

黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)竣工

环境保护验收报告

(嘉泰)

建设单位：黔西南泰龙铁合金(集团)有限责任公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年十一月

目 录

第一部分：黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）竣工环境保护验收监测报告

第二部分：黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收监测委托书

附件 2、《黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）环境影响报告书》的批复

附件 3、排污许可证

附件 4、验收监测报告

附件 5、炉渣处置协议

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

第一部份

黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配
套建设3×5000KVA精炼电炉）竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位:黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位:贵州省洪鑫环境检测服务有限公司（盖章）

电话：(0859)3293111

传真：(0859)3669368

邮编：gzhxhjjc@163.com

地址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

1 项目概况.....	4
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	5
2.3 其他相关文件.....	5
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 项目生产工艺及流程图.....	9
3.6 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施.....	10
4.1 污染物治理/处置设施.....	10
4.2 其他环境保护设施.....	11
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
4.4 项目“三同时”落实情况.....	13
4.5 环境保护设施图片.....	14
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	14
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	16
6 验收执行标准.....	19
7 验收监测内容.....	20
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	20
8 质量保证和质量控制.....	22
8.2 人员能力.....	23
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24

8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
9 验收监测结果.....	25
9.1 生产工况.....	25
9.2 环保设施调试运行效果.....	25
9.3 工程建设对环境的影响.....	34
10 验收监测结论.....	35
10.1 环保设施调试运行效果.....	35
10.2 工程建设对环境的影响.....	35
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	36

1 项目概况

黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉），选址位于义龙试验区郑鲁万工业园区郑屯园区（原兴义市郑鲁万工业园区郑屯园区）（嘉泰厂区），属原地技改项目，总投资约 2200 万元。项目拆除原有电炉及配套的辅助生产设施，在原电炉厂址上进行技改安装两台 25000KVA 电炉，用于生产硅锰合金，其他生产设备除保留满足生产需求的起重机和配料铲车外，其他设备均淘汰外卖，项目技改完成后，行政办公设施均改造利用原有工程已有设施。

2012 年 10 月，由南昌市环境保护研究设计院有限公司编制完成了《黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）环境影响报告书》，并于 2013 年 6 月 6 日取得贵州省环境保护厅关于对《黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）环境影响报告书》的批复（黔环审[2013]106 号）。项目于 2012 年 1 月开始建设，2013 年 4 月建设完成 2×25000KVA 电炉并投入试运行，于 2020 年 8 月 11 日取得排污许可证。目前生产设备及环保设施运行正常，具备环境保护设施竣工验收条件。

受黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司的委托，贵州省洪鑫环境检测服务有限公司于 2021 年 5 月 26 日，对黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）进行现场勘察，编写监测方案；对该项目有组织废气、无组织排放废气、厂界噪声、敏感点环境空气、噪声等进行采样监测，并及时完成化验分析测定。经对现场监测数据整理，根据化验监测结果和环境管理检查等情况，编制本项目验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院[2017]第 682 号国务院令；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环境影响[2017]4 号；

(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发；

(4) 《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号。

2.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 黔西南州工业和信息化委员会文件《关于黔西南州技术改造投资项目备案确认书》州工信技改备案〔2011〕08号；

(2) 《黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)环境影响报告书》南昌市环境保护研究设计院有限公司，2012年10月；

(3) 贵州省环境保护厅关于对《黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)环境影响报告书》的批复(黔环审[2013]106号)2013年6月6日。

2.3 其他相关文件

黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)竣工环境保护验收监测委托书。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于义龙试验区郑鲁万工业园区郑屯园区(嘉泰厂区)。义龙试验区地处贵州西南，交云南广西两省，是云贵高原向广西丘陵的过渡地带和珠江上游保护区，位于贵阳、昆明、南宁的中心点，处于南(宁)贵(阳)昆(明)三个省会城市经济圈的中心区域，是中国西南出海大通道上的重要节点区域和通往中国---东盟自由贸易区的前沿窗口及阵地。

项目地南侧为324国道，东、西和北侧为农田，项目南侧紧邻公路边移民村居民点。项目附近及周边无风景名胜区、饮用水源保护区、重点文物保护等生态敏感目标，项目中心经度与纬度为：东经：105.0656462，北纬：25.15479015。项目地理位置图见附图1。

3.2 建设内容

黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)，位于义龙试验区郑鲁万工业园区郑屯园区(嘉泰厂区)，总投资约2200万元。新增土地35亩，拆除原有电炉及配套的辅助生产设施，在原电炉厂址上进行技改安装两2×25000KVA电炉，用于生产硅锰合金，其他生产设备除保留满足生产需求的起重机和配料铲车外，其他设备均淘汰外卖，项目技改完成后，行政办公设施均改造利用原有工程已有设施，其中1×5000KVA精炼电炉未建，本次验收内容为2×

25000KVA 电炉。项目环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容见表 3-1。

表 3-1 环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

类别	名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	冶炼车间	2×25000KVA 电炉	2×25000KVA 电炉
储运工程	原料堆场	利用原有 1000m ²	与环评一致
	临时堆渣场	利用原有 1200m ²	与环评一致
	成品库	利用原有 200m ²	与环评一致
辅助工程	小机修间	改造利用原有 50m ²	与环评一致
	化验楼	改造利用原有 170m ²	与环评一致
	配电室	改造利用原有 100m ²	与环评一致
	冲渣场	改造利用原有 360m ²	与环评一致
	循环水池	利用原有扩建 2000m ³	与环评一致
	地磅房	改造利用原有 85m ²	与环评一致
行政福利设施	办公楼	改造利用原有 500m ²	与环评一致
	职工宿舍	改造利用原有 400m ²	与环评一致
	浴室、厕所	改造利用原有 85m ²	与环评一致
环保工程	2×25000KVA 电炉除尘设施两套	采用半密闭矮烟罩捕集烟尘，两套除尘设施，采取“旋风除尘器+负压脉冲式袋式除尘器”二级处理工艺对烟气进行处理，处理后的烟气通过 40m 高烟囱排放	与环评一致
	冲渣水沉淀池	冲渣水沉淀池 2 个，单个容积为 2.5 m ³ ，洗渣水经沉淀池后循环使用，不外排	冲渣沉淀池 100m ³
	生活污水处理站	一体化生活污水处理设施对项目产生的生活污水进行处理，处理规模为 60m ³ /d，处理后的生活污水全部回用	与环评一致
	事故水池	新建容积约 900m ³ ，冲渣水事故收集池	与环评一致
	“出铁口”烟气	在“出铁口”新建排烟罩收集无组织烟气，由引风机送至冶炼电炉配套的烟气净化系统一同处理	“出铁口”烟气由烟罩收集经布袋除尘后，通过 15 米高烟囱排放
	冲渣池	利用原有改造 250m ³ ，新建冲渣池 100m ³ 一个	与环评一致
	原料制备车间	新建密闭厂房内进行原料破碎等，且配备引风机将原料制备车间产生的粉尘引至布袋除尘器除尘，处理后的废气通过 15m 高烟囱排放	建设单位采购的原料粒径较小，无需破碎，可直接配料进入冶炼

3.3主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料及能源消耗定额表

序号	名称	单位产品消耗量 (kg/t 产品)	年消耗量 (t/a)	备注
1	锰矿 (富锰渣)	2600	189800	外购
2	焦炭	580	42340	
3	白云石	90	6570	
4	硅石	350	25550	
5	石灰石	10	730	
6	电极壳	6	438	
7	钢材	10	730	
8	锭模及渣盘	10	730	
9	耐火材料	15	1095	
10	电极糊	60	4380	
11	电能	4100kwh	29930×10 ⁴ kwh	市政电网

3.4 水源及水平衡

(1) 供水

项目生产用水、厂区职工日常生活用水和绿化用水均使用自来水，由郑屯镇自来水厂供给。根据项目工程分析及水平衡，项目技改完成后总取水量为 23910.3m³/d，其中生产用水 23896m³/d，生活用水 14.3m³/d，新鲜补水量共为 1184.7m³/d，其中包括检验室用水 1m³/d，冷却循环补充水 1146m³/d，冷却循环补充水 15m³/d，电炉冷却水补水 8m³/h、冲渣水补水 0.4m³/h、生活用水补水 14.3m³/d。

(2) 水平衡

1)生产用水

本项目生产用水主要为保护硅锰合金电炉、精炼电炉及配电系统的冷却循环用水和冶炼过程中对熔渣的冲洗用水。

间接冷却水和冲渣水全都循环使用，只需每日补充部分蒸发损失量即可满足生产需求。间接冷却用水量为 22920m³/d，损耗按用水量 5%计算，故需补充水重约为 194m³/d；冲渣水的使用量约为 960m³/d，损耗按用水量 5%计算，故需补充水量约为 48m³/d。

表 3-3 冷却用水及冲渣用水计算

项目		用水标准	用水量 (m ³ /d)	备注
冷却用水	2号硅锰合金电炉设备	2×400m ³ /h	19200	净循环
	2号硅锰合金电炉变压器	2×30m ³ /h	1440	净循环
	精炼炉设备	60m ³ /h	1440	未建

	精炼炉变压器	20m ³ /h	480	未建
	除尘风机	15m ³ /h	360	净循环
	小计		22920	
	冲渣系统（水淬渣）		956	浊循环
	洗渣		4	浊循环
	小计		960	
	共计		23880	

2) 生活污水

本项目全厂职工总数为 130 人，项目设集中浴室，人均生活用水定额按 60L/人·d 计，浴室用定额按水 50L/人次计，则本项目职工生活及洗浴用水量为 14.3m³/d，均为新鲜水。

生活污水的排污系数按生活用水量的 85%计，则本项目生活污水的产生量 12.16m³/d，经一体化生活污水处理设施处理后回用。

3) 化验用水

本项目化验用水量约为 1.0m³/d，全部为新鲜水；化验室废水产生量约 0.85m³/d，经中和预处理后和生活污水一同处理回用。

4) 防尘绿化用水

本项目厂区绿化面积为 1000m²，绿化用水按 1.0~1.2L/m²·d 计，则本项目绿化用水量约为 11.45m³/d；原料堆场防尘洒水用量为 12m³/d。

拟建项目用水量见表 3-4。

表 3-4 项目用水量计算表

项目		人数	用水标准	新鲜用水量 (m ³ /d)	循环用水量 (m ³ /d)	中水回用量 (m ³ /d)	
新鲜用水	生活用水	职工生活用水	130	60L/人天	7.8	/	/
		浴室用水	130	50L/次	6.5	/	/
	生产用水	检验室用水	/	/	1	/	/
		冷却循环用水		22920m ³ /d	1146	21774	/
		冷却循环补充水	/	/	15	/	/
		冲渣、洗渣系统用水	/	960m ³ /d	/	912	48

	绿化用水		1.0-1.2L/ m ² d	0	/	11.45
	原料堆场防尘洒水	/	/	12	/	/
	小计	/	/	1188.3	22686	59.45
	总计	/	/	23933.75		

3.5 项目生产工艺及流程图

3.5.1 工艺流程

(1) 原料预处理

外购的各种生产原料均在供应厂家加工到项目工艺要求。

(2) 配料及上料

根据项目冶炼要求，装载机从原料库将原料转运至自动配料系统进行配料；经配比的合格炉料通过上料斗车送入冶炼电炉顶部的料仓，有加料系统将炉料分批加入炉内。

(3) 冶炼过程

原料在电炉内被加热至 1500℃ 以上，进行高温氧化还原反应，制得硅锰合金与炉渣的熔融混合物。约每 8 小时出铁一次，渣铁同时放出，出铁水时间约 15min；铁水在铁水镇静池镇静 10min 左右，利用渣和铁水的比重不同(炉渣比重轻)将其分离。

铁水流入锭模进行浇铸，冷凝成固体状态，经起重机转运至精整加工后，即可得到硅锰合金。炉渣则经流槽流入水淬渣池，经自然沉降分离后，水淬渣用起重机吊运至临时渣场临时堆放，后作为水泥的生产原料外售给水泥厂；冲渣水只需补入新鲜水即可。

(4) 浇铸定型和包装

从“出铁口”流出的熔融状态的铁水自流进入锭模浇铸成硅锰合金，经自然冷却脱模后，经人工精整送至成品仓库包装后待售。

3.5.2 项目生产及产物环节流程图见图 3-1。

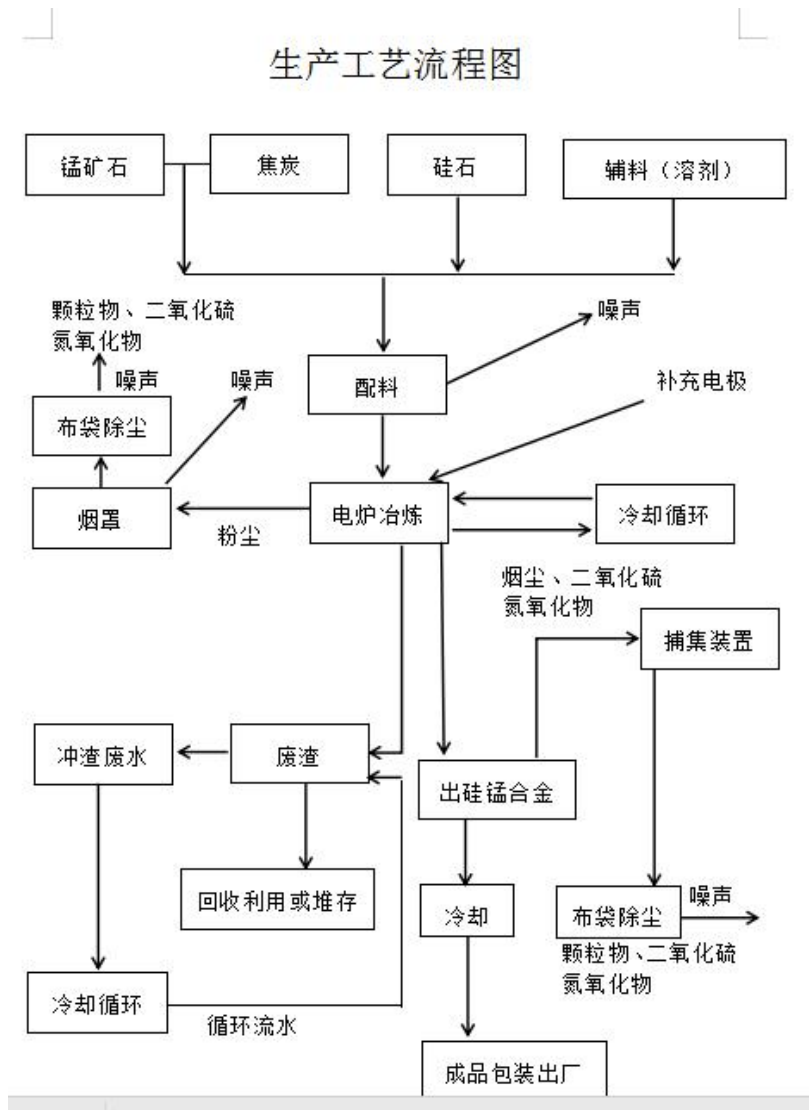


图 3-1 项目生产及产物环节流程图

3.6 项目变动情况

黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉），属于技改扩建项目，对项目原有的2×6300KVA矿热炉进行改扩建，技改为2×25000KVA电炉和1×5000KVA精炼电炉，其中1×5000KVA精炼电炉未建，增加“出铁口”处烟气由集气罩收集经布袋除尘后，通过15米高烟囱排放，项目原料制备车间布袋除尘+15m高烟囱未建，现原材料不需破碎，采取全封闭式大棚加喷淋设施，本次验收内容为2×25000KVA电炉。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为生产废水、生活污水和化验废水。

项目设备冷却水循环使用，冲渣废水经100m³的冲渣沉淀池沉淀冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入污水处理站处理后回用于生产用水，化验废水采取酸碱综合利用后用于设备清洗，不外排。

4.1.2 废气

项目废气主要为电炉烟气、出铁口粉尘、配料、装料系统产生的粉尘。

(1) 电炉烟气分别经2套旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理除尘后的烟气经2颗40m高的烟囱排放；

(2) “出铁口”烟气：2台“出铁口”烟气采用2套集烟罩收集后经1套布袋除尘设施处理后，通过15米高烟囱排放。

(3) 原料堆场、原料制备和配料均在风封闭大棚中进行，在大棚内采取喷淋措施抑尘。

4.1.3 噪声

各噪声源在采取相应的消音、降噪、密闭隔声、减震等各项措施后，再通过墙体的阻隔和距离衰减作用，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准昼、夜间限值要求。

4.1.4 固体废物

项目固体废物主要为水淬渣、除尘灰、生活垃圾和设备维修废机油。

项目产生的水淬渣外售给水泥生产公司；除尘灰作为副产品外售；生活垃圾在工业场地主要建筑物及作业场所处设置垃圾桶，定期由环卫部门清运，废机油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目不涉及重大危险源，风险事故主要是生产废水污染事故。项目修建900m³事故应急池，用于事故情况下的废水收集，正常状态下，保护事故池控制状态。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目废水未设置规范化排放口，项目废气已安装在线监测装置，但在线监控设备未验收。

4.2.3 其他设施

项目未建设其他环保设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉），项目建设 2 台 25000KVA 电炉，项目实际投资为 2200 万元，环保投资 800 万元，占项目实际投资的 36.36%。

表 4-1 环保设施投资一览表

环境污染防治项目			环保投资（万元）
固体废物	水淬渣	外售给水泥生产公司	30
	除尘灰	作为生产原料返回生产系统	
	生活垃圾	设置垃圾桶，定期由环卫部门清运	
废水	生活污水	经化粪池收集后排入污水处理站处理后回用于生产用水	260
	冷却水	设备冷却水循环使用	
	冲渣废水	冲渣废水经 100m ³ 的冲渣沉淀池沉淀后排入污水处理站处理冷却后循环使用	
废气	电炉烟气	电炉烟气经旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理除尘后的烟气经 40m 高的烟囱排放	400
	出铁口粉尘	“出铁口”烟气采用集气罩收集经布袋除尘后，通过 15 米高烟囱排放	
	配料	原料堆场、原料制备和配料均在大棚中进行，在大棚内采取喷水措施抑尘	
	装料系统		
噪声	机械、设备噪声	厂区设备，合理布局。对于高噪声的机械设备采取减震和建筑隔声等措施。	100
生态保护	种植绿化		10
总 计			800

4.4 项目“三同时”落实情况

表 4-2 项目“三同时”落实情况

污染种类	污染源	批复要求	落实情况
废气	电炉烟气	<p>采取洒水抑尘、加强绿化、设置集气罩、密闭(半密闭)处置等措施，加强物料及废渣运输、输送、贮存和使用等环节的污染控制，并强化生产装置和环保设施的日常运行维护和管理，确保污染物无组织排放达到相应标准要求。矿热炉、精炼炉及出铁口烟气须经处理烟尘达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表 5 标准、NO_x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB1 6297-1996) 二级标准、SO₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准后方可由 40m、30m 高烟囱排放。原料制备废气须经处理达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表 5 标准后方可由 15m 高烟囱排放。须安装污染源自动监控系统并与环保部门联网，对矿热炉外排烟气 SO₂、NO_x、烟尘等指标进行实时监控。</p>	电炉烟气经旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理除尘后的烟气经 40m 高的烟囱排放
	出铁口烟气		“出铁口”烟气采用集气罩收集经布袋除尘后，通过 15 米高烟囱排放
	原料堆场和原料制备产生的粉尘		原料堆场、原料制备和配料均在大棚中进行，在大棚内采取喷水措施抑尘
废水	生活污水	<p>设置净循环水系统，设备冷却水等须经处理后循环回用；设置浊循环水系统，冲(洗)渣废水等须经处理后循环回用；冲(洗)渣场地、废渣临时堆场须修建雨棚、截排水系统，确保冲(洗)渣废水全部回用不外排；原料场须修建顶棚、截排水系统，原料场废水等须经处理后全部回用；建设生活污水处理系统，实验室废水须经预处理后与生活污水一并经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB19923-2005)相应标准要求后全部回用；应按照《报告书》要求，根据厂区地形和项目实际，设置不小于 900m³ 容积的事故水池和事故时联通系统，并确保在正常情况下处于常空状态，同时安装废水外排预警系统，确保事故状态下废(污)水不外排。</p>	已建设循环水池、冲渣池及污水处理站
	生产废水		
固废	炉渣、除尘灰	<p>收集烟(粉)尘返回系统回用，水淬渣外售综合利用，临时堆场应满足相关规范要求，并应按规定及时进行清运处置；应建立废渣处置与项目运营间的协调联动管理机制，若厂区暂存不能满足废渣处置需要，则项目必须同步停运，避免成游不规范处置或直接进入环境而引发的环境风险；生活污水处理污泥、生活垃圾应及时送当地指定地点处置。</p>	已按要求落实
	生活及办公垃圾		
噪声	电炉、污水提升泵、等机械	<p>进一步优化厂区总图布置，并采取有效的隔声、吸声、消声、降噪、减振、绿化以及加强物料装卸、运输等环节管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>	已按要求落实

4.5 环境保护设施图片

本项目环境保护设施图片见图 4-1。



图 4-1 环境保护设施图

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 废水处理措施

①全厂实行雨污分流、清污分流制；

②生产过程中的间接冷却水循环使用，不外排；

③冲渣水在冲渣池内经自然沉淀后循环使用，冲渣池低于地面标高；同时在冲渣池一侧设置一座 900m³ 以上的事事故水池，冲渣池和事故池的总容积为日冲渣水用量的 1.28 倍，完全能够保证冲渣水不会有外溢的情况发生。洗渣水在洗渣水沉淀池内经自然沉淀后循环使用。冲渣池及洗渣水沉淀池的污泥均定时清掏后与水淬渣一同处置。

④生活污水：各厂区生活污水处理站规模 60m³/d，生活污水采用具有脱氮除磷效果的一体化生活污水处理净化装置处理，COD 去除率>85%，ss 去除率≥90%，BOD 去除率>85%，NH₃-N 去除率 250%，处理达标后的生活污水全部回用于冲渣水的补充水；化验室废水经中和预处理后和生活污水一同处理。

5.1.2 废气处理措施

①电炉烟气：每台冶炼电炉采用配套除尘设施一套，采用旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理工艺，其除尘效率大于 99.5%以上，经除尘后的烟气经 40m 高的烟囱高空排放；同时，每个排放口设置一套烟气在线监测系统。

②原料堆场：采取洒水防尘可降低粉尘对环境的影响；同时，建设单位在原料堆场设立简易大棚，实现原料堆场的半封闭化，并在堆场四周设截排水沟，实现雨污分流的同时减少原料堆场淋溶水量的产生。

③原料制备、装卸：原料的加工、配料等制备过程于密闭厂房内进行，且配备引风机将原料制备车间产生的粉尘引至布袋除尘器除尘。经布袋除尘后，粉尘经排放浓度为 10.1 mg/m³，15m 高烟囱排放，可满足《大气污染物综合排放标准》中二级排放要求。

④“出铁口”烟气：在“出铁口”处采用集气罩收集无组织废气，由排烟风机送至冶炼电炉配套的烟气净化系统一同处理。

5.1.3 噪声处理措施

各噪声源在采取相应的消音、降噪、密闭隔声、减震等各项措施后，再通过墙体的阻隔和距离衰减作用，在厂区内吸声林带的作用下，各厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2 类标准昼、夜间限值要求。

根据《铁合金行业准入条件(2008 年修订)》中关于环境保护的相关要求，确定项目厂界外 1.0km 范围不准有居民居住，因此，项目实施前，必须将厂界外 1.0km 范围内的居民搬迁，届时，厂界外 1.0km 范围内将无人居住。因此，本项目无对声环境敏感点影响。

运输车辆通过公路两旁村寨时产生较大的瞬时汽车噪声，为突发性汽车鸣笛，其噪声级可达 85~101dB(A)，一般持续时间较短。为避免车辆运输噪声对沿途村民点的影响，应严禁经过村寨时鸣号。

5.1.4 固废处理措施

拟建项目生活垃圾和污水处理站产生的污泥全都运至当地环卫部门认可的地点进行处置；冶炼电炉产生的除尘灰作为生产原料返回各自生产系统；本项目产生的水淬渣属于“第 II 类”一般固体废物，因此，临时渣场及冲渣池按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(6B18599-2001)中关于“II 类”固废储存场所的要求进行建设和管理，同时，水淬渣作为水泥的原材料全部外售，预计对环境的影响较小。但环评要求在贮存、运输过程中都应加强管理，杜绝固体废弃物事故排放现象的发生。

5.1.5 建议

(1)建设单位应对全体职工进行环保意识教育，使全体职工均能认识到保护环境，人人有责。

(2)建设单位的环保管理和监测人员应加强岗位责任心，定期检查环保治理设备，确保其处于正常的工作状况(应建立一套事故应急处理机制)，应定期开展污染源监测工作，杜绝事故性排放的发生。

(3)厂区产生的各种废水应尽量重复利用，更好地保护环境，节约水资源。

(4)加强厂区绿化，减少水土流失，保护生态环境，提高厂区的绿化率。

5.2 审批部门审批决定

环评批复摘抄：

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

(一)加强后续建设部分施工期的环境管理，科学施工、环保施工、文明施工。应采取洒水、密闭运输、清洗运输工具等措施，尽可能减轻施工扬尘、渣土等对周围环境造成的不利影响。合理安排高噪声设备作业时间，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。科学安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，尽可能减少建筑垃圾的产生。表土集中堆存并用于绿化，完工后对开挖地面、临时占地等应及时进行覆土与植被恢复。原地技改部分应充分利用原有设施，原地技改和异地扩建部分应同时做好原有设施拆除调整中的环境保护工作，防止出现次生环境问题。施工废水和生活污水须经处理后全部回用，生活垃圾、建筑垃圾应及时运往当地指定地点处置。

(二) 按照“清污分流、雨污分流”的原则设计和完善排水系统,坚持一水多用、循环回用,切实做到生产废水、生活污水不外排。设置净循环水系统,设备冷却水等须经处理后循环回用;设置浊循环水系统,冲(洗)渣废水等须经处理后循环回用;冲(洗)渣场地、废渣临时堆场须修建雨棚、截排水系统,确保冲(洗)渣废水全部回用不外排;原料场须修建顶棚、截排水系统,原料场废水等须经处理后全部回用;建设生活污水处理系统,实验室废水须经预处理后与生活污水一并经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB19923-2005)相应标准要求后全部回用;应按照《报告书》要求,根据厂区地形和项目实际,设置不小于 900m³容积的事故水池和事故时联通系统,并确保在正常情况下处于常空状态,同时安装废水外排预警系统,确保事故状态下废(污)水不外排。

项目涉及废(污)水的各种管线、沟渠必须建成明管(线)、明沟(渠)并明确标识,不得设置暗管(线)、暗沟(渠),防止管沟泄漏造成环境污染。应规范做好厂房地坪、物料和废渣暂存场所、冲(洗)渣场地、污(废)水收集处理系统的硬化和防渗防腐处理,防止污染土壤和水环境。

(三) 加强大气污染防治。应采取洒水抑尘、加强绿化、设置集气罩、密闭(半密闭)处置等措施,加强物料及废渣运输、输送、贮存和使用等环节的污染控制,并强化生产装置和环保设施的日常运行维护和管理,确保污染物无组织排放达到相应标准要求。矿热炉、精炼炉及出铁口烟气须经处理烟尘达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表 5 标准、NO_x 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、SO₂ 达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准后方可由相应 40m、30m 高烟囱排放。原料制备废气须经处理达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666- -2012)表 5 标准后方可由 15m 高烟囱排放。根据原贵州省环境保护局《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事项的通知》(黔环通[2008]89 号)要求,须安装污染源自动监控系统并与环保部门联网,对矿热炉外排烟气 SO₂、NO_x、 烟尘等指标进行实时监控。

切实做好 1000m 卫生防护距离内居民等敏感目标的搬迁工作,并注意搬迁中的环境保护,防止出现次生环境问题。积极配合当地政府做好 1000m 卫生防护距离内的污染防治工作,确保区域环境安全并不新增环境敏感目标。

(四) 加强固体废物的环境管理和综合利用。收集烟(粉)尘返回系统网用,水淬渣外售综合利用,临时堆场应满足相关规范要求,并应按规定及时进行清运处置;应建立废渣处置与项目运营间的协调联动管理机制,若厂区暂存不能满足废渣处置需

要，则项目必须同步停运，避免成游不规范处置或直接进入环境而引发的环境风险；生活污水处理污泥、生活垃圾应及时送当地指定地点处置。

(五) 进一步优化厂区总图布置，并采取有效的隔声、吸声、消声、降噪、减振、绿化以及加强物料装卸、运输等环节管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

四、加强运营期的环境管理。应建立健全环境保护管理机构和规章制度，实行排污口规范化管理，禁止私设暗管(线)、暗沟(渠)偷排、漏排污染物。应按照循环经济的理念，不断提高废物资源化利用效率，积极推行清洁生产，适时改进能耗物耗高、污染重的生产工序。应强化生产装置和环保设施的日常运行维护管理，确保其外排污染物长期稳定达标，并符合黔西南州环境保护局《关于对<黔西南泰龙(集团)技改 6×25000KVA 电炉项目(配套建设 3×5000KVA 精炼电炉)环境影响报告书>的预审意见》(州环预函[2012]37 号)确定的污染物排放总量控制指标要求，即 SO₂: 363.87t/a、Nx: 288t/a (三个分厂各为 SO₂: 121.29t/a、NO_x: 96t/a)。

在项目运营过程中，若需引进电解锰阳极渣用于生产，使用前应对其进行浸出毒性实验，若属危险废物，则应按有关规定申办危险废物经营许可证。

五、加强环境风险防范管理。制定突发环境事件应急预案并按规范程序开展报备工作，落实相应的预防、预警和应急处理(处置)措施，防止突发环境事件的发生。按规范要求进一步优化总图布置，留足各装置安全防火间距，并规范设置相应警示标志。在雨水排口设置截止闸；在工艺设计中应采取预警监控、安全连锁和事故紧急停车措施，同时应加强生产装置和环保设施的日常巡查、巡护和维修、维护等，杜绝因炉体爆炸、火灾、冶炼烟气、废(污)水事故排放、废渣不规范处置等而引发的环境风险，确保区域环境安全。

六、项目建设必须确保环境保护投资和环境保护工程质量，严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目正式开工建设前须报贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局备案，同时书面报告污染防治措施(方案)和建设计划及进度安排。在项目建设期，应按季向贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局提交环境保护“三同时”制度执行情况报告。项目完工后须按规定向我厅提出试生产申请，经我厅组织现场检查并同意后方可投入试生产。在试生产期内，应尽快委托有资质的环境监测站开展竣工环境保护验收监测

工作，备齐相关资料，按规定及时向我厅提出该项目的竣工环境保护验收申请。经我厅组织现场检查并验收合格后该项目方可正式投入生产。

七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、污染防治对策措施如发生重大变动，你公司应重新向我厅报批《报告书》。本批复自下达之日起5年方开工建设，须报我厅重新审核《报告书》。

八、你公司应在接到本批复后10个工作日内，将本批复和经批准的《报告书》分送黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局，并主动接受各级环保部门的监督检查，

九、我厅委托贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局分别对该项目施工期和运营期的环境保护工作进行监督检查，应按规定向我厅报送该项目的环境保护“三同时”制度执行情况报告。

该项目的日常环境监督管理工作由三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局负责。

6 验收执行标准

1、项目无组织废气颗粒物执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表7标准限值，见表6-1。

表 6-1 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）

污染物类别	污染物	周界外浓度最高点 (mg/m ³)
废气	颗粒物	1.0

2、项目有组织废气颗粒物排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值；二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值；氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值。

表 6-2 有组织废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	50	《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）
二氧化硫	850	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
氮氧化物	240	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

3、环境空气执行标准

项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 二级标准限值见表 6-3。

表 6-3 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

标准	类别	评价因子	浓度限值
《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 二级标准	环境空气	PM _{2.5}	日均值：75μg/m ³
	环境空气	PM ₁₀	日均值：150μg/m ³
	环境空气	二氧化硫	日均值：150μg/m ³ 小时平均：500μg/m ³
	环境空气	氮氧化物	日均值：80μg/m ³ 小时平均：200μg/m ³

4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类，标准值见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表 单位：dB (A)

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

5、《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类，标准值见表 6-5。

表 6-5 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB (A)

标准级（类别）	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	

总量控制

依据贵州省环境保护厅关于对《黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）环境影响报告书》的批复（黔环审[2013]106 号），项目总量控制指标为：二氧化硫：121.29t/a、氮氧化物：96t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

1、有组织排放废气

①监测点位：1号电炉废气处理设施出口、2号电炉废气处理设施出口、“出铁口”治理设施排气筒出口。

②监测项目：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及其他参数。

③采样频次：连续采样2天，每天采样3次。

2、无组织排放废气

①监测点位：厂界东、南、西、北设置4个监测点。

②监测项目：颗粒物。

③采样频次：连续采样2天，每天采样4次。

3、环境空气

①监测点位：项目南侧居民点。

②监测项目：PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物。

③采样频次：连续采样2天

7.1.2 噪声

①测量点位：厂界东、南、西、北设置4个监测点，设置项目南侧居民点为敏感点噪声。

②测量指标：厂界噪声。

③测量频次：连续测量两天，每天昼、夜间各测量1次。

7.1.3 废水

项目设备冷却水循环使用，冲渣废水经100m³的冲渣沉淀池沉淀后排入污水处理站处理冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入污水处理站处理后回用于生产用水，故不监测。

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目固体废物合理处理，故不监测。

7.1.5 辐射监测

本项目未涉及辐射污染，故不监测。

8 质量保证和质量控制

验收监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）进行质量保证及质量控制。

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法、监测仪器及监测人员见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及仪器及人员一览表

监测分析方法							
监测项目	计量单位	分析方法	检出限	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
颗粒物	mg/m ³	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	06 月 03 日
二氧化硫	mg/m ³	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007 (小时值)	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	潘 静	8 月 23 日
			0.004 (日均值)				
氮氧化物	mg/m ³	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮的测定) 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005 (小时值)	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	王华兰	8 月 22 日
			0.003 (日均值)				
颗粒物	mg/m ³	固定污染源排气 颗粒物测定 与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	ZR-3260 型自动烟尘(气) 测试仪	HXJC-L-44	王 祥 刘宏江	8 月 20/21 日
				EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		8 月 22 日
二氧化硫	mg/m ³	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	ZR-3260 型自动烟尘(气) 测试仪	HXJC-L-44		8 月 20/21 日
氮氧化物	mg/m ³	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3				8 月 20/21 日

二氧化硫	mg/m ³	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	ZR-3260 型自动烟尘(气) 测试仪	HXJC-L-45	刘宏江 秦榕 郎学武	05月31日/ 06月01日
氮氧化物	mg/m ³	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3				05月31日/ 06月01日
颗粒物	mg/m ³	固定污染源排气 颗粒物测定 与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	ZR-3260 型自动烟尘(气) 测试仪	HXJC-L-45	刘宏江 秦榕 郎学武	05月31日/ 06月01日
				EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		06月03日
PM _{2.5}	mg/m ³	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ618-2011	0.010	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁妹	06月03日
PM ₁₀	mg/m ³	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ618-2011	0.010	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁妹	06月03日
厂界噪声	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	—	AWA5680 型多功能声级 计 HXJC-L-16	HXJC-L-16	刘宏江 秦榕 郎学武	05月31日/ 06月01日
环境噪声	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	—				05月31日/ 06月01日

8.2 人员能力

监测人员持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目对废水进行监测。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。
- 2、烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子用标准气体对其进行校核(标定)见表 8-2。

表 8-2 标准气体校准结果

	时间	名称	保证值	采样前		采样后		标准要求
				校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%	
标准气体	6月	O ₂	6.0	6	0.00	6.0	0.00	≤±5%
		SO ₂	505.0	491.9	-2.59	500.4	-0.91	
		NO	300.0	296.6	-1.13	297.0	-1.00	
	8月	SO ₂	505	499.5	-1.09	499.1	-1.17	
		NO	300	298.3	-0.57	309.0	3.00	
		O ₂	6.0	6.0	0.00	5.9	-1.67	
校准情况				合格		合格		—

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声校准器：HXJC-L-16，校准声源值dB（A）：94.0；监测前校准值dB（A）：94；监测后校准值dB（A）：93.8；校准前后示值偏差≤±0.5dB。声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于0.5dB（A）。

8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目对固废进行监测。

8.7 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

未对项目土壤进行监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉），年产 7.3 万吨硅锰合金，年工作 200 天。验收监测期间，各项生产设备运行正常，环保设施运行正常，日生产硅锰合金 200 吨。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理措施

项目废水主要为生产废水、生活污水和化验废水。

项目设备冷却水循环使用，冲渣废水经 100m³ 的冲渣沉淀池沉淀冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入污水处理站处理后回用于生产用水，化验废水采取酸碱综合利用后用于设备清洗，不外排。

9.2.1.2 废气治理措施

项目废气主要为电炉烟气、出铁口粉尘、配料、装料系统产生的粉尘。

（1）电炉烟气分别经2套旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理除尘后的烟气经2颗40m高的烟囱排放；

（2）“出铁口”烟气：2台“出铁口”烟气采用2套集烟罩收集后经1套布袋除尘设施处理后，通过15米高烟囱排放。

（3）原料堆场、原料制备和配料均在风封闭大棚中进行，在大棚内采取喷淋措施抑尘。

9.2.1.3 噪声治理措施

各噪声源在采取相应的消音、降噪、密闭隔声、减震等各项措施后，再通过墙体的阻隔和距离衰减作用，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2 类标准昼、夜间限值要求。

9.2.1.4 固体废物治理措施

项目固体废物主要为水淬渣、除尘灰、生活垃圾和设备维修废机油。

项目产生的水淬渣外售给水泥生产公司；除尘灰作为副产品外售；生活垃圾在工业场地主要建筑物及作业场所处设置垃圾桶，定期由环卫部门清运，废机油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

- (1) 无组织废气监测结果见表 9-1。
- (2) 有组织废气监测结果见表 9-2、9-3、9-4。
- (2) 环境空气监测结果见表 9-5、9-6、9-7。

表 9-1 无组织废气监测结果

测点位置及 样品编号	采样 日期	采样 时段	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	颗粒物 (mg/m ³)	
							小时值	最高浓度值
厂界西侧 21/649-G ₁ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:34	86.6	18.2	N	0.9	0.218	0.440
		12:34	86.5	20.4	W	0.8	0.353	
		14:34	86.5	23.8	S	0.7	0.323	
		16:34	86.4	24.7	E	1.0	0.440	
	06月01日	10:25	86.6	19.1	S	0.8	0.410	0.483
		12:25	86.5	21.4	W	0.9	0.335	
		14:25	86.4	23.6	W	1.0	0.483	
		16:25	86.4	25.4	S	1.1	0.347	
厂界南侧 21/649-G ₂ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:25	86.6	18.2	W	1.0	0.445	0.445
		12:25	86.5	20.4	W	1.2	0.228	
		14:25	86.5	23.8	S	1.0	0.135	
		16:25	86.4	24.7	S	0.9	0.282	
	06月01日	10:14	86.6	19.1	E	1.2	0.317	0.412
		12:14	86.5	21.4	E	1.0	0.302	
		14:14	86.4	23.6	E	1.0	0.365	
		16:14	86.4	25.4	S	0.9	0.412	
厂界东侧 21/649-G ₃ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:30	86.6	18.2	S	0.8	0.193	0.303
		12:30	86.5	20.4	N	0.7	0.263	
		14:30	86.5	23.8	S	0.9	0.303	
		16:30	86.4	24.7	N	1.0	0.200	
	06月01日	10:20	86.6	19.1	N	0.8	0.180	0.313
		12:20	86.5	21.4	N	0.7	0.200	
		14:20	86.4	23.6	S	0.9	0.313	
		16:20	86.4	25.4	S	1.0	0.230	
厂界北侧 21/649-G ₄ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:40	86.6	18.2	S	1.0	0.347	0.433
		12:40	86.5	20.4	W	0.9	0.392	
		14:40	86.5	23.8	S	0.9	0.242	
		16:40	86.4	24.7	N	0.8	0.433	
	06月01日	10:31	86.6	19.1	W	1.2	0.330	0.442
		12:31	86.5	21.4	S	0.9	0.442	
		14:31	86.4	23.6	N	0.8	0.395	
		16:31	86.4	25.4	S	0.7	0.208	
《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012) 无组织排放监控浓度限值					标准限值		—	1.0
					达标情况		—	达标

表 9-2 电炉排放废气监测结果

	监测项目	单位	05月31日			06月01日			均值	最高浓度值	标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3				
1号电炉 废气监测口 21/649-1#-0531/ 0601-1/2/3	烟气流速	m/s	10.5	10.6	10.9	8.5	10.9	10.1	10.2	—	—	—
	烟气温度	°C	167.0	164.5	164.7	149.3	148.6	147.5	156.9	—	—	—
	含湿量	%	5.20	5.20	5.10	4.10	4.24	4.32	4.69	—	—	—
	含氧量	%	17.8	17.6	17.6	20.6	20.0	19.7	18.9	—	—	—
	烟气流量	m³/h	143690	145059	149027	116321	149027	138216	140223	—	—	—
	标干流量	m³/h	71917	72969	75003	61348	78584	72975	72133	—	—	—
	颗粒物浓度	mg/m³	9.3	9.5	10.3	8.1	9.0	9.6	9.3	10.3	50	达标
	颗粒物排放	kg/h	0.67	0.69	0.77	0.49	0.71	0.70	0.67	—	—	—
	二氧化硫浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	850	达标
	二氧化硫排放	kg/h	0.22	0.22	0.23	0.18	0.24	0.22	0.22	0.24	—	—
	氮氧化物浓度	mg/m³	90.0	92.4	101.9	39.6	65.3	84.5	79.0	101.9	240	达标
	氮氧化物排放	kg/h	6.47	6.74	7.64	2.43	5.13	6.17	5.76	7.64	—	—

备注：1、ND 表示监测结果低于方法检出限，ND 参与计算时取检出限值。

2、颗粒物排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值；二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值；氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值。

表 9-3 电炉排放废气监测结果

监测项目	单位	05月31日			06月01日			均值	最高浓度值	标准 限值	达 标 情 况
		1	2	3	1	2	3				
烟气流速	m/s	11.4	11.1	12.2	13.0	13.3	13.3	12.4	—	—	—
烟气温度	°C	167.6	165.2	167.6	149.2	148.5	149.3	157.9	—	—	—
含湿量	%	5.20	5.10	5.06	5.22	5.20	5.12	5.15	—	—	—
含氧量	%	18.8	18.7	19.1	18.9	18.9	19.0	18.9	—	—	—
烟气流量	m ³ /h	185498	180775	198527	211718	216604	216604	201621	—	—	—
标干流量	m ³ /h	92583	90732	99113	110612	113346	113217	103267	—	—	—
颗粒物浓度	mg/m ³	8.0	7.6	8.0	8.8	8.9	8.3	8.3	8.9	50	达 标
颗粒物排放	kg/h	0.74	0.69	0.79	0.97	1.01	0.94	0.86	—	—	—
二氧化硫浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	850	达 标
二氧化硫排放	kg/h	0.28	0.27	0.3	0.33	0.34	0.34	0.31	0.34	—	—
氮氧化物浓度	mg/m ³	147.5	132.0	113.5	91.1	94.8	104.2	113.8	147.5	240	达 标
氮氧化物排放	kg/h	13.65	11.98	11.25	10.08	10.74	11.79	11.75	13.65	—	—

备注：1、ND 表示监测结果低于方法检出限，ND 参与计算时取检出限值。

2、颗粒物排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值；二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值；氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值。

表 9-4 “出铁口” 排放废气监测结果

测点位置及样品编号	监测项目	单位	8月20日			8月21日			均值	最高浓度值	标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3				
“出铁口”治理设施排气筒 21/960-1#-082 0/0821-1/2/3	平均流速	m/s	6.8	7.7	8.4	6.7	7.3	7.5	7.4	—	—	—
	平均烟温	°C	62.7	84.8	69.1	72.8	72.8	70.2	72.1	—	—	—
	烟气流量	m ³ /h	69408	78492	85637	68285	74511	76553	75481	—	—	—
	标干流量	m ³ /h	46417	49245	56169	44550	48588	50286	49209	—	—	—
	含氧量	%	21.1	20.9	20.9	21.1	21.1	20.8	21.0	—	—	—
	含湿量	%	3.80	3.80	3.80	3.10	3.10	3.10	3.45	—	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	7.9	9.0	6.8	7.6	8.8	6.6	7.8	—	50	达标
	颗粒物排放	kg/h	0.37	0.44	0.38	0.34	0.43	0.33	0.38	—	—	—
	二氧化硫浓度	mg/m ³	19.7	25.0	30.6	18.6	18.7	10.0	21.4	30.6	850	达标
	二氧化硫排放	kg/h	0.91	1.23	1.72	0.83	0.91	0.50	1.12	—	—	—
	氮氧化物浓度	mg/m ³	0.8	4.4	4.6	24.5	17.5	24.2	12.7	24.5	240	达标
	氮氧化物排放	kg/h	0.04	0.22	0.26	1.09	0.85	1.22	0.61	—	—	—

备注：1、ND 表示监测结果低于方法检出限，ND 参与计算时取检出限值。

2、颗粒物排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值；二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值；氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值。

表 9-5 环境空气监测结果

测点位置及样品编号		采样时段	PM ₁₀ (μg/m ³)		PM _{2.5} (μg/m ³)	
			日均值	日均值	日均值	日均值
南侧居民点	21/649-N ₅ -0531-1r	10:27	88	53		
	21/649-N ₅ -0601-1r	10:16	83	51		
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准		标准限值	300	150	75	
		达标情况	达标	达标	达标	
备注: ND 表示监测结果低于方法检出限。						

表 9-6 环境空气监测结果

测点位置及样品编号	采样日期	采样时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	二氧化硫浓度 (mg/m ³)		氮氧化物浓度 (mg/m ³)	
							小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1/2/3/4	8月20日	10:00	86.7	24.6	SE	1.2	ND	ND	28	50
		11:30	86.6	27.3	SE	1.3	ND		30	
		13:00	86.5	29.4	SE	1.0	ND		50	
		14:30	86.5	29.0	S	1.4	ND		42	
	8月21日	10:00	86.7	23.7	S	1.1	ND	ND	48	48
		11:30	86.6	26.8	SE	0.8	ND		47	
		13:00	86.5	29.0	S	1.4	ND		25	
		14:30	86.5	29.2	SE	0.9	ND		20	
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 二级标准		达标情况					达标		达标	
备注: ND 表示监测结果低于方法检出限。										

表 9-7 环境空气监测结果

测点位置及样品编号	采样日期	采样时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	二氧化硫浓度 (mg/m ³)		氮氧化物浓度 (mg/m ³)	
							日均值	最高浓度值	日均值	最高浓度值
项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1r	8月20日	10:00	86.7	24.6	SE	1.2	ND	ND	34	34
	8月21日	10:00	86.7	23.7	S	1.1	ND		22	
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 二级标准		达标情况					达标		达标	
备注: ND 表示监测结果低于方法检出限。										

9.2.2.2 噪声

项目厂界噪声测量结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声测量结果

测点位置及编号	测量结果		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
厂界东侧 21/649-N ₁ -0531-1	昼间 dB(A)	59.6	60
厂界南侧 21/649-N ₂ -0531-1		55.1	
厂界西侧 21/649-N ₃ -0531-1		52.6	
厂界北侧 21/649-N ₄ -0531-1		55.6	
厂界东侧 21/649-N ₁ -0601-1		57.3	
厂界南侧 21/649-N ₂ -0601-1		54.6	
厂界西侧 21/649-N ₃ -0601-1		52.2	
厂界北侧 21/649-N ₄ -0601-1		55.2	
厂界东侧 21/649-N ₁ -0531-2	夜间 dB(A)	46.2	50
厂界南侧 21/649-N ₂ -0531-2		44.9	
厂界西侧 21/649-N ₃ -0531-2		46.9	
厂界北侧 21/649-N ₄ -0531-2		46.7	
厂界东侧 21/649-N ₁ -0601-2		45.5	
厂界南侧 21/649-N ₂ -0601-2		43.0	
厂界西侧 21/649-N ₃ -0601-2		46.2	
厂界北侧 21/649-N ₄ -0601-2		44.5	
达标情况		达标	

项目环境噪声测量结果见表 9-9。

表 9-9 环境噪声测量结果

测点位置及编号	测量结果		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类	
			标准限值	达标情况
南侧居民点 21/505-N ₅ -0531-1	昼间 dB(A)	55.6	60dB(A)	达标
南侧居民点 21/505-N ₅ -0601-1		54.4		达标
南侧居民点 21/505-N ₅ -0531-2	夜间 dB(A)	43.1	50dB(A)	达标
南侧居民点 21/505-N ₅ -0601-2		42.5		达标

9.2.3 污染物排放总量核算

依据贵州省环境保护厅关于对《黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）环境影响报告书》的批复（黔环审[2013]106 号），项目总量控制指标为：二氧化硫 121.29t/a、氮氧化物 96t/a。项目污染物排放总量核算见表 9-10。

表 9-10 项目污染物排放总量核算

指标	两日平均排放速率 (kg/h)	日工作时长	年运行天数	排放量(t/a)	实际总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
1#电炉氮氧化物	5.76	24 小时	200	27.65	84.172	96
2#电炉氮氧化物	11.75	24 小时	200	56.4		
“出铁口”氮氧化物	0.61	1 小时	200	0.122		
1#电炉二氧化硫	0.22	24 小时	200	1.056	2.768	121.29
2#电炉二氧化硫	0.31	24 小时	200	1.488		
“出铁口”二氧化硫	1.12	1 小时	200	0.224		
注：二氧化硫监测结果低于方法检出限，该工艺为 6 小时出铁一次，每次出铁时间为 15min						

根据监测结果核算，污染物实际排放为：二氧化硫 2.768t/a、氮氧化物 84.172t/a。符合环境影响报告书规定的总量控制指标要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目有组织废气监测结果颗粒物排放达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求；二氧化硫达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值要求；氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值要求。项目无组织废气颗粒物达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求；项目敏感点环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 标准限值要求；项目边界昼、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，项目建设对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告书及批复未作要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 无组织废气。由表 9-1 监测结果可知，项目无组织废气颗粒物符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求。

(2) 有组织废气。由表 9-2、表 9-3 和表 9-4 监测结果可知项目有组织废气监测结果颗粒物排放符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求；二氧化硫符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值要求；氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值要求。

(3) 噪声。由表 9-8 测量结果可知，项目昼、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

10.1.3 环境质量监测结果

(1) 由表 9-5、表 9-6 和表 9-7 监测结果可知，项目敏感点环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 标准限值要求。

(2) 由表 9-9 监测结果可知，项目敏感点昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准限值要求。

10.2 工程建设对环境的影响

项目有组织废气颗粒物排放符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求；二氧化硫符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）标准限值要求；氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值要求。项目无组织废气颗粒物符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）标准限值要求；项目环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、氮氧化物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 标准限值要求；项目昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。固体废物合理处置。本项目建设对周边环境影响较小。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）	项目代码		建设地点	义龙新区郑鲁万工业园区郑屯园区（嘉泰厂区）
	行业类别 (分类管理名录)	铁合金冶炼	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区 中心 经度/纬度	E: 105.0656462 N: 25.15479015
	设计生产能力	年产 7.3 万吨铁合金	实际生产能力	年产 7.3 万吨铁合金	环评单位	南昌市环境保护研究设计院有限公司
	环评文件审批机关	贵州省环境保护厅	审批文号	黔环审[2013]106号	环评文件类型	环境影响报告书
	开工日期	2012 年 1 月	竣工日期	2013 年 4 月	排污许可证 申领时间	2020 年 8 月 11 日
	环保设施 设计单位	黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司	环保设施施工单位	黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司	本工程排污许可证 证编号	9152230179881802XR001P
	验收单位	黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司	环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	验收监测时工况	—
	投资总概算（万元）	2200	环保投资总概算（万元）	800	所占比例（%）	36.36%
	实际总投资	2200	实际环保投资（万元）	800	所占比例（%）	36.36%

	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	300	噪声治理（万元）	380	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	50	其他（万元）	—	
	新增废水处理设施能力	—					新增废气处理设施能力	—	年平均工作时	200			
	运营单位	黔西南州泰龙铁合金（集团）有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2021年11月	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	3	850	2.768	—	2.768	—	—	2.768	121.29	—	—
	氮氧化物	—	113.8	240	84.172	—	84.172	—	—	84.172	96	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

第二部份

黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉）竣工 环境保护验收意见

2021年11月27日，黔西南州泰龙铁合金（集团）有限责任公司，根据《黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉），位于义龙试验区郑鲁万工业园区郑屯园区（嘉泰厂区），总投资约2200万元。新增土地35亩，拆除原有电炉及配套的辅助生产设施，在原电炉厂址上进行技改安装两台25000KVA电炉，用于生产硅锰合金，其他生产设备除保留满足生产需求的起重机和配料铲车外，其他设备均淘汰外卖，项目技改完成后，行政办公设施均改造利用原有工程已有设施，5000KVA精炼电炉未建，本次验收内容为2×25000KVA电炉。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2012年10月由南昌市环境保护研究设计院有限公司编制完成了《黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉）环境影响报告书》，并于2013年6月6日取得贵州省环境保护厅关于对《黔西南泰龙（集团）技改6×25000KVA电炉项目（配套建设3×5000KVA精炼电炉）环境影响报告书》的批复（黔环审[2013]106号）。

项目于2012年1月开始建设，2013年4月建设完成并投入试运行，于2020年8月11日取得排污许可证，现有职工130人，年工作200天。

（三）投资情况

项目环境影响投资为 2200 万元，环保投资 800 万元，占项目实际投资的 36.36%。

（四）验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

3、本次验收不包括废气在线监控设施。

二、工程变动情况

本项目基本按照环境影响报告书及其批复要求建设。建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。项目设计建设2×25000KVA电炉和1×5000KVA精炼电炉，其中1×5000KVA精炼电炉未建，增加“出铁口”处烟气由集气罩收集经布袋除尘后，通过15米高烟囱排放，项目原料制备车间布袋除尘+15m高烟囱未建，现原材料不需破碎，采取全封闭式大棚加喷淋设施，本次验收内容为2×25000KVA电炉。

三、环境保护设施建设情况

1、废水处理措施

项目废水主要生产废水、生活污水和化验废水。

项目设备冷却水循环使用，冲渣废水经 100m³ 的冲渣沉淀池沉淀冷却后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集后排入污水处理站处理后回用于生产用水，化验废水采取酸碱综合利用后用于设备清洗，不外排。

2、废气处理措施

项目废气主要为电炉烟气、出铁口粉尘、配料、装料系统产生的粉尘。

（1）电炉烟气分别经2套旋风除尘器+负压脉冲式布袋除尘器二级处理除尘后的烟气经2颗40m高的烟囱排放；

(2) “出铁口”烟气：2台“出铁口”烟气采用2套集烟罩收集后经1套布袋除尘设施处理后，通过15米高烟囱排放。

(3) 原料堆场、原料制备和配料均在风封闭大棚中进行，在大棚内采取喷淋措施抑尘。

3、噪声处理措施

各噪声源在采取相应的消音、降噪、密闭隔声、减震等各项措施后，再通过墙体的阻隔和距离衰减作用，厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准昼、夜间限值要求。

4、固体废物

项目固体废物主要为水淬渣、除尘灰、生活垃圾和设备维修废机油。

项目产生的水淬渣外售给水泥生产公司；除尘灰作为副产品外售；生活垃圾在工业场地主要建筑物及作业场所处设置垃圾桶，定期由环卫部门清运，废机油暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

5、辐射

本项目无辐射污染。

6、其他环境保护设施

项目无其他环保设施。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告书及批复未作要求。

(二) 污染物排放情况

(1) 有组织废气。项目有组织排放颗粒物验收监测结果符合《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)标准限值要求；二氧化硫验收监测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)标准限值要求；氮氧化物验收监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准限值要求。

(2) 无组织废气。项目无组织排放颗粒物验收监测结果符合《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)标准限值要求。

(3) 噪声。项目厂界昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

(4) 污染物排放总量。本项目环境影响报告书及批复规定的总量控制指，二氧化硫：121.29t/a、氮氧化物：96t/a。根据监测结果核算，项目实际排放二氧化硫 2.768t/a、氮氧化物 84.172t/a，符合规定的总量控制指标要求。

(三) 环境质量

项目附近敏感点环境空气质量结果符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表1标准限值要求；声环境监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准限值要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气和噪声验收监测结果符合相应排放标准限值要求；废水循环利用，不外排；附近敏感点环境空气监测结果符合质量标准要求；固体废物合理处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

黔西南泰龙(集团)技改 $6\times 25000\text{KVA}$ 电炉项目(配套建设 $3\times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉)，针对此次验收嘉泰厂区 $2\times 25000\text{KVA}$ 电炉项目，按照环境影响报告书及批复的要求，环保措施落实情况较好。项目采取有效的环境保护措施，污染物达标排放，总量控制指标符合要求，对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到建设项目竣工环境保护验收的条件，符合验收要求。验收组认为，本建设项目竣工环境保护验收基本合格。

七、后续要求

1、健全环境保护规章制度，明确专人或兼职人员负责环境保护方面工作。

2、加强废气处理设施运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	联系电话/身份证号码	签名	备注
陈兆淮		生产安环部 副经理	18207770624		建设 单位
			450422198606242435		
封华刚	黔西南泰龙铁 合金（集团） 有限责任公司	安全环保管 理员	18296074256		建设 单位
			522321199201104619		
黄玉圆		中级注册安 全工程师	17688192702		建设 单位
			450324198907192811		
曹环礼	黔西南州生态 环境局	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
黄振辉	黔西南州生态 环境监测中心	高级工程师	13985395969		专家
			52232619780506223X		
贾国山	黔西南州生态 环境局兴义分 局环境 监测站	高级工程师	15870379054		专家
			522321198407108215		
代礼兰	贵州省洪鑫环 境监测服务有 限公司	技术员	13688591046		监测 单位
			522328199808040820		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、环保设施设计及施工均为项目建设单位。

建设单位盖章：黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司

2020年11月27日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

黔西南泰龙(集团)技改 $6\times 25000\text{KVA}$ 电炉项目(配套建设 $3\times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉)的环境保护设施已纳入初步设计,环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章,落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中,严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同,环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证,项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于2012年1月开工建设,2013年4月竣工,同时进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求,黔西南泰龙铁合金(集团)有限责任公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2021年5月,委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对黔西南泰龙(集团)技改 $6\times 25000\text{KVA}$ 电炉项目(配套建设 $3\times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉)进行环保竣工验收监测,并及时完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2021年11月27日,黔西南泰龙铁合金(集团)有限责任公司,根据《黔西南泰龙(集团)技改 $6\times 25000\text{KVA}$ 电炉项目(配套建设 $3\times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉)环境影响报告书》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(黔西南泰龙铁合

金（集团）有限责任公司）、验收监测单位（贵州省洪鑫环境检测服务有限公司）相关负责人及 3 位特邀专家到现场。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见（验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容：验收意见）。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环境影响要求建立了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目未编制环境风险应急预案。

3、环境监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率
废气	电炉烟气、出铁口 烟气	烟气量、二氧化硫、氮氧化物	烟气在线自动监测仪，连续监测
	无组织排放废气	颗粒物	1 次/季
废水	厂区废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、锌、锰、六价铬	事故情况下监测
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/年

附件 1

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行黔西南泰龙（集团）技改 $6 \times 25000\text{KVA}$ 电炉项目（配套建设 $3 \times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉）竣工环境保护验收监测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司

2021 年 5 月 26 日

贵州省环境保护厅

黔环审[2013]106号

关于黔西南泰龙（集团）技改 $6 \times 25000\text{KVA}$ 电炉项目（配套建设 $3 \times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉）环境影响报告书的批复

黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司：

你公司《黔西南泰龙（集团）技改 $6 \times 25000\text{KVA}$ 电炉项目（配套建设 $3 \times 5000\text{KVA}$ 精炼电炉）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟分为三个分厂建设，分别位于兴义市郑鲁万工业园区郑屯园区（嘉泰厂区）、兴义市顶效经济开发区（中联厂区）和黔西南安龙工业园区（闽龙厂区）内，其中嘉泰厂区、中联厂区拟利用原有部分设施，将各自原有 $2 \times 6300\text{KVA}$ 硅锰合金矿热炉技改扩建为 $2 \times 25000\text{KVA}$ 硅锰合金矿热炉和 $1 \times 5000\text{KVA}$ 精炼炉，闽龙厂区在拆除原有 $2 \times 6300\text{KVA}$ 硅锰合金矿热炉和 $1 \times 3200\text{KVA}$ 精炼炉基础上，异地扩建 $2 \times 25000\text{KVA}$ 硅锰合金矿热炉和 $1 \times 5000\text{KVA}$ 精炼炉，并配套建设相应的公辅和环保设施等，该项目总投资约为 52000 万元，其建设符合国家产业政策和《铁合金行业准入条件（2008 年修订）》，黔西南州工业和

信息化委员会已备案确认（州工信技改备案〔2011〕08号）。该项目部分生产设施已经建成，属“滞后环评”。

二、《报告书》编制内容较全面，评价标准适当，评价结论明确可信，提出的环境保护对策措施基本可行，可以作为该项目工程设计、建设和环境管理的依据。在认真落实《报告书》和本批复提出的环境保护对策措施的前提下，我厅同意该项目按照《报告书》中所列的生产工艺、规模和拟选地点等进行建设。

三、在设计、建设和运行管理过程中应重点做好以下工作：

（一）加强后续建设部分施工期的环境管理，科学施工、环保施工、文明施工。应采取洒水、密闭运输、清洗运输工具等措施，尽可能减轻施工扬尘、渣土等对周围环境造成的不利影响。合理安排高噪声设备作业时间，确保施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。科学安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，尽可能减少建筑垃圾的产生。表土集中堆存并用于绿化，完工后对开挖地面、临时占地等应及时进行覆土与植被恢复。原地技改部分应充分利用原有设施，原地技改和异地扩建部分应同时做好原有设施拆除调整中的环境保护工作，防止出现次生环境问题。施工废水和生活污水须经处理后全部回用，生活垃圾、建筑垃圾应及时运往当地指定地点处置。

（二）按照“清污分流、雨污分流”的原则设计和完善排水系统，坚持一水多用、循环回用，切实做到生产废水、生活污水不外排。设置净循环水系统，设备冷却水等须经处理后循环回用；设置浊循环水系统，冲（洗）渣废水等须经处理后循环回用；冲（洗）渣场地、废渣临时堆场须修建雨棚、截排水系统，确保冲（洗）渣废水全部回用不外排；原料场须修建顶棚、截排水系统，原料场废水等须经处理后全部回用；建设生活污水处理系统，实验室废水须经预处理后与生活污水一并经

处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005）相应标准要求后全部回用；应按照《报告书》要求，根据厂区地形和项目实际，设置不小于 900m³容积的事故水池和事故时联通系统，并确保在正常情况下处于常空状态，同时安装废水外排预警系统，确保事故状态下废（污）水不外排。

项目涉及废（污）水的各种管线、沟渠必须建成明管（线）、明沟（渠）并明确标识，不得设置暗管（线）、暗沟（渠），防止管沟泄漏造成环境污染。应规范做好厂房地坪、物料和废渣暂存场所、冲（洗）渣场地、污（废）水收集处理系统的硬化和防渗防腐处理，防止污染土壤和水环境。

（三）加强大气污染防治。应采取洒水抑尘、加强绿化、设置集气罩、密闭（半密闭）处置等措施，加强物料及废渣运输、输送、贮存和使用等环节的污染控制，并强化生产装置和环保设施的日常运行维护和管理，确保污染物无组织排放达到相应标准要求。矿热炉、精炼炉及出铁口烟气须经处理烟尘达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 5 标准、NO_x达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、SO₂达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准后方可由相应 40m、30m 高烟囱排放。原料制备废气须经处理达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 5 标准后方可由 15m 高烟囱排放。根据原贵州省环境保护局《关于加强污染源自动监控系统建设及运行维护管理有关事项的通知》（黔环通〔2008〕89 号）要求，须安装污染源自动监控系统并与环保部门联网，对矿热炉外排烟气 SO₂、NO_x、烟尘等指标进行实时监控。

切实做好 1000m 卫生防护距离内居民等敏感目标的搬迁工作，并注意搬迁中的环境保护，防止出现次生环境问题。积极配合当地政府做好 1000m 卫生防护距离内的污染防治工作，确保区域环境安全并不新增环境敏感目标。

(四) 加强固体废物的环境管理和综合利用。收集烟(粉)尘返回系统回用,水淬渣外售综合利用,临时堆场应满足相关规范要求,并按规定及时进行清运处置;应建立废渣处置与项目运营间的协调联动管理机制,若厂区内暂存不能满足废渣处置需要,则项目必须同步停运,避免废渣不规范处置或直接进入环境而引发的环境风险;生活污水处理污泥、生活垃圾应及时送当地指定地点处置。

(五) 进一步优化厂区总图布置,并采取有效的隔声、吸声、消声、降噪、减振、绿化以及加强物料装卸、运输等环节管理,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(六) 应根据《报告书》要求强化“以新带老”措施,确保技改期间原项目外排污染物长期稳定达标排放,同时应采取积极有效措施,确保原项目遗留环境问题的切实解决;项目建成投入试生产前,原项目必须全部关停(拆除)。

四、加强运营期的环境管理。应建立健全环境保护管理机构和规章制度,实行排污口规范化管理,禁止私设暗管(线)、暗沟(渠)偷排、漏排污染物。应按照循环经济的理念,不断提高废物资源化利用效率,积极推行清洁生产,适时改进能耗物耗高、污染重的生产工序。应强化生产装置和环保设施的日常运行维护管理,确保其外排污染物长期稳定达标,并符合黔西南州环境保护局《关于对〈黔西南泰龙(集团)技改6×25000KVA电炉项目(配套建设3×5000KVA精炼电炉)环境影响报告书〉的预审意见》(州环预函〔2012〕37号)确定的污染物排放总量控制指标要求,即SO₂:363.87t/a、NO_x:288t/a(三个分厂各为SO₂:121.29t/a、NO_x:96t/a)。

在项目运营过程中,若需引进电解锰阳极渣用于生产,使用前应对其进行浸出毒性实验,若属危险废物,则应按有关规定申办危险废物经营许可证。

五、加强环境风险防范管理。制定突发环境事件应急预案并按规范程序开展报备工作，落实相应的预防、预警和应急处理（处置）措施，防止突发环境事件的发生。按规范要求进一步优化总图布置，留足各装置安全防火间距，并规范设置相应警示标志。在雨水排口设置截止闸；在工艺设计中应采取预警监控、安全连锁和事故紧急停车措施，同时应加强生产装置和环保设施的日常巡查、巡护和维修、维护等，杜绝因炉体爆炸、火灾、冶炼烟气、废（污）水事故排放、废渣不规范处置等而引发的环境风险，确保区域环境安全。

六、项目建设必须确保环境保护投资和环境保护工程质量，严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目正式开工建设前须报贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局备案，同时书面报告污染防治措施（方案）和建设计划及进度安排。在项目建设期，应按季向贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局提交环境保护“三同时”制度执行情况报告。项目完工后须按规定向我厅提出试生产申请，经我厅组织现场检查并同意后后方可投入试生产。在试生产期内，应尽快委托有资质的环境监测站开展竣工环境保护验收监测工作，备齐相关资料，按规定及时向向我厅提出该项目的竣工环境保护验收申请。经我厅组织现场检查并验收合格后该项目方可正式投入生产。

七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺、污染防治对策措施如发生重大变动，你公司应重新向我厅报批《报告书》。本批复自下达之日起 5 年方开工建设，须报我厅重新审核《报告书》。

八、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复和经批准的《报告书》分送黔西南州环境保护局、以及三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局，并主动接受各级环保部门的监督检查。

九、我厅委托贵州省环境监察局、黔西南州环境保护局分别对该项目施工期和运营期的环境保护工作进行监督检查，应按规定向我厅报送该项目的环境保护“三同时”制度执行情况报告。

该项目的日常环境监督管理工作由三个分厂分别所在兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局负责。



抄送：贵州省环境监察局，黔西南州环境保护局、兴义市环境保护局、顶效开发区环境保护局、安龙县环境保护局，南昌市环境保护研究设计院有限公司。

贵州省环境保护厅办公室

2013年6月6日印发

共印 20 份



说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效。
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责。
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外），完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效。
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告。
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjjc@163.com

邮 编：562400

编 制： 李 晓 审 核： 赵 远 秀
签 发： 刘 顺 泽 签发日期： 2021.06.10

黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）竣工 环境保护验收检测报告

委托单号：—			项目类别：验收监测			
委托单位：黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司						
监测内容						
序号	监测类别	测点位置及样品编号	监测项目		采样人员	采样日期
1	无组织废气	厂界西侧 21/649-G ₁ -0531/0601-1/2/3/4	总悬浮颗粒物		刘宏江 秦 榕 郎学武	05 月 31 日/ 06 月 01 日
		厂界南侧 21/649-G ₂ -0531/0601-1/2/3/4				
		厂界东侧 21/649-G ₃ -0531/0601-1/2/3/4				
		厂界北侧 21/649-G ₄ -0531/0601-1/2/3/4				
2	环境空气	项目南侧居民点 21/649-G ₅ -0531/0601-1r	PM ₁₀ 、PM _{2.5}			
3	有组织废气	1 号矿热炉废气监测口 21/649-1 [#] -0531/0601-1/2/3	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫及其相关参数。			
		2 号矿热炉废气监测口 21/649-2 [#] -0531/0601-1/2/3				
4	厂界噪声	厂界东侧 21/649-N ₁ -0531/0601-1/2	1min 等效连续 A 声级			
		厂界南侧 21/649-N ₂ -0531/0601-1/2				
		厂界西侧 21/649-N ₃ -0531/0601-1/2				
		厂界北侧 21/649-N ₄ -0531/0601-1/2				
5	环境噪声	南侧居民点 21/649-N ₅ -0531/0601-1/2	10min 等效连续 A 声级			
样品状态						
序号	样品编号		监测项目	规格	数量	状态
1	21/649-G ₁ -0531/0601-1/2/3/4、21/649-G ₂ -0531/0601-1/2/3/4 21/649-G ₃ -0531/0601-1/2/3/4、21/649-G ₄ -0531/0601-1/2/3/4		总悬浮颗粒物	90mm	32	滤膜
2	21/649-G ₅ -0531/0601-1r		PM ₁₀	90mm	2	滤膜
			PM _{2.5}	90mm	2	滤膜
3	21/649-1 [#] -0531/0601-1/2/3、21/649-2 [#] -0531/0601-1/2/3、 21/649-0 [#] -0601-1/2		颗粒物	70mm	14	滤筒
所有样品标签完好，外观无损。						

监测分析方法								
类别	监测项目	分析方法	检出限	计量单位	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995	0.001	mg/m ³	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	06 月 03 日
环境空气	PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法 HJ618-2011	0.010	mg/m ³	EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42	梁 妹	06 月 03 日
	PM ₁₀		0.010	mg/m ³				06 月 03 日
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气 颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘（气）测试仪	HXJC-L-45	刘宏江 秦 榕 郎学武	05 月 31 日/ 06 月 01 日
					EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		06 月 03 日
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ57-2017	3	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘（气）测试仪	HXJC-L-45		05 月 31 日/ 06 月 01 日
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014	3	mg/m ³				05 月 31 日/ 06 月 01 日
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	—	dB (A)	AWA5680 型多功能声级计	HXJC-L-16	05 月 31 日/ 06 月 01 日	
	环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	—				05 月 31 日/ 06 月 01 日	

标准气体校准结果								
标准气体	名称	保证值	采样前		采样后		标准要求	
			校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%		
	O ₂	6.0	6	0.00	6.0	0.00		≤±5%
	SO ₂	505.0	491.9	-2.59	500.4	-0.91		
NO	300.0	296.6	-1.13	297.0	-1.00			
校准情况			合格		合格		—	

声级计校准结果					
校准声源值 dB(A)	监测前校准值 dB(A)		监测后校准值 dB(A)		标准要求
	校准结果	示值偏差	校准结果	示值偏差	
94.0	94.0	0.0	93.8	-0.2	≤±0.5dB(A)
校准情况	合格		合格		—

无组织废气监测结果								
测点位置及样品编号	采样日期	采样时段	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
							小时值	最高浓度值
厂界西侧 21/649-G ₁ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:34	86.6	18.2	N	0.9	0.218	0.440
		12:34	86.5	20.4	W	0.8	0.353	
		14:34	86.5	23.8	S	0.7	0.323	
		16:34	86.4	24.7	E	1.0	0.440	
	06月01日	10:25	86.6	19.1	S	0.8	0.410	0.483
		12:25	86.5	21.4	W	0.9	0.335	
		14:25	86.4	23.6	W	1.0	0.483	
厂界南侧 21/649-G ₂ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:25	86.6	18.2	W	1.0	0.445	0.445
		12:25	86.5	20.4	W	1.2	0.228	
		14:25	86.5	23.8	S	1.0	0.135	
		16:25	86.4	24.7	S	0.9	0.282	
	06月01日	10:14	86.6	19.1	E	1.2	0.317	0.412
		12:14	86.5	21.4	E	1.0	0.302	
		14:14	86.4	23.6	E	1.0	0.365	
厂界东侧 21/649-G ₃ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:30	86.6	18.2	S	0.8	0.193	0.303
		12:30	86.5	20.4	N	0.7	0.263	
		14:30	86.5	23.8	S	0.9	0.303	
		16:30	86.4	24.7	N	1.0	0.200	
	06月01日	10:20	86.6	19.1	N	0.8	0.180	0.313
		12:20	86.5	21.4	N	0.7	0.200	
		14:20	86.4	23.6	S	0.9	0.313	
厂界北侧 21/649-G ₄ -0531/ 0601-1/2/3/4	05月31日	10:40	86.6	18.2	S	1.0	0.347	0.433
		12:40	86.5	20.4	W	0.9	0.392	
		14:40	86.5	23.8	S	0.9	0.242	
		16:40	86.4	24.7	N	0.8	0.433	
	06月01日	10:31	86.6	19.1	W	1.2	0.330	0.442
		12:31	86.5	21.4	S	0.9	0.442	
		14:31	86.4	23.6	N	0.8	0.395	
		16:31	86.4	25.4	S	0.7	0.208	

环境空气监测结果				
测点位置及样品编号		采样时段	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
			日均值	日均值
南侧居民点	21/649-G ₅ -0531-1r	10:27	88	53
	21/649-G ₅ -0601-1r	10:16	83	51

有组织废气监测结果										
测点位置及 样品编号	监测项目	单位	05 月 31 日			06 月 01 日			均值	最高浓度值
			1	2	3	1	2	3		
1 号矿热炉 废气监测口 21/649-1#-0531/ 0601-1/2/3	平均流速	m/s	10.5	10.6	10.9	8.5	10.9	10.1	10.2	—
	平均烟温	°C	167.0	164.5	164.7	149.3	148.6	147.5	156.9	—
	烟气流量	m ³ /h	143690	145059	149027	116321	149027	138216	140223	—
	标干流量	m ³ /h	71917	72969	75003	61348	78584	72975	72133	—
	含湿量	%	5.20	5.20	5.10	4.10	4.24	4.32	4.69	—
	含氧量	%	17.8	17.6	17.6	20.6	20.0	19.7	18.9	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	9.3	9.5	10.3	8.1	9.0	9.6	9.3	10.3
	颗粒物排放	kg/h	0.67	0.69	0.77	0.49	0.71	0.70	0.67	—
	二氧化硫浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氮氧化物浓度	mg/m ³	90.0	92.4	101.9	39.6	65.3	84.5	79.0	101.9

备注：1、ND 表示监测结果低于方法检出限，ND 参与计算时取检出限值。

有组织废气监测结果										
测点位置及 样品编号	监测项目	单位	05 月 31 日			06 月 01 日			均值	最高浓度值
			1	2	3	1	2	3		
2 号矿热炉 废气监测口 21/649-2#-0531/ 0601-1/2/3	平均流速	m/s	11.4	11.1	12.2	13.0	13.3	13.3	12.4	—
	平均烟温	°C	167.6	165.2	167.6	149.2	148.5	149.3	157.9	—
	烟气流量	m ³ /h	185498	180775	198527	211718	216604	216604	201621	—
	标干流量	m ³ /h	92583	90732	99113	110612	113346	113217	103267	—
	含湿量	%	5.20	5.10	5.06	5.22	5.20	5.12	5.15	—
	含氧量	%	18.8	18.7	19.1	18.9	18.9	19.0	18.9	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	8.0	7.6	8.0	8.8	8.9	8.3	8.3	8.9
	颗粒物排放	kg/h	0.74	0.69	0.79	0.97	1.01	0.94	0.86	—
	二氧化硫浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氮氧化物浓度	mg/m ³	147.5	132.0	113.5	91.1	94.8	104.2	113.8	147.5

备注：ND 表示监测结果低于方法检出限，ND 参与计算时取检出限值。

厂界噪声测量结果		
测点位置及编号	测量结果	
厂界东侧 21/649-N ₁ -0531-1	昼间 dB(A)	59.6
厂界南侧 21/649-N ₂ -0531-1		55.1
厂界西侧 21/649-N ₃ -0531-1		52.6
厂界北侧 21/649-N ₄ -0531-1		55.6
厂界东侧 21/649-N ₁ -0601-1		57.3
厂界南侧 21/649-N ₂ -0601-1		54.6
厂界西侧 21/649-N ₃ -0601-1		52.2
厂界北侧 21/649-N ₄ -0601-1		55.2
厂界东侧 21/649-N ₁ -0531-2	夜间 dB(A)	46.2
厂界南侧 21/649-N ₂ -0531-2		44.9
厂界西侧 21/649-N ₃ -0531-2		46.9
厂界北侧 21/649-N ₄ -0531-2		46.7
厂界东侧 21/649-N ₁ -0601-2		45.5
厂界南侧 21/649-N ₂ -0601-2		43.0
厂界西侧 21/649-N ₃ -0601-2		46.2
厂界北侧 21/649-N ₄ -0601-2		44.5

环境噪声测量结果		
测点位置及编号	测量结果	
南侧居民点 21/505-N ₅ -0531-1	昼间 dB(A)	55.6
南侧居民点 21/505-N ₅ -0601-1		54.4
南侧居民点 21/505-N ₅ -0531-2	夜间 dB(A)	43.1
南侧居民点 21/505-N ₅ -0601-2		42.5

部分采样照片



报告结束

说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效。
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责。
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外），完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效。
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告。
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjjc@163.com

邮 编：562400

编 制： 李 晓 审 核： 郭喜红
签 发： 刘顺泽 签发日期： 2021.08.31

**黔西南泰龙（集团）技改 6×25000KVA 电炉项目（配套建设 3×5000KVA 精炼电炉）竣工
环境保护验收监测报告**

委托单号：—				项目类别：验收监测			
委托单位：黔西南泰龙铁合金（集团）有限责任公司							
监测内容							
序号	监测类别	测点位置及样品编号	监测项目		采样人员	采样日期	
1	环境空气	项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1/2/3/4	氮氧化物、二氧化硫及其相关参数。		王 祥 刘宏江	8 月 20/21 日	
		项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1r					
2	有组织废气	“出铁口”治理设施排气筒 21/960-1 [#] -0820/0821-1/2/3	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫及其相关参数。				
样品状态							
序号	样品编号		监测项目	规格	数量	状态	
1	21/960-G ₁ -0820/0821-1/2/3/4 21/960-G ₀ -0820/0821-1/2		氮氧化物	10mL	12	所有样品标签完好， 外观无损。	
			二氧化硫	10mL	12		
2	21/960-G ₁ -0820/0821-1r		氮氧化物	50mL	2		
			二氧化硫	50mL	2		
3	21/960-1 [#] -0820/0821-1/2/3 21/960-0 [#] -0820-1/2		颗粒物	70mm	8		滤筒

监测分析方法								
类别	监测项目	分析方法	检出限	计量单位	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
环境空气	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007 (小时值)	mg/m ³	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	潘 静	8 月 23 日
			0.004 (日均值)					
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮的测定) 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005 (小时值)	mg/m ³	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	王华兰	8 月 22 日
			0.003 (日均值)					
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气 颗粒物测定 与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	—	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘 (气) 测试仪	HXJC-L-44	王 祥 刘宏江	8 月 20/21 日
					EX125DZH 电子天平	HXJC-X-42		8 月 22 日
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	3	mg/m ³	ZR-3260 型自动烟尘 (气) 测试仪	HXJC-L-44		8 月 20/21 日
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3	mg/m ³				8 月 20/21 日

质控监测结果						
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果	标准浓度	结果判定
质控样	氮氧化物	GSB 07-3187-2014 (206150)	mg/L	0.809	0.824±0.025	合格

标准气体校准结果							
质控方式	质控指标	保证值	采样前		采样后		标准要求
			校准结果	相对误差%	校准结果	相对误差%	
标准气体	SO ₂	505	499.5	-1.09	499.1	-1.17	≤±5%
	NO	300	298.3	-0.57	309.0	3.00	
	O ₂	6.0	6.0	0.00	5.9	-1.67	
校准情况			合格		合格		—

环境空气监测结果										
测点位置 及样品编号	采样 日期	采样 时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	二氧化硫浓度 (µg/m³)		氮氧化物浓度 (µg/m³)	
							小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1/2/3/4	8 月 20 日	10:00	86.7	24.6	SE	1.2	ND	ND	28	50
		11:30	86.6	27.3	SE	1.3	ND		30	
		13:00	86.5	29.4	SE	1.0	ND		50	
		14:30	86.5	29.0	S	1.4	ND		42	
	8 月 21 日	10:00	86.7	23.7	S	1.1	ND	ND	48	48
		11:30	86.6	26.8	SE	0.8	ND		47	
		13:00	86.5	29.0	S	1.4	ND		25	
		14:30	86.5	29.2	SE	0.9	ND		20	

备注：ND 表示监测结果低于方法检出限。

环境空气监测结果										
测点位置 及样品编号	采样 日期	采样 时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	二氧化硫浓度 (µg/m³)		氮氧化物浓度 (µg/m³)	
							日均值	最高浓度值	日均值	最高浓度值
项目南侧居民点 21/960-G ₁ -0820/0821-1r	8 月 20 日	10:00	86.7	24.6	SE	1.2	ND	ND	34	34
	8 月 21 日	10:00	86.7	23.7	S	1.1	ND		22	

备注：ND 表示监测结果低于方法检出限。

有组织废气监测结果										
测点位置及样品编号	监测项目	单位	8月20日			8月21日			均值	最高浓度值
			1	2	3	1	2	3		
“出铁口”治理设施排气筒 21/960-1#-0820/0821-1/2/3	平均流速	m/s	6.8	7.7	8.4	6.7	7.3	7.5	7.4	—
	平均烟温	°C	62.7	84.8	69.1	72.8	72.8	70.2	72.1	—
	烟气流量	m ³ /h	69408	78492	85637	68285	74511	76553	75481	—
	标干流量	m ³ /h	46417	49245	56169	44550	48588	50286	49209	—
	含氧量	%	21.1	20.9	20.9	21.1	21.1	20.8	21.0	—
	含湿量	%	3.80	3.80	3.80	3.10	3.10	3.10	3.45	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	7.9	9.0	6.8	7.6	8.8	6.6	7.8	—
	颗粒物排放	kg/h	0.37	0.44	0.38	0.34	0.43	0.33	0.38	—
	二氧化硫浓度	mg/m ³	19.7	25.0	30.6	18.6	18.7	10.0	20.4	30.6
	二氧化硫排放	kg/h	0.91	1.23	1.72	0.83	0.91	0.50	1.12	—
	氮氧化物浓度	mg/m ³	0.8	4.4	4.6	24.5	17.5	24.2	12.7	24.5
	氮氧化物排放	kg/h	0.04	0.22	0.26	1.09	0.85	1.22	0.61	—

备注：排气筒高度约 20m，监测期间生产负荷为 75%。

采样照片



报告结束



硅锰水渣购销合同

合同编号: QZDM-MY(兴义)-QT-2021001

签约地: 贵州省兴义市

签约日期: 2021 年 1 月 1 日

甲(供)方: 钦州大锰锰业有限责任公司兴义分公司

乙(需)方: 兴义市友强建材有限责任公司

甲乙双方经友好协商, 依照《民法典》及其他相关法律、法规规定, 并结合实际情况, 就硅锰水渣(含水洗渣)购销事宜达成以下协议:

一、标的: 甲方一车间 102#炉生产硅锰合金所产生的硅锰水洗渣。

二、价格及有效期: 甲方渣池交货, 12 元/吨(含税价), 此价格从 2021 年 1 月 1 日起执行, 有效期至 2022 年 3 月 31 日。

三、数量及金额: 数量以实际数量(以甲方告知为准), 金额按实际数量结算为准。

四、运输方式: 乙方自提, 乙方自行派车, 并承担运输费用, 运输过程中的安全责任和其他的责任也由需方承担。

五、计量方式: 以甲方地磅计量为准, 不扣水份。

六、结算及支付方式: 乙方签订合同后 3 个工作日内需交付 30000 元押金, 此押金在合同终止后甲方全额退还给乙方, 若乙方在合同执行期内未及时运出甲方水渣, 影响甲方正常生产, 单方面不履行合同的, 甲方有权不退还押金, 并终止合同; 每月结算一次并付清货款。

七、其他约定

1. 乙方购买甲方的水渣后, 进行加工、转卖或处置, 必须符合国家、地方的环保法律、法规要求, 水渣离厂后, 所有的相关责任由乙方独立全部承担。

2. 乙方保证每天正常将硅锰水渣运出甲方门口。硅锰水渣运离甲方后一切事宜由乙方自行负责, 甲方不承担任何责任。

3. 如因价格或其它原因, 乙方不能及时将硅锰水渣运走, 致使甲方池满超过额定容量影响甲方正常生产的, 按 300 元/天罚款。

4. 乙方车辆进出甲方大门时, 须自觉接受甲方门卫检查。如检查发



扫描全能王 创建



现车上有甲方其他产品或财物，除把产品或物品扣留外，扣罚乙方 1000 元/次。情节严重的，甲方有权终止合同的执行并扣减乙方所有的押金。

5. 乙方应使用检验合格的运输车辆，并按指定路线行驶，在厂区行驶时，按规定时速行驶，注意行人。装载水渣不得洒落，如有洒落每次罚款 100 元，如严重的甲方可视情况处罚，如洒落情况严重到影响甲方 6S 工作的甲方有权终止合同。车辆不得随意停放滴水，以免影响甲方厂容及环境卫生。

八、未尽事宜双方友好协商解决，协商不成可向法院提起诉讼。

九、本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份，经双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。

十、合同有效期至 2022 年 3 月 31 日止。

甲方（供方）：钦州大锰锰业有限责任公司兴义分公司	乙方（需方）：兴义市友强建材有限公司
授权委托人：黄敏峰	授权委托人：
单位名称(章)：兴义市友强建材有限公司	单位名称(章)：
法定代表人：黄敏峰	法定代表人：
地址：贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市郑屯镇郑屯村（兴义市嘉泰铁合金有限公司内）	地址：兴义市黄草办延安路 67 号
电话/传真：0859-3550669 电子邮箱：	电话/传真： 电子邮箱：
开户行：中国银行股份有限公司兴义市瑞金路支行	开户行：兴义农商行城中支行
账号：133055584487 税号：91522320MA6H1LT357	账号：2881290201201100001687 税号：91522301076006599L



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目外环境关系图