		
	2#炼钢转炉一次除尘	2.69	50	/	136258	3.08		
	2#炼钢转炉二、三次除尘	6.502	20	10	506227	27.65		
	1#LF 及合金上料除尘（含 1#RH 真空精炼炉上料、输送、 喂丝废气等）	5.8	20	10	189039~374429	18.13		
	2#LF 及合金上料除尘	9.3	20	10	256811	13.85		
	冷压块除尘	7.3	20	/	114276	7.01		
	散状料地下料仓除尘	9.3	20	/	249192	19.47		

	炼钢化检验除尘	4.5	20	/	26036	0.98		
	炼钢小计					<b>292.96</b>		
轧钢	1#加热炉煤烟	5.8	20	10	47361	2.31		
		25.8	150	50	44187		9.58	
		70.4	300	200	44187			26.13
	1#加热炉空烟	2	20	10	50212	0.84		
		21.6	150	50	38649		7.01	
		64.6	300	200	38649			20.97
	1#加热炉主烟道	2.1	20	10	64494	1.14		
		19.6	150	50	53413		8.79	
		25	300	200	53413			11.22
	2#加热炉煤烟	2.5	20	10	36009	0.76		
		41.75	150	50	45000		15.78	
		74	300	200	45000			27.97
	2#加热炉空烟	2.5	20	10	42712	0.9		
		30.25	150	50	34110		8.67	
		79.25	300	200	34110			22.71
	2#加热炉主烟道	3	20	10	66613	1.68		
		11.75	150	50	62547		6.17	
		25.5	300	200	62547			13.4
	3#加热炉煤烟	2.6	20	10	41745	0.91		
		41.75	150	50	51288		17.99	
		95	300	200	51288			40.93
3#加热炉空烟及4#加热炉烟 囱	2.5	20	10	42744	0.9			
	33.75	150	50	29918		8.48		
	92	300	200	29918			23.12	
3#加热炉主烟道	1.7	20	10	58753	0.84			

		9.75	150	50	56500		4.63	
		18	300	200	56500			8.54
	粗精轧机塑烧板除尘	4.9	20	/	44826	1.85		
	1#平整机塑烧板除尘	6.63	20	/	3890.3	0.22		
	2#平整机塑烧板除尘	6.13	20	/	3458	0.18		
	轧钢小计					<b>12.53</b>	<b>87.1</b>	<b>194.99</b>
热电	1#-4#发电机组	1.5	10	5	417341	4.38		
	1#-4#发电机组	19	100	35	425409		56.58	
	1#-4#发电机组	21.4	120	50	303751			45.5
	5#发电机组	2.338	10	5	120602	1.97		
	5#发电机组	11.36	100	35	116160		9.24	
	5#发电机组	11.21	120	50	116160			9.12
	热电小计					<b>6.35</b>	<b>65.82</b>	<b>54.62</b>
物流	物流落锤间粉尘	6.3	50	10	110279	5.84		
酸洗	酸轧机组 1#除尘	7.1	20	10	29479	1.76		
	酸轧机组 2#除尘	8	20	10	29344	1.97		
	1#酸再生氧化铁粉除尘排口	7.8	20	10	11827	0.77		
	1#酸再生排烟	4.9	30	10	24781	1.02		
	2#酸再生氧化铁粉除尘	9.433	30	10	6750	0.53		
	2#酸再生排烟	4.9	30	10	22565	0.93		
	1#连退机组退火炉排烟	6.167	20	10	42372	2.19		
		16.5	150	50	47679		6.61	
		66.6	300	200	47679			26.67
	1#连退机组平整机排烟雾	3.24	30	10	10039	0.27		
2#连退机组退火炉排烟	5.2	20	10	49102	2.14			



		11	150	50	63331		5.85	
		50.4	300	200	49276			20.86
	2#连退机组平整机排烟雾	2.784	30	10	5353	0.13		
	冷轧小计					<b>11.71</b>	<b>12.46</b>	<b>47.53</b>
	烧结车间无组织	/	/	/	/	4		
	石灰无组织	/	/	/	/	23.32		
	炼钢车间无组织	/	/	/	/	3.5		
	合计					<b>1148.87</b>	<b>729.22</b>	<b>1236.02</b>

### 第三章 应急组织机构与职责

#### 3.1 应急组织机构

为保障应急响应操作方案的有效实施，公司成立“重污染天气应急指挥小组”（以下简称“指挥小组”），为保障应急预案的实施，根据重污染天气应急响应工作特点，建立由公司总经理及相关部门组成的应急组织机构，建立应急响应“指挥部”，公司总经理任总指挥，环保副总经理为副总指挥，指挥部成员由安全环保部、制造部、装备部、党群工作部及各生产厂（中心）主要领导组成。

指挥部下设办公室，办公室设在安全环保部，主任由安全环保部部长兼任，办公室负责协调落实重污染天气情况下的应对事宜。公司重污染天气应急组织机构见图 3.1-1。

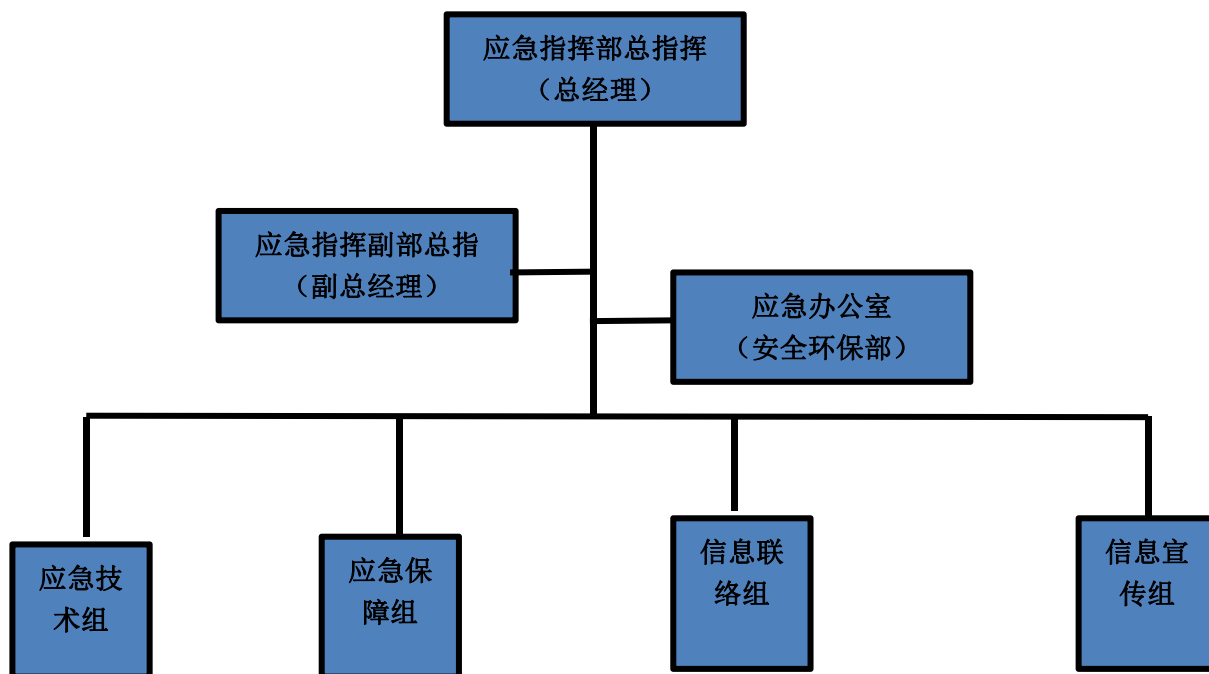


图 3.1-1 公司重污染天气应急组织机构图

## **3.2 职责**

### **3.2.1 指挥部（总指挥、副总指挥）主要职责**

- （1）统一组织、指挥、协调全公司重污染天气的应急处置；
- （2）负责向上级管理部门报告应急处置情况；
- （3）根据西昌生态环境管理部门（西昌市重污染天气应急预案）要求启动或终止应急响应。

### **3.2.2 指挥部办公室职责**

- （1）组织开展重污染天气防范教育，通过各种形式提高员工的环境安全隐患意识和应对重污染天气的参与意识；
- （2）发布重污染天气预警时，向应急工作相关成员单位传达指挥部指令；
- （3）跟踪上报重污染天气的事态变化和处置情况；
- （4）组织修订本预案，并提出合理化建议；
- （5）完成应急工作指挥部交办的其他事项。

### **3.2.3 指挥部各成员单位主要职责**

指挥部针对不同预警响应级别，将减少污染物排放的监管责任、具体措施落实到各排污单位及相关人员。应急预案启动后，按预案要求，全面落实到位。

#### **（1）应急技术组**

负责接到启动应急响应预案后，按照相应预警级别，向相关生产单位

下达（限产/停产/错峰）等指令，协调相关单位、人员对生产进行调整。

应急技术组由制造部及生产厂（中心）的领导担任。

## （2）应急保障组

①负责监督落实应急处置措施（（限产/停产/错峰））实施。

②负责公司废气污染物达标排放的监督检查工作；

③制订和实施重污染天气应急预案；

④负责应急预案的宣传和培训。

应急保障组由能源环保部担任。

## （3）信息联络组

负责向西昌生态环境局汇报应急预案实施情况，并在应急预案实施期间与西昌生态环境局保持信息沟通；由能源环保部负责。

## （4）信息宣传组

负责重污染天气发生时的信息公开、新闻宣传、政策解读等工作，及时做好舆情引导和应对工作；由党群工作部负责。

## （5）各生产单位及相关部门人员

按照相应预警级别，执行生产运行部的指令，落实（限产/停产/错峰）等措施。

表 3.2-1 重污染天气应急预案指挥部名单表

职务	姓名	行政职务	联系电话	重污染天气应对职责
总指挥	黄枝权	总经理	17390365812	发布预警响应命令
副总指挥	汤伟	环保副总经理	15183431609	组织落实应急减排工作
应急办公室	丁龙	能源环保部部长	13980358760	负责应急响应协调工作
应急技术组	张志强	制造部总监	15183436012	启动应急措施，组织制定安全生产时间表
应急保障组	魏万玉	能源环保部环保总监	15183431604	落实应急减排措施设施；协助生产车间调整生产计划、污染治理设施正常运行；
信息联络组	张天喜	环保管理室经理	15183436861	接收上级部门指令、传达给指挥部，做好信息及应急措施的记录
信息宣传组	王琴	综合管理总监	13508220768	负责应急响应期间公司内外信息宣传工作。

## **第四章 预警响应机制**

### **4.1 重污染天气预警启动流程**

公司相关人员收到西昌市人民政府部门发布的预警响应通知后，应立即报告应急组组长，由组长组织落实公司具体应急响应工作；信息记录员完整记录企业应急响应级别、响应时间、响应措施、生产线/工序响应措施等信息，备案留存，留档备查。

根据西昌市人民政府部门发布预警响应通知中预警启动时间和预警级别落实企业“一厂一策”应急措施，合理安排企业生产任务，落实企业应急减排目标。

### **4.2 预警级别调整流程**

根据西昌市人民政府部门发布预警级别调整通知，企业按照预警启动流程发布预警级别调整信息，调整企业落实该预警级别应急减排措施。

### **4.3 应急解除流程**

(1) 在接到政府部门解除应急响应指令后，公司应急指挥办公室向公司领导进行汇报，并及时向各部门下达解除应急响应指令，下发方式可以为办公局域网通知、电话通知、微信群通知等方式；

(2) 应急响应解除后，可恢复至正常生产秩序。

## 第五章 应急减排措施

### 5.1 不同预警等级下的应急减排措施

西昌钢钒公司通过省厅组织的绩效 B-级审核工作并于 2021 年 12 月 29 日公示（见下图 5.1-1），根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求制定企业重污染天气的应急减排措施。重污染天气预警期间，西昌市人民政府部门发布黄色预警，公司执行Ⅲ级应急响应措施；西昌市人民政府发布橙色预警，公司执行Ⅱ级应急响应措施；西昌市人民政府发布红色预警，公司执行Ⅰ级应急响应措施。



29	乐山市	族自治县	司	水泥	水泥熟料	B
30	乐山市	夹江县	夹江县兴泰和陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
31	乐山市	夹江县	四川香莱尔陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
32	乐山市	夹江县	夹江县广乐陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
33	乐山市	夹江县	四川省米兰诺陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
34	乐山市	夹江县	四川省欧罗兰陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
35	乐山市	沙湾区	嘉华特种水泥股份有限公司嘉华水泥总厂	水泥	水泥熟料	B
36	乐山市	五通桥区	四川永祥新材料有限公司	水泥	水泥熟料	B
37	眉山市	东坡区	四川青木制药有限公司	制药	制药工业	B
38	眉山市	仁寿县	眉山市凯丰陶瓷有限公司	陶瓷	建筑陶瓷	B
39	内江市	资中县	四川成实天鹰水泥有限公司	水泥	水泥熟料	B
40	凉山彝族自治州	西昌市	攀钢集团西昌钢钒有限公司	长流程联合钢铁	长流程钢铁	B-

图 5.1-1 企业绩效评级公示文件

西昌钢钒公司相关部门选择科学、可操作性强、便于核实的方法，采取优化组合等方式制定相应的应急减排措施。应急减排措施在保障安全的前提下，明确减少污染物排放具体措施、污染物减排量、是否能够实现应急减排目标、落实应急减排措施的验证条件和核查目标，以及措施落实到位时限等。

西昌钢钒公司相关部门在制定减排措施时，对各生产工序的特点进行梳理，针对生产工艺的特点制定合理的减排措施，尽量做到在响应西昌市应急预案减排措施的同时保证有效的生产。

西昌钢钒公司各生产工序的特点：

1、公司由原料接收储存、焦化、烧结、石灰、炼铁、炼钢、热轧、



冷轧、煤气发电等工序组织，属于长流程钢铁企业。

2、原料接收储存环节有火车外部运输、汽车外部及厂内运输、物料皮带厂内运输，物料储存属于密闭料仓，主要大气污染为颗粒物，排放形式为无组织排放。原料工序可以通过停止部分物料（细颗粒）厂内皮带运输及厂内汽车物料倒运（即削减产能）来削减原料工序颗粒物的排放量。

3、烧结、球团工序大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，主要产颗粒物点为烧结配料、混合、成品、整粒、溶剂、机尾等环节，颗粒物为有组织排放；主要产二氧化硫、氮氧化物点为烧结机头烟气，烧结机头烟气配置有脱硫脱硝设施，处理后烟气可达超低排放要求，在不同污染天气期间，可选择烧结机阶段性停产，从而减少烧结产量来消减颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量，烧结、球团工序减排措施与炼铁高炉、炼钢、热轧、冷轧工序相衔接，当减少烧结矿产量后，高炉、炼钢等后端工序产能自然减少，从而可以减少全公司污染物总量。

4、发电工序主要污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，在污染天气期间，通过焦化减少焦炉焦炭产量，减少焦炉煤气量，加之高炉较少高炉煤气量、炼钢转炉减少转炉煤气量，从而可减少发电机组发电，可减少发电工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量。

5、石灰工序主要污染物有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，在污染天气期间，通过减少石灰窑生产时间，停止部分物料运输，可相应减少石灰工序污染物总量。

6、公司各个工序在不同污染天气期间，加强环保设备设施维护，稳定运行，同时增加环保运行成本，特别是脱硫脱硝设施可通过增加脱硫脱硝剂，将污染物浓度降到最优状态等措施，可消减污染物总量。

我公司主要大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，颗粒物产生点主要为：物料运输、破碎、筛分等环节扬尘等。通过大气污染物产生量核算，颗粒物产生量主要来源装卸扬尘、运输扬尘等；二氧化硫、氮氧化物污染物来源烧结烟气、发电锅炉废气及煤气加热等设施。根据《西昌市重污染天气应急预案（2020年修订）》应急响应级别减排目标中，重污染天气时企业应同时缩减颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等大气污染物排放量。根据公司颗粒物、二氧化硫、氮氧化物主要产尘点，我公司在适当缩减生产时间（烧结工序）及停止部分物料运输可达到大气污染物减排目标。

综上，根据企业所属长流程炼钢行业与实际情况（公司目前正在实施B级绩效评定），结合国家《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》，制定相应预警级别下的减排措施。我公司执行的是长流程炼钢B级企业，其按生产工艺应急减排停产措施方案如下：

## **5.2 重污染天气Ⅲ级应急响应措施**

西昌市人民政府部门发布黄色预警期间，西昌钢钒公司落实Ⅲ级应急响应措施。

Ⅲ级应急响应及减排措施是停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。

表 5.2-1 重污染天气Ⅲ级（黄色）预警应急措施表

工程项目	生产单元	主要设备设施	Ⅲ级预警减排措施	责任人	联系电话
主体工程	烧结、球团	2 台 360m <sup>2</sup> 烧结机	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强烧结生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁	3 座 1750m <sup>3</sup> 高炉	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强高炉生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	铁水脱硫装置 3 套； 200t 转炉 4 座，其中 2 座提钒转炉；200tLF 炉 2 座；200tRH 炉 2 座。	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强炼钢生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸	1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强连铸生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	轧钢	2050mm 热连轧机 1 套 热轧酸洗机组一条 2030mm 冷连轧机 1 套	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强轧钢生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	钢渣处理	热闷池 6 个，棒磨机 2 套，磁选机 2 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强钢渣处理生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	2 座 1000t/d 回转窑	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输，加强石灰回转窑生产现场环保设施运行管理。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备电厂	3 台 170t/h 燃气锅炉， 配 3 套 40MW 抽凝式汽	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃	黄枝权 汤伟	17390365812

工程项目	生产单元	主要设备设施	III级预警减排措施	责任人	联系电话
		轮发电机组、1台 220t/h 燃气锅炉配 1套 50MW 纯凝式汽轮发电机组、1台 220t/h 燃气锅炉配 1套 55MW 抽凝式汽轮发电机组	气) 运输, 加强电厂生产现场环保设施运行管理。		15183431609
料场区域	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	烧结	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下	黄枝权	17390365812

工程项目	生产单元	主要设备设施	III级预警减排措施	责任人	联系电话
			重型载货车辆（含燃气）运输。	汤伟	15183431609
	检测计量中心	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

### 5.3 重污染天气II级应急响应措施

西昌市人民政府部门发布橙色预警期间，西昌钢钒公司落实II级应急响应措施。

II级应急响应及减排措施是以“环评批复产能、排污许可载明产能、前一年正常生产实际产能”三者日均值的最小值为基准核算，基准核算结果见下表。

表 5.3-1 核算基准确定表

序号	主要产品	产能（万吨/年）	减排产能核算基准（万吨/年）
1	含钒生铁	A:400	年产能：400 日产能：1.1429 （年生产时间 8400h）
		B:428.98	
		C:488.79	
2	粗钢	A:360	年产能：360 日产能：1.0909 （年生产时间 7920h）
		B:371	
		C:467.61	
3	烧结矿	A:702	年产能：667.39 日产能：1.9047 （年生产时间 8409.6h）
		B:787.14	
		C:667.39	
4	球团矿	A:300	年产能：289.44 日产能：0.8771 （年生产时间 7920h）
		B:300	
		C:289.44	
6	热轧带钢	A:350	年产能：350 日产能：1.2354
		B:351.6	

序号	主要产品	产能（万吨/年）	减排产能核算基准（万吨/年）
		C:470.04	（年生产时间 6800h）
7	活性石灰	A:56.23	年产能：54.8 日产能：0.1661 （年生产时间 7920h）
		B:58.3	
		C:54.8	
备注：A（环评批复），B（排污许可），C（前一年正常生产实际产量）。			

在重污染天气Ⅱ级预警（橙色预警）应急措施时，企业每座转炉（电炉）日出钢数不大于 30 炉，带动整体降低生产负荷，其中烧结机、球团设备限产 30%（含）以上（即烧结矿日产量不超过 1.3333 万吨、球团矿日产量不超过 0.6140 万吨），石灰窑限产 30%(含)以上（即石灰日产量不超过 0.1163 万吨），并停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。

表 5.3-2 重污染天气Ⅱ级(橙色)预警应急措施表

工程项目	生产单元	主要设备设施	Ⅱ级预警减排措施	责任人	联系电话
主体工程	烧结、球团	2 台 360m <sup>2</sup> 烧结机	烧结矿日产量不超过 1.3333 万吨、球团矿日产量不超过 0.6140 万吨，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁	3 座 1750m <sup>3</sup> 高炉	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	铁水脱硫装置 3 套；200t 转炉 4 座，其中 2 座提钒转炉；200tLF 炉 2 座；200tRH 炉 2 座。	每座转炉（电炉）日出钢数不大于 30 炉，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸	1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

工程项目	生产单元	主要设备设施	II级预警减排措施	责任人	联系电话
	轧钢	2050mm 热连轧机 1 套 热轧酸洗机组一条 2030mm 冷连轧机 1 套	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	钢渣处理	热闷池 6 个，棒磨机 2 套，磁选机 2 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	2 座 1000t/d 回转窑	石灰日产量不超过 0.1163 万吨，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备电厂	3 台 170t/h 燃气锅炉，配 3 套 40MW 抽凝式汽轮发电机组、1 台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 50MW 纯凝式汽轮发电机组、1 台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 55MW 抽凝式汽轮发电机组	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
料场区域	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	烧结球团	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

工程项目	生产单元	主要设备设施	II级预警减排措施	责任人	联系电话
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	检测计量中心	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

#### 5.4 重污染天气 I 级应急响应措施

西昌市人民政府部门发布红色预警期间，西昌钢钒公司落实 I 级应急响应措施。

I 级应急响应及减排措施是以“环评批复产能、排污许可载明产能、前一年正常生产实际产能”三者日均值的最小值为基准核算，基准核算结果见表 5.3-1。

在重污染天气 I 级预警（红色预警）应急措施时，企业每座转炉（电炉）日出钢数不大于 26 炉，带动整体降低生产负荷，其中烧结机、球团设备限产 30%（含）以上（即烧结矿日产量不超过 1.3333 万吨、球团矿日产量不超过 0.6140 万吨），石灰窑限产 30%(含)以上（即石灰日产量不



超过 0.1163 万吨），并停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。

表 5.4-1 重污染天气 I 级(红色)预警应急措施表

工程项目	生产单元	主要设备设施	I 级预警减排措施	责任人	联系电话
主体工程	烧结、球团	2 台 360m <sup>2</sup> 烧结机	烧结矿日产量不超过 1.3333 万吨、球团矿日产量不超过 0.6140 万吨，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁	3 座 1750m <sup>3</sup> 高炉	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	铁水脱硫装置 3 套；200t 转炉 4 座，其中 2 座提钒转炉；200tLF 炉 2 座；200tRH 炉 2 座。	每座转炉（电炉）日出钢数不大于 26 炉，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸	1650mm 双流、1930mm 双流板坯连铸机各 1 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	轧钢	2050mm 热连轧机 1 套 热轧酸洗机组一条 2030mm 冷连轧机 1 套	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	钢渣处理	热闷池 6 个，棒磨机 2 套，磁选机 2 台	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	2 座 1000t/d 回转窑	石灰日产量不超过 0.1163 万吨，停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备电厂	3 台 170t/h 燃气锅炉，配 3 套 40MW 抽凝式汽轮发电机组、1 台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 50MW 纯凝式汽轮发电机组、1	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

工程项目	生产单元	主要设备设施	I级预警减排措施	责任人	联系电话
		台 220t/h 燃气锅炉配 1 套 55MW 抽凝式汽轮发电机组			
料场区域	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	原料	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	烧结	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢	运输车辆	停止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	检测计量中	运输车辆	停止使用国四及以下	黄枝权	17390365812

工程项目	生产单元	主要设备设施	I级预警减排措施	责任人	联系电话
	心		重型载货车辆（含燃气）运输。	汤伟	15183431609

## 5.5 其他保障措施

1、根据国家《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）要求，西昌钢钒公司按超低排放要求组织生产。

2、按照《四川省2017年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求，严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个方面措施；

（1）物料运输：增加洒水频次，降低道路扬尘，做到路面湿润；

（2）厂区道路：每日增加1次清扫保洁作业，通过增加洒水次数、湿法清扫次数，降低道路扬尘，做到路面湿润，目视无扬尘。

（3）运输车辆：加强运输车辆管理，控制厂内燃油车辆使用，倡导新能源车辆。

## 5.6 污染治理实施方面应急响应措施

安全环保部负责加强日常监督管理，增加现场检查频次，确保污染治理设施正常运行。必要时可委托第三方检测公司对主要大气排放口污染物进行监测。

## 5.7 检修方面应急措施

制造部、装备部负责将设备大修等工作调整到重污染天气期间进行（秋冬季节）。

## 5.8 应急响应措施验证

安全环保部负责应急响应措施验证，具体如下：

(1) 生产计划与执行情况。查看生产计划、生产完成数量，是否对应一致。

(2) 采用烟气排放在线自动监测设施，实时监测污染物排放情况。

(3) 重污染天气响应期间，应做好应急响应记录表，进行应急现场检查，并填写应急响应现场检查表。

## **第六章 应急保障**

### **6.1 人员保障**

公司建立了重污染天气应急组织机构，并明确应急响应各部门负责人和应急响应人员的职责，确保指挥部办公室及相关部门人员配备齐全，及时到位。

### **6.2 通讯与信息保障**

应急指挥部建立健全应急指挥信息系统，充分利用有线、无线等通信设备和媒体，建立各级重污染天气预警和响应联络网络，明确各相关人员联系方式，确保应急指令畅通。

### **6.3 制度保障**

公司将重污染天气应急管理工作纳入日常考核，制定了各项环保管理制度及应急响应措施，按照各项制度及减排措施进行监督检查，并做好记录，确保各项措施落实到位。

### **6.4 宣传保障**

公司相关部门通过宣传栏、会议、电子媒体等方式，加强应急预案以及重污染天气应急法律法规和减排措施的宣传。

### **6.5 经费保障**

建立应急经费保障机制，平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障，对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营，一旦发生重污染天气突发紧急事件，经费保障统管机构即成为应急救援经

费管理指挥中心，负责各部门资金需求统计和协调、应急物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

## 第七章 应急减排措施核查

### 7.1 重污染天气 I 级（红色）预警下应急减排核查

公司依据上述红色预警级别下的减排措施所对应的现场核查类型（电量核查、台账核查、运输核查）以及具体的指标数值变化范围，包括但不限于主要原辅料用量指标、DCS 或 PLC 系统指标、电量指标情况，具体如下表。

表 7.1-1 红色预警下应急减排核查表

应急减排措施	生产工艺/设备	红色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量（万吨）	生产量（万吨）	用电量（万度）	环保 DCS 系统运行	负责人	联系方式
每座转炉（电炉）日出钢数不大于 32 炉，带动整体降低生产负荷，其中烧结机设备限产 20%（含）以上，石灰窑限产 30%（含）以上	烧结、球团		烧结矿 1.3333 球团矿 0.6140	比对采取减排措施期间的用电量是否有下降趋势，初步判断企业应急响应落实情况。	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢		每座转炉（电炉）日出钢数不大于 26 炉		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	轧钢				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰		活性石灰 0.1163		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
停止使用国四及以下	钢渣处理	/	/	/	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备	/	发电	/	24 小时	黄枝权	17390365812

应急减排措施	生产工艺/设备	红色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量 (万吨)	生产量 (万吨)	用电量 (万度)	环保 DCS 系统运行	负责人	联系方式
重型载货车辆 (含燃气) 运输	电厂		13.16×10 <sup>8</sup> kWh/a			汤伟	15183431609
	运输车辆	/	/	/	停止使用国四及以下重型载货车辆 (含燃气) 运输	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

## 7.2 重污染天气II级 (橙色) 预警下应急减排核查

公司依据上述橙色预警级别下的减排措施所对应的现场核查类型 (电量核查、台账核查、运输核查) 以及具体的指标数值变化范围, 包括但不限于主要原辅料用量指标、DCS 或 PLC 系统指标、电量指标情况, 具体如下表。

表 7.2-1 橙色预警下应急减排核查表

应急减排措施	生产工艺/设备	橙色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量 (万吨)	生产量 (万吨)	用电量 (万度)	环保 DCS 系统运行	负责人	联系方式
每座转炉 (电炉) 日出钢数不大于 36 炉, 带动整体降低生产负荷, 其中烧结机设备限产 10% (含)	烧结、球团		烧结矿 1.3333 球团矿 0.6140	比对采取减排措施期间的用电量是否有下降趋势, 初步判断企业应急响应落实情况。	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼钢		每座转炉 (电炉) 日出钢数不大于 30 炉		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	轧钢				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609



应急减排措施	生产工艺/设备	橙色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量 (万吨)	生产量 (万吨)	用电量 (万度)	环保 DCS 系统运行	负责人	联系方式
以上, 石灰窑限产 30%(含)以上	石灰		活性石灰 0.1163		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
停止使用国四及以下重型载货车辆 (含燃气) 运输	钢渣处理	/	/	/	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备电厂	/	发电 13.16×10 <sup>8</sup> kWh/a	/	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	运输车辆	/	/	/	停止使用国四及以下重型载货车辆 (含燃气) 运输	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

### 7.3 重污染天气 III 级（橙色）预警下应急减排核查

公司依据上述黄色预警级别下的减排措施所对应的现场核查类型（电量核查、台账核查、运输核查）以及具体的指标数值变化范围，包括但不限于主要原辅料用量指标、DCS 或 PLC 系统指标、电量指标情况，具体如下表。

表 7.3-1 黄色预警下应急减排核查表

应急减排措施	生产工艺/设备	黄色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量 (万吨)	生产量 (万吨)	用电量 (万度)	环保 DCS 系统运行	负责人	联系方式
停止使用国四及以下重型载货车辆 (含燃气) 运输	烧结、球团		烧结矿 1.9047 球团矿 0.8771	比对采取减排措施期间的用电量是否有下	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	炼铁		含钒生铁 1.1429		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

应急减排措施	生产工艺/设备	黄色预警下应急减排核查内容				具体应急减排负责	
		原料投入量 (万吨)	生产量 (万吨)	用电量 (万度)	环保DCS系统运行	负责人	联系方式
气) 运输	炼钢		粗钢 1.0909	降趋势,初步判断企业应急响应落实情况。	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	连铸				24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	轧钢		热轧带钢 1.2354		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	石灰		活性石灰 0.1661		24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输	钢渣处理	/	/	/	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	自备电厂	/	发电 13.16×10 <sup>8</sup> kWh/a	/	24 小时	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609
	运输车辆	/	/	/	停止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输	黄枝权 汤伟	17390365812 15183431609

## 第八章 总结评估

公司应急指挥部办公室在黄色及以上重污染天气过后的5个工作日内，对重污染天气应急响应过程进行总结和评估。并将总结评估内容上报西昌市生态环境局。

内容包括：重污染天气预警及预警解除信息的接收情况，重污染天气企业内部指令发布情况，有关部门应急响应措施落实情况，经济成本、环境效益，总结应对经验、教训，评估处置措施效果等。

指挥部办公室定期组织各相关部门和有关专业技术人员开展重污染天气应急工作年度评估。重点评估应急预案实施情况、应急措施环境效益、社会效益以及经济成本、预案内容的完整性、预警规定的详实性、响应措施的针对性和可操作性、专项实施方案的完备性。

## 第九章 预案修订

本预案按当地政府管理部门要求及时修订。有下列情况之一的，及时进行修订：

9.1 重污染天气应急指挥机构及其职责发生重大调整的；

9.2 依据的法律、行政法规、规章等发生变化的；

9.3 公司生产设施和排污量发生变化的；

9.4 根据指挥部要求或应急演练评估结果需要调整的。

9.5 根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》要求，西昌钢钒有限公司经评估，达国家环保 B 级企业以上的，按其要求执行。

## 第十章 预案备案

本预案由攀钢集团西昌钢钒有限公司发布,由公司重污染天气应急领导小组负责解释。报凉山州、西昌市生态环境局备案。

## 第十一章 附则

### 11.1 实施日期

本预案自公布之日起实施。

### 11.2 主管领导及 24 小时值班电话

应急领导小组：公司主管环保经理

具体负责人：能源环保部环保总监

值班电话：公司管控电话 0834-6230888、0834-6230666

### 11.3 附表

附件 1 应急指挥通讯录

附表 2 启动重污染天气预警的通知

附件 3 重污染天气应急措施执行表

附件 4 应急监督检查表

附件 5 主要生产环保设备设施照片

## 附件 1:

### 重污染天气应急外部通讯录

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	陈晓东	13882386003
西昌钒制品分公司	赵宏源	15183432232

## 附件 2

### 攀钢集团西昌钢钒有限公司 关于启动重污染天气预警的通知

相关部门、厂（中心）：

根据凉山州西昌市重污染天气应急指挥部办公室文件成气应办号文《关于 x 月 x 日 x 时启动重污染天气应急预案的通知》于 x 年 x 月 x 日零时起执行凉山州西昌市重污染天气 xx 色预警，请相关单位根据要求调整生产负荷及环保管控。

以上通知内容为公司重污染天气应急领导小组发出，请公司相关单位立即配合执行。

攀钢集团西昌钢钒有限公司

重污染天气应急领导小组

（主管部门盖章）

年 月 日



### 附件 3

#### 重污染天气应急措施执行表

接到预警时间		预警等级		_____级（明确）
接到预警人员				
减排时限	年 月 日 时 分至 年 月 日 时 分			
总指挥 （副总指挥）			应急技术处置组接到命令时间	
			应急技术处置组接到命令人员	
应急减排具体方案执行时间	执行时间	年 月 日 时 分		
当前 情况	工序	生产设备运行情况	环保设备运行情况	主要大气污染物排放情况
	...			
应 急 减 排 措 施 执 行 情 况	执行（_____级）应急响应强制性污染减排措施			
	具体执行计划：按照表_____重污染天气_____级响应措施生产方案 主要减排措施：			
	执行后生产情况			
	工序	生产设备运行情况	环保设备运行情况	主要大气污染物排放情况
	...			

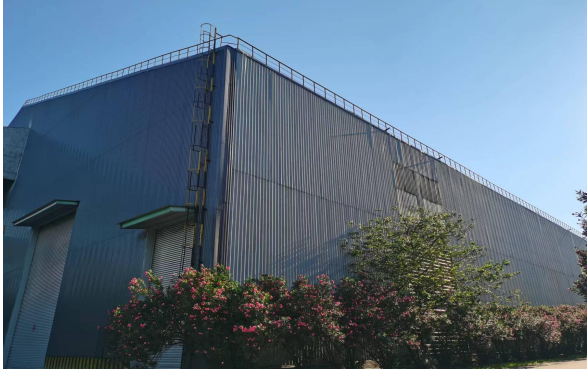



附件 4

应急监督检查表                      年   月   日   时   分

响应等级	减排措施具体方案	执行人 (负责人)	现场监督执行情况	监督人员
级应急响应				

附件 5:

主要生产环保设备设施照片

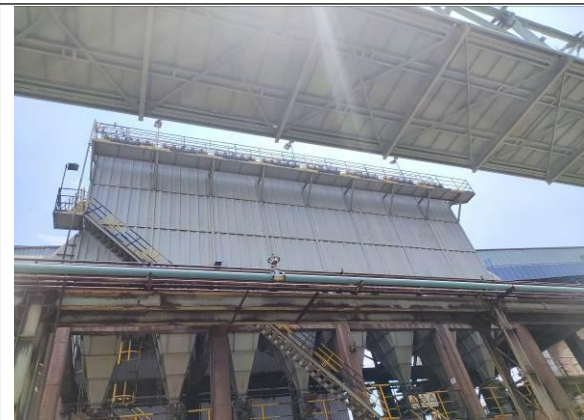
	
<p>全封闭煤场</p>	<p>皮带通廊</p>
 <p>2022/08/09 12:07</p>	 <p>2022/08/09 12:06</p>
<p>烧结机-机头烟气石灰石-石膏湿法脱硫设施</p>	<p>烧结机-机头烟气-SCR 脱硝设施</p>
 <p>2系机尾</p>	
<p>烧结机-机尾烟气-电袋除尘器</p>	<p>烧结机尾电除尘</p>



烧结机-整粒、筛分烟气-布袋除尘器



烧结机-配料烟气除尘



烧结机-溶剂烟气-布袋除尘器



烧结机-燃料烟气-布袋除尘器



1750m<sup>3</sup>高炉



1#高炉-出铁场烟气-布袋除尘器



1#高炉-矿槽烟气-布袋除尘器



2#高炉-出铁场烟气-布袋除尘器








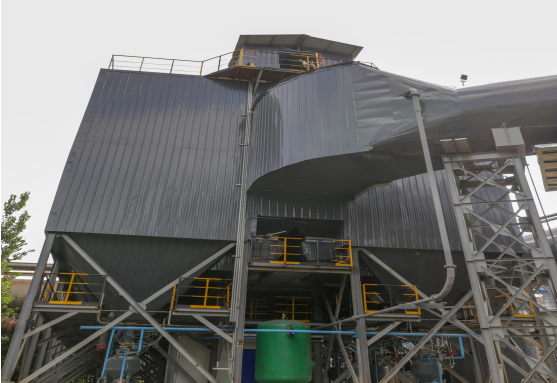
2#高炉-矿槽烟气-布袋除尘器



3#高炉-出铁场烟气-布袋除尘器



3#高炉-矿槽烟气-布袋除尘器

		
<p>除尘器</p>	<p>脱硫剂喷口</p>	<p>脱硫剂仓</p>
<p>1#高炉热风炉烟气 SDS 干法脱硫+布袋除尘</p>		
		
<p>除尘器+脱硫剂仓</p>	<p>脱硫剂喷口</p>	
<p>2#高炉热风炉烟气 SDS 干法脱硫+布袋除尘</p>		
		
<p>除尘器+脱硫剂喷口</p>	<p>脱硫剂仓</p>	
<p>3#高炉热风炉烟气 SDS 干法脱硫+布袋除尘</p>		



200T 炼钢转炉



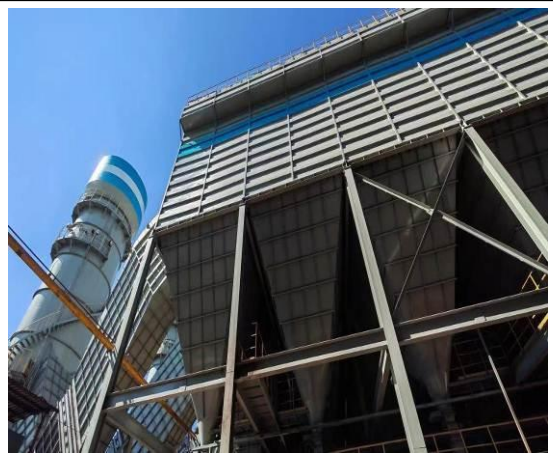
1930 铸机大包回转平台



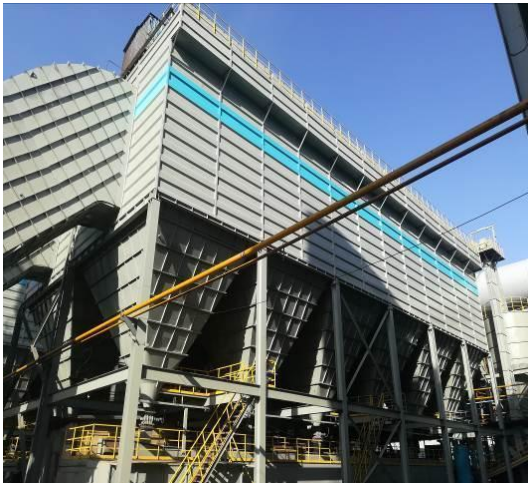
1650 铸机大包回转台



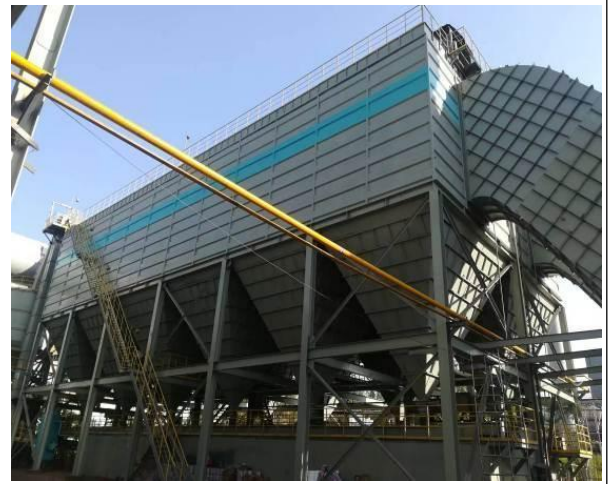
1#提钒转炉二三次烟气-布袋除尘器



2#提钒转炉二三次烟气-布袋除尘器



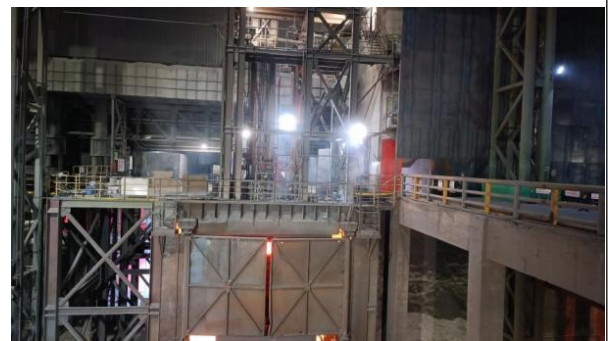
1#炼钢转炉二三次烟气-布袋除尘器



2#炼钢转炉二三次烟气-布袋除尘器



炼钢-脱硫扒渣烟气-布袋除尘器



炼钢铁水预处理





热轧-精轧生产线



热轧生产线



连退生产线



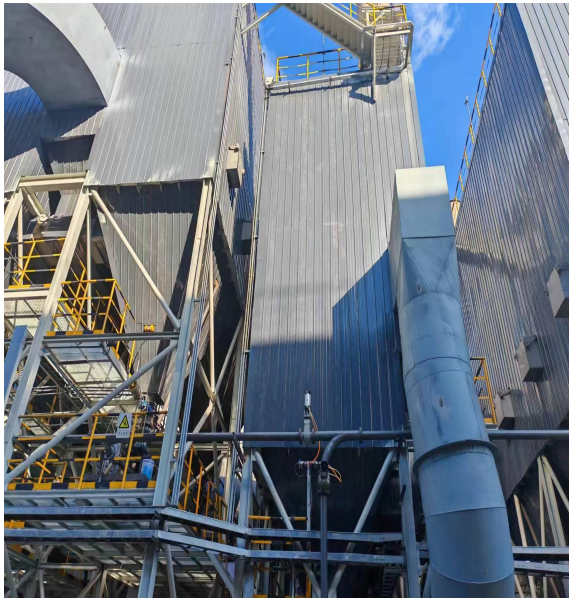
冷轧产品



热轧生产线塑烧板除尘器



平整机组塑烧板除尘器

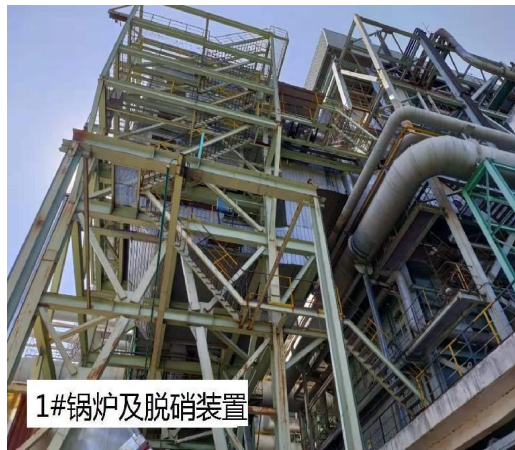


除尘器+脱硫剂喷口



脱硫剂仓

加热炉烟气 SDS 干法脱硫+布袋除尘



1#锅炉及脱硝装置



5#锅炉及脱硝装置、发电站2#烟囱

1~4#燃气锅炉烟气-SCR 脱硝

5#燃气锅炉烟气-SCR 脱硝



除尘器	脱硫剂喷口	脱硫剂仓 (3-4#锅炉共用一个)
发电锅炉烟气-SDS 钙基干法脱硫+布袋除尘		
		
成品石灰仓 5~7#	成品石灰仓(原料) 1~4#	
		
1#石灰回转窑-窑尾烟气-脱硫脱硝+布袋除尘	2#石灰回转窑-窑尾烟气-脱硫脱硝+布袋除尘	