

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA

精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA

矿热电炉项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

编制单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

编制日期：二零二三年六月

建设单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

法人代表：谭少波

编制单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

法人代表：谭少波

项目负责人：陶小林

报告编制人：麦芳精

建设单位：广西钦州恒星锰业有

限责任公司（盖章）

电话：0777-3880588

传真：0777-3880588

邮编：535008

地址：钦州港金鼓江工业园

编制单位：广西钦州恒星锰业有

限责任公司（盖章）

电话：0777-3880588

传真：0777-3880588

邮编：535008

地址：钦州港金鼓江工业园

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 工程基本情况	2
1.3 项目环评情况	3
1.4 项目建设变动情况	3
2 验收监测依据及范围	3
2.1 验收监测依据	3
2.2 验收监测目的与范围	5
2.3 监测工作程序	5
3 工程建设情况	7
3.1 项目地理位置及总平面布置	7
3.2 项目产品方案	8
3.3 项目主辅工程建设内容	9
3.4 主要原辅材料	13
3.5 水源及水平衡	14
3.6 工艺流程及产污节点	15
3.7 项目变更情况说明	18
4 环保设施建设情况	21
4.1 废气污染防治措施	21
4.2 废水污染防治措施	21
4.3 噪声污染防治措施	22
4.4 固体废物污染防治措施	22
4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况	22
5 环境影响评价意见及批复要求	24
5.1 环评报告书主要结论	24
5.2 环评报告书批复要求	25
5.3 环评及其批复文件要求的环保措施落实情况	27
5.4 项目环境管理各项规章制度的执行情况	33
5.5 环保设施运行检查及维护情况	33
5.6 环境风险应急预案备案情况	33
6 验收监测评价标准	35

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告

6.1 环评报告及环评批复污染物执行标准	35
6.2 校核标准	36
7 验收监测内容	37
7.1 有组织废气监测内容	37
7.2 无组织废气监测内容	37
7.3 废水监测内容	37
7.4 噪声监测内容	37
7.6 验收监测布点示意图	38
8 监测分析方法及质量保证措施	40
8.1 监测分析方法及仪器	40
8.2 监测质量控制和质量保证	41
9 监测结果	42
9.1 监测期间工况	42
9.2 环境保护设施调试运行效果	42
10 公众意见调查	49
10.1 公众意见调查内容	49
10.2 公众意见调查方式	49
10.3 公众意见调查的范围及对象	50
10.4 公众意见调查结果	50
11 验收监测结论和建议	51
11.1 工程概况	51
11.2 变动情况	51
11.3 环保设施调试运行效果	51
11.4 环境管理检查	52
11.5 公众意见调查结论	53
11.6 综合结论	53
11.7 后续要求	53

1 验收项目概况

1.1 项目由来

广西钦州恒星锰业有限责任公司成立于 2003 年 7 月，位于钦州石化产业园，主要从事商品及技术进出口业务、锰系合金生产及小型、渣铁收购及销售等。公司于 2003 年在钦州港金鼓江工业园区建设锰系列合金冶炼厂生产线，10 月开工建设，2004 年 12 月取得钦州市环境保护局《关于钦州恒星锰业有限责任公司锰系列合金冶炼厂生产线环境影响报告的批复》（钦市环管字〔2004〕86 号），批复内容为工程占地面积 79812m²，建设 2 台 10000KVA 全封闭矿热炉、1 台 3600KVA 精炼电炉，年产高碳锰铁 21500 吨、锰硅合金 19500 吨、中低碳锰铁 12000 吨。2005 年 6 月，工程建成投入试产，根据国家产业政策的变动，原计划 2 台 10000KVA 全封闭矿热炉实际建成为 2 台 12500KVA 全封闭矿热炉，其他内容不变。同年 9 月，公司在厂区新增烧结车间和制氧站配套工程项目，并取得钦州市环境保护局的批复，文号为“钦市环管字〔2005〕62 号”，批复建设内容为占地面积 10500m²，建设烧结车间、制氧站及其他配套设备，建成后年可烧结矿 20 万吨，烧结燃料为矿热炉炉气。2006 年 5 月，公司取得钦州市环境保护局《关于钦州恒星锰业有限责任公司锰系列合金冶炼项目竣工环境保护验收意见》（钦市环验字〔2006〕3 号），同意通过环境保护竣工验收。2009 年 4 月，公司取得钦州市环境保护局《广西钦州恒星锰业有限责任公司烧结车间和制氧站配套工程竣工环境保护验收意见》（钦市环验字〔2009〕6 号），同意通过环境保护竣工验收。2019 年 5 月，我公司（广西钦州恒星锰业有限责任公司）委托广西博环环境咨询服务有限公司编制了《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书》，建设内容主要包括：将现有 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉，同时对与主体设备能力相匹配的相关设施改造，包括厂房、供配电、供排水、三废治理、环保设施等。钦州市生态环境局于 2020 年 3 月 12 日以“钦港环管字〔2020〕7 号”文件对该项目环境影响报告书给予批复，同意该项目建设。

项目 2020 年 11 月，项目开工建设。工程及相关环保设施于 2021 年 11 月竣工。公司于 2020 年取得排污许可证（排污许可证正本见附件 3），证书编号：91450700751229017K00R，有效期：自 2020 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 26 日；2020 年 8 月，公司已制定突发环境事件应急预案，并在钦州市生态环境局钦州港分局备案，

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

备案编号为 450702-2020-064-L。

目前，技改工程已完成建设并投入试运行，其中 1#矿热电炉已于 2023 年 3 月完成了环保竣工验收。2#矿热电炉由于在试运行过程中出现设备故障，停产检修，现已恢复生产。按分期建议分期验收的规定，此次 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目工程对整体进行验收。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，本次验收委托广西旭森检测技术有限公司于 2023 年 1 月 2 日~1 月 3 日、2023 年 5 月 8 日~5 月 9 日对 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目无组织废气、有组织废气、噪声等进行了现场验收监测。广西钦州恒星锰业有限责任公司根据监测数据和现场检查结果编制了《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收报告》。

1.2 工程基本情况

项目名称：2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目

建设单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

建设地点：钦州港经济开发区石化产业园，地理坐标为：东经 108°36'43.43"，北纬 21°43'14.42"。

项目性质：技改项目

项目投资：工程实际总投资为 45000 万元，其中环保实际投资 868 万元。

验收建设内容及生产规模：2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉，同时对与主体设备能力相匹配的相关设施改造，包括厂房、供配电、供排水、三废治理、环保设施等。改扩建后年产高碳锰铁 8 万吨，硅锰合金 6 万吨。

劳动定员：员工人数：230 人。

工作制度：全年工作天数为 330 天，年工作 8000 小时。

环评及审批：2020 年 1 月，广西钦州恒星锰业有限责任公司技改工程环评文件由广西博环环境咨询服务有限公司编制完成；2020 年 3 月，钦州市生态环境局以“钦港环管字（2020）7 号”文件对技改工程进行审批，同意技改工程建设。

开工、竣工时间：项目于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 11 月竣工，并取得生态环境保护部门颁发的排污许可证，由于新冠疫情的原因和市场等原因，技改工程 2022

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目 竣工环境保护验收监测报告

年 3 月才投入试运行。现 2 台电热炉年产高碳锰铁 8 万吨、硅锰合金 6 万吨，其中 1# 矿热电炉已于 2023 年 3 月完成了环保竣工验收。2#矿热炉由于在试运行过程中出现设备故障，停产检修，现已恢复生产。

排污许可：公司于 2020 年取得排污许可证（排污许可证正本见附件 3），证书编号：91450700751229017K00R，有效期：自 2020 年 11 月 27 日至 2023 年 11 月 26 日。

1.3 项目环评情况

2019 年 5 月，广西博环环境咨询服务有限公司编制了《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书》，钦州市生态环境局于 2020 年 3 月 12 日以“钦港环管字〔2020〕7 号”文件对该项目环境影响报告书给予批复。根据环评及其批复文件，项目建设内容主要包括：将现有 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉，同时对与主体设备能力相匹配的相关设施改造，包括厂房、供配电、供排水、三废治理、环保设施等。

1.4 项目建设变动情况

工程建设地点、生产规模等均按原环评和环评批复建设，对部分生产工艺方案进行了深化设计、部分环保措施也进行了优化升级：①原设计：浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；实际建设：三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同 1 根 40m 高排气筒排放，较环评阶段优化设计；②原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为 40 米；其它建设内容总体按工程设计、环评文件及其批复建设。对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目的上述变动均不属于重大变动。

2 验收监测依据及范围

2.1 验收监测依据

2.1.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5 实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订，2018.10.26 实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018.1.1 实施）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年修正，2019.1.1 实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）。

2.1.2 行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017.10.1）。

2.1.3 规章

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (2) 《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〔2018〕9 号）；
- (3) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。

2.1.4 地方性法规

- (1) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2019.7.25）；
- (2) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (3) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）；
- (4) 自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工验收事项取消及相关工作的通知（桂环函〔2020〕1548 号）；
- (5) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2019.9.1 施行）；
- (6) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 748 号）。

2.1.5 标准、技术规范

- (1) 《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）；
- (2) 《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (5) 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

2.1.6 相关文件

(1) 《钦州市生态环境局关于 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书的批复》（钦港环管字〔2020〕7 号），2020 年 3 月 12 日。

(2) 广西博环环境咨询服务有限公司《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书》，2020 年 1 月。

2.2 验收监测目的与范围

2.2.1 验收监测目的

(1) 检查项目执行国家有关建设项目环境保护管理规定的情况。

(2) 检查建设项目环保设施“三同时”执行情况，环保设施运行情况，环评报告及环评批复要求采取的污染防治措施落实情况；

(3) 确定建设项目外排污染物是否符合国家规定的排放标准，污染物排放总量是否控制在地方环境保护行政主管部门核定的指标内；

(4) 建设项目污染防治措施的实施效果；

(5) 建设项目环境管理水平及公众意见的调查；

通过以上检查和监测，如实反映建设项目环保设施运行效果以及污染物排放达标情况，为自主验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.2.2 验收监测范围

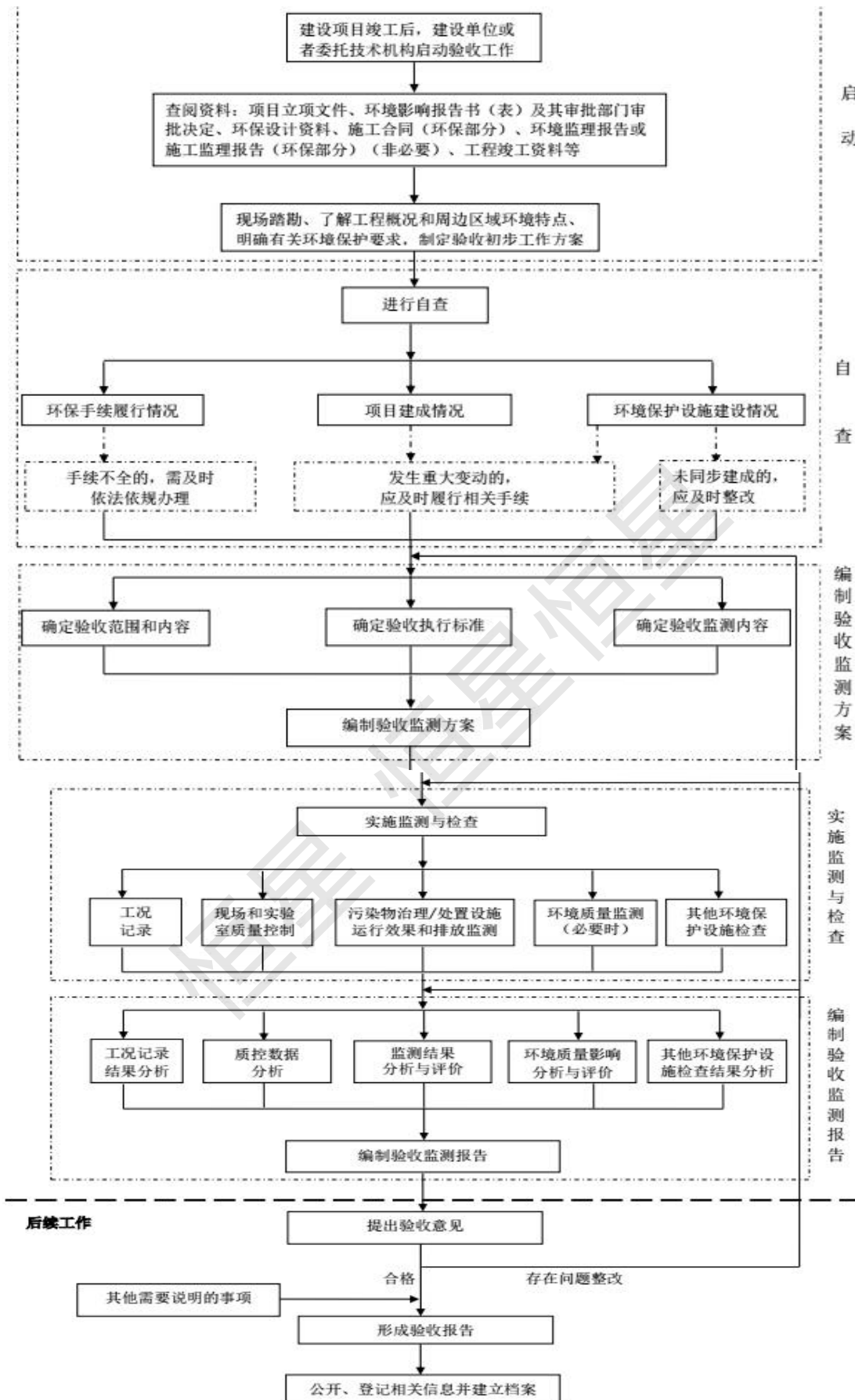
此次验收监测范围为 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目。

验收期间核查项目主辅工程及其配套的环境保护设施完成情况；污染防治措施落实情况；环境保护设施运行效果监测；建设单位环境保护管理工作检查。

2.3 监测工作程序

建设项目竣工环境保护验收监测技术工作程序为资料查阅、现场勘查，监测方案编制，现场监测、检查，监测报告编写。验收监测工作程序见图 2-1。

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告



3 工程建设情况

3.1 项目地理位置及总平面布置

项目位于广西钦州港经济技术开发区内的石化产业园区，项目地理位置东经 108°36'43.43"，北纬 21°43'14.42"。建设场地东侧、东南侧邻海大道，北面现状为空地，场地西侧紧邻永盛锰业，南面、西南面紧邻新天德能源。项目地理位置图详见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

厂区设置有生产区和生活区，生活区位于西南面，设置有办公楼、宿舍、食堂、球场、停车位、绿化带等；生产区设置为车间。生产线由北向南分布，分布为烧结系统、原料堆场、冶炼车间、精整包装，冶炼车间的西面为冲渣池及循环水池，靠近生活区的两侧分别分布为循环水池及精整包装。厂区总平面布置详见图 3-2。

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告

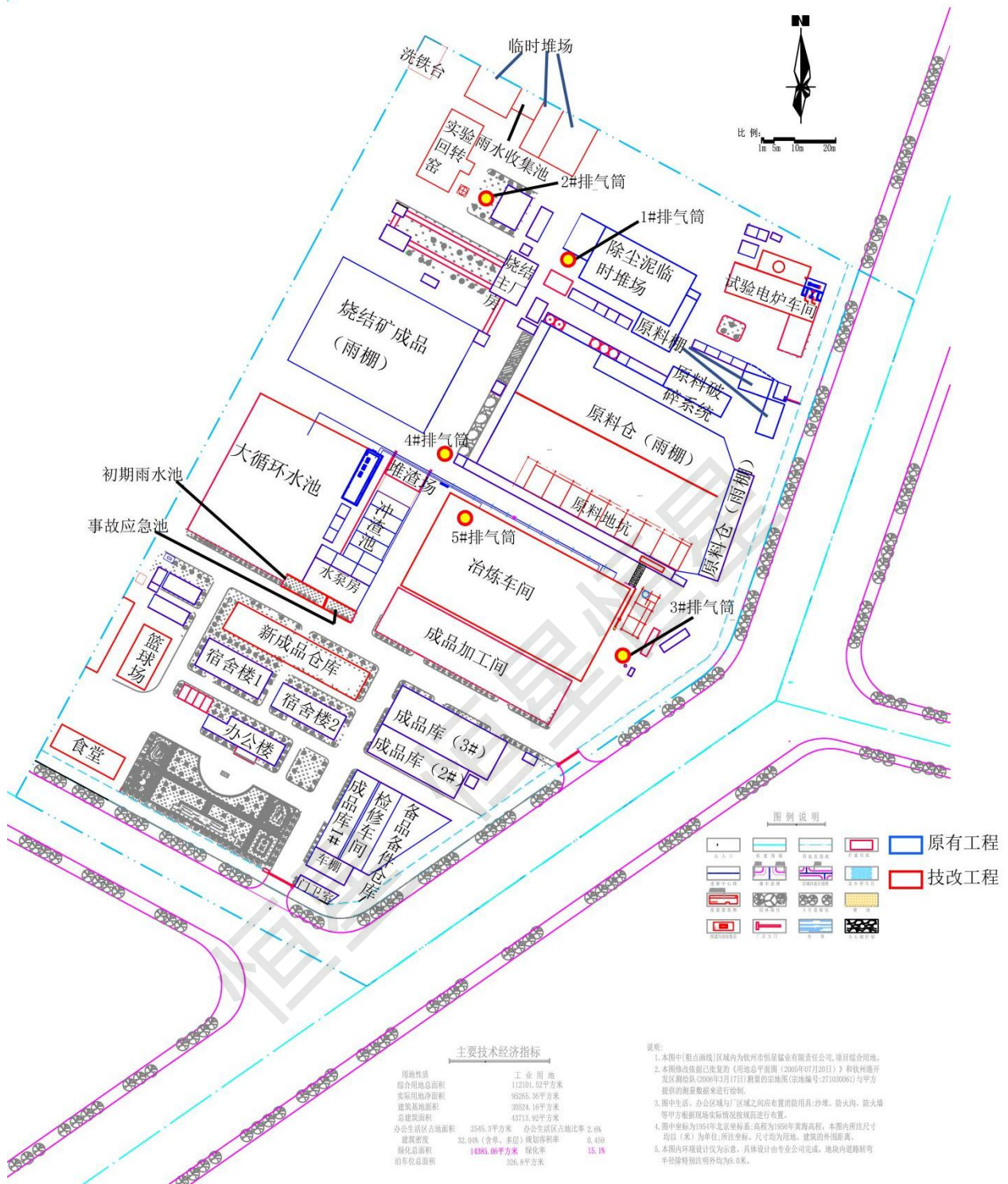


图 3-2 项目总平面布置图

3.2 项目产品方案

项目年产硅锰合金 6 万吨、高碳锰铁 8 万吨。硅锰合金执行《锰硅合金》(GB/T4008-2008)标准。产品方案见表 3.2-1。

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

表 3.2-1 项目产品方案

产品名称	设计能力 (万吨/年)	规格、牌号	去向
高碳锰铁	6	见表3.2-2, 主产FeMn ₆₈ Si ₁₈	全部外售
高碳锰铁	8	见表3.2-3, 主产FeMn78C8.0	全部外售

表 3.2-2 高碳锰铁化学成份

牌 号	Mn %	Si %	C %	化学成分%			
				P %			S %
				I	II	III	
FeMn ₆₄ Si ₂₇	60.0~67.0	25.0~28.3	0.5	0.10	0.15	0.25	0.04
FeMn ₆₅ Si ₁₄	65.0~70.0	14.0~20.0	2.5	0.2	0.15	0.2	0.4
FeMn ₆₅ Si ₁₇	65.0~70.0	17.0~20.0	1.8	0.1	0.15	0.2	0.4
FeMn ₆₅ Si ₂₀	65.0~70.0	20.0~25.0	1.2	0.1	0.15	0.2	0.4
FeMn ₆₀ Si ₁₄	65.0~70.0	14.0~17.0	2.5	0.1	0.25	0.30	0.05
FeMn ₆₈ Si ₂₂	65.0~72.0	20.0~23.0	1.2	0.1	0.15	0.25	0.04
FeMn ₆₈ Si ₁₈	65.0~72.0	17.0~20.0	1.8	0.1	0.15	0.25	0.04
FeMn ₆₄ Si ₁₆	60.0~72.0	14.0~17.0	2.5	0.1	0.25	0.30	0.05

表 3.2-3 高碳锰铁化学成份

牌 号	Mn %	C %	Si %		P %		S %
			I	II	I	II	
FeMn78C8.0	75.0~82.0	8.0	1.5	2.5	0.20	0.33	0.03
FeMn74C7.5	70.0~77.0	7.5	2.0	3.0	0.25	0.38	0.03
FeMn68C7.0	65.0~72.0	7.0	2.5	4.5	0.25	0.40	0.03

3.3 项目主辅工程建设内容

本次验收工程建设内容见表 3.3-1, 项目主要生产设备清单见表 3.3-2。

表 3.3-1 项目工程组成及主要变更情况一览表

工程类别	建设内容	环评及批复要求	实际建设情况	是否变更/变更原因
主体工程	冶炼车间	锰硅合金、高碳锰铁车间及其浇铸车间, 包括2台25500KVA全封闭矿热炉。每个矿热炉有1套进料、配料、出铁、浇铸系统, 包括牵引车、浇铸机等。	锰硅合金、高碳锰铁车间及其浇铸车间, 包括2台25500KVA全封闭矿热炉。每个矿热炉有1套进料、配料、出铁、浇铸系统, 包括牵引车、浇铸机等。	不变
	成品加工车间	3个成品加工车间	3个成品加工车间	不变
	配料间	改造烧结配料仓, 运输、上料系统封闭通廊	改造烧结配料仓, 运输、上料系统封闭通廊	不变
	烧结车间	1台17m ² 环式烧结	1台17m ² 环式烧结机, 主厂房	不变

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

		机,主厂房占地面积338 m ²	占地面积338 m ²		
储运工程	原料车间	原料地坑堆放,共设置8个地坑,每个地坑650m ³ ,围挡进行封闭	原料地坑堆放,共设置8个地坑,每个地坑650m ³ ,围挡进行封闭	不变	
	原料棚	3个封闭式原料棚,堆放高碳渣,位于破碎系统附近	3个封闭式原料棚,堆放高碳渣,位于破碎系统附近	不变	
	成品库区	依托原来3座成品库,新增1个成品库	依托原来3座成品库,新增1个成品库	不变	
	渣堆场	依托现有1个冲渣池;原有湿法除尘堆泥场取消,改为临时堆场。利用原有烧结原料堆场作临时过渡期间湿法除尘堆泥	依托现有1个冲渣池;原有湿法除尘堆泥场取消,改为临时堆场。利用原有烧结原料堆场作临时过渡期间湿法除尘堆泥	不变	
	临时堆场	3个临时堆场,增加防尘网设施	3个临时堆场,增加防尘网设施	不变	
	烧结矿堆场	依托1座烧结矿成品库,但增加防尘网等设施	依托1座烧结矿成品库,但增加防尘网等设施	不变	
辅助工程	办公楼	依托原有1栋4F	依托原有1栋4F	已验收	
	生活区	宿舍2栋5F,面积5195.22平米;食堂1栋2F,面积516平方米;1个球场,占地面积420平方米	宿舍2栋5F,面积5195.22平米;食堂1栋2F,面积516平方米;1个球场,占地面积420平方米	已验收	
	化验室	1栋2F,面积279.4平方米	1栋2F,面积279.4平方米	已验收	
	制氧站	/	/	已验收	
	科研中心	科研中心,用于工艺设备产品等研发实验	科研中心,用于工艺设备产品等研发实验	已验收	
公用设施	供水系统	钦州港自来水公司供给	钦州港自来水公司供给	已验收	
	供电系统	当地市政电网	当地市政电网	已验收	
	气力输送系统	建设气力输送系统,气源氮气,建设水泵及空压制氮房	建设气力输送系统,气源氮气,建设水泵及空压制氮房	已验收	
环保工程	废气处理措施	冶炼除尘系统	①矿热炉环形布料设施负压收集布袋除尘,经楼顶新增排气筒排放。 ②冶炼配料系统	①浇铸废气及出炉口废气、冶炼工序配料废气和矿热炉布料废气三股废气全部采用负压收集,经同一布袋除尘系统处理后通过同1根40m高	变更:浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过1根40m高排气筒排放;冶炼工序配料废气经布袋除

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

		采用负压收集布袋除尘，经排气筒排放。③矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后进入烧结系统燃烧及外输利用。④出铁口、浇铸机分别采用集气罩收集后进入现有U型空冷器+布袋除尘处理，再排气筒排放。	排气筒排放。②原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为40米。	尘处理后再通过1根40m高排气筒排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过1根40m高排气筒排放；实际建设：三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同1根40m高排气筒排放，较环评阶段优化设计；原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为40米
	烧结尾气除尘系统	烧结尾气经收集后静电除尘，40m烟囱排放	烧结尾气经收集后静电除尘，40m烟囱排放	不变
	烧结机头废气除尘系统	烧结机烟气采用沉降+静电除尘，50m烟囱排放；烧结机尾气进入综合料场除尘系统处理。	烧结机烟气采用沉降+静电除尘，50m烟囱排放；烧结机尾气进入综合料场除尘系统处理。	
	原料综合料场粉尘	经收集后与烧结尾气一起经静电除尘，40m烟囱排放	经收集后与烧结尾气一起经静电除尘，40m烟囱排放	
废水处理措施	循环水池(回用池)	1个大循环水池，容积13500m ³ ，1个150m ³ 的变压器循环水池及1个冷却塔	1个大循环水池，容积13500m ³ ，1个150m ³ 的变压器循环水池及1个冷却塔	已验收
	冲渣循环系统	1套，由冲渣池、污水池、清水池构成，主要用于沉淀、过滤冲渣水，占地1015.2m ² 。	1套，由冲渣池、污水池、清水池构成，主要用于沉淀、过滤冲渣水，占地1015.2m ² 。	已验收
	初期雨水	2个初期雨水池，1个容积920m ³ ，1	2个初期雨水池，1个容积920m ³ ，1个为300m ³	已验收

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

	池	个为300m ³		
固体废物处理措施	堆渣场	1个半封闭式、地面防渗的水淬渣临时堆渣场，250m ³ ，能存450-500吨水渣，6天左右	1个半封闭式、地面防渗的水淬渣临时堆渣场，250m ³ ，能存450-500吨水渣，6天左右	已验收
环境风险防范措施	事故应急池	增加1个事故池600m ³	增加1个事故池600m ³	已验收

表 3.3-2 项目生产线主要设备清单

序号	名称	技改依托设备数	环评设计新建量		实际建设情况		与环评一致性
			规格	数量	规格	数量	
1	矿热炉	0	25500kVA 全封闭式	2 台	25500kVA 全封闭式	2 台	与环评一致
2	PLC 控制柜	0		3 套		3 套	
3	环形加料机	0		1 套		1 套	
4	压缩空气储气罐	0		2 台		2 台	
5	储灰仓设备	0	20m ² /座	2 座	20m ² /座	2 座	
6	冷却罐	0		4 台		4 台	
7	变压吸附制氮装置	0	600Nm ³ /h	2 台	600Nm ³ /h	2 台	
8	配粒设备	0		2 台		2 台	
9	移动式空压机	0	3W-0.9/7	1 台	3W-0.9/7	1 台	
10	电动单梁行车	0	Q=5t	1 台	Q=5t	1 台	
11	电动单梁起重机	0	Q=5t, L=6, JC=25%	1 台	Q=5t, L=6, JC=25%	1 台	
12	电动双沟桥式起重机	0	Q30t/10t, L16.5, JC=40%	1 台	Q30t/10t, L16.5, JC=40%	1 台	
13	水泵	0		6 台		6 台	
14	离心泵	0	IS150-125-400	1 台	IS150-125-400	1 台	
15	风机	0		6 台		6 台	
16	浇铸机	0		2 套		2 套	
17	电炉烟气布袋除尘器	0	17000m ³ /h	2 台	17000m ³ /h	2 台	
18	浇铸、出铁口排烟系统	0	30000m ³ /h	1 套	30000m ³ /h	1 套	
19	配料站除尘器	0	100000m ³ /h	1 台	100000m ³ /h	1 台	
20	矿热炉布料除尘器	0	30000m ³ /h	1 台	30000m ³ /h	1 台	
21	空气压缩机	2 套	W-0.90-12.5		现有		
22	斜桥上料设备	2 套			现有		
23	配料及输送设备	2 套			现有		

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

24	环烧机	1 台	17m ²		现有
25	配料系统	1 套			现有
26	耐热振动筛	1 台			现有
27	圆盘给料机	2 台	KR1600		现有
28	皮带运输机	1 套			现有
29	混料机	1 台			现有
30	配电设备	1 套			现有
31	双梁桥式行车	7 套	QD (50T/10T) 等		现有
32	单梁桥式行车	1 套	5T*14.15M		现有
33	手动梁式起重机	1 套	(2T H=2.5M)		现有
34	双梁抓斗吊	1 套	QZ5 (5T H=8.5M)		现有
35	单梁桥式行车	1 台	CD5T 24m		现有
36	电动葫芦	6 台	CD5T-12M		现有
37	电动单梁	4 套	5T-7M 等		现有
38	LH 型电动双梁桥式起重机	1 套	LH-10		现有
39	LD 型电动单梁桥式起重机	2 套	LDA-5		现有
40	双吸离心泵	6 套			现有
41	立式管道泵	2 台	SLS100-160A		现有
42	离心式清水泵配	3 台	Y2-3200S-42 等		现有
43	冷却塔专用电机	1 台	11KW		现有
44	冷却塔	2 台	GBNF-100 、 GBNF-250		现有
45	低压开关柜	4 台	GGD (220V)		现有
46	鄂式破碎机	2 套	PE400*600		现有
47	电机	19 台	Y250M-8 30kw 等		现有
48	卷板机	1 套	W11-8X2000		现有
49	等离子切割机	2 台	100 型可调试等		现有
50	电焊机	8 台	BX1-500 等		现有

3.4 主要原辅材料

项目主要材料消耗情况见表 3.4-1。本次验收阶段原料消耗情况与环评一致。

表 3.4-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	原辅料消耗量 (t/a)	来源	备注
2	硅石	9300	外购	硅石主要成分表 SiO ₂ ≥98%
3	高锰渣	30000	自产	厂区自产 6.88 万 t/a, 自用 3 万 t/a, 其余外售
	锰矿石	51195	外购	
4	烧结矿	115987	自产	
	电极糊	559	外购	
5	焦炭	66125	外购	

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

6	溶剂	6600	外购	为白云石，本地或邻近县
7	电极糊	3590	外购	
8	电	5800 万 kW·h/a	供电局	
9	水	55.3 万	自来水公司	

项目采用澳块矿、澳粒矿、马来矿等进行配比。各物料主要成分见下表。

表 3.4-2 混合锰矿主要成分表

品名	化学成分 (%)									
	Mn	Fe	SiO ₂	P	S	Al ₂ O ₃	H ₂ O	CaO	MgO	Na ₂ O, K ₂ O 等
澳块矿	45	7.1	24.2	0.08	0.007	8.6	2.02	6.62	3.37	≤4
澳粒矿	45.61	7.3	17.4	0.08	0.008	7.6	7.17	8.5	1.35	≤4
南非矿	44.72	10.57	21.43	0.035	0.0016	4.8	3.75	9.13	2.19	≤4
马来矿	26	12	29	0.22	0.007	9.4	12.77	4.85	1.8	≤4
混合锰矿	39.5	9.1	22.1	≤0.08	0.007	7.3	6.1	7.5	2.4	≤4

表 3.4-3 焦炭主要成分表

化学成分 (%)				粒度
固定碳	灰分	H ₂ O	S	
≥83	≤11	5.2	0.8	5~30mm

表 3.4-4 高碳渣主要成分表

化学成分 (%)									
Mn	Fe	SiO ₂	P	S	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	H ₂ O	Na ₂ O, K ₂ O 等
≥27	7.29	33	≤0.02	0.24	16.0	12.57	2.36	0.56	≤1

表 3.4-4 白云石主要成分表

化学成分 (%)			粒度
MgO	CaO	SiO ₂	
19.0%	39.0%	42%	10~80mm

3.5 水源及水平衡

1、供水

项目为市政供水，依托现有供水提供生产生活用水。

2、排水

项目区排水系统采用雨污分流制。

雨水：项目道路全部采用水泥硬底化，暴雨期场区内初期雨水通过截流收集至初期雨水收集池，经处理后进大循环水池回用，后期雨水则直接排入雨水管网。

污水：项目产生的污水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为工程设备（矿热炉、变压器）间接冷却水，全部回用，不外排。办公生活区污水经预处理后直接进入市政污水管网。

3、供电

项目用电依托现有工程用电。项目供电由园区供给，采用二回路 220kV 电源（双重电源）。建设有一座设 10/0.4kV 变电所。同时设置一台 500kW 柴油发电机，作为一级负荷的应急备用电源。企业外部接入电源 220kV 电压等级。

4、煤气输送

矿热炉烟气经三级沉降和布袋除尘净化后直接通过管道输送，外输部分输送至禹鼎公司作燃料使用。矿热炉烟气出口输送管道主管道 DN300mm，长 180m。

5、消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定，室外消防栓用水量 30L/s，室内消火栓用水量 10L/s。建筑物消防按同一时间一次火灾计算，火灾延续时间为 2 小时，共需消防水量 288m³。厂区内建有 1 个 13500m³ 大循环水池，可为消防给水提供用水，满足消防安全要求。

6、气力输送系统

工程设置 1 套电炉除尘器净化灰气力输送系统，系统由输送仓泵系统、控制系统、储灰仓设备、除灰供气系统、管路系统等组成。输送气源为氮气，由空压制氮房供给。氮气主要用于矿热炉炉气袋式除尘器喷吹系统、灰斗下部吹扫等。

3.6 工艺流程及产污节点

本次验收期间，矿热炉生产工艺如下：

（1）粉状原料烧结

主原料锰矿以及辅料白云石、焦炭等，按生产工艺要求组织进货，进入各自的堆场堆放。

粉状原料经过密闭配料秤后通过封闭式传送带送至给料机，加水混合后，平铺在烧结机上烧结成块，破碎成块状后进入烧结料堆场，最终作为铁合金热炉原料使用。

烧结系统为环式烧结系统，将烧结料在预热器中预热（预热温度在 500℃~600℃ 之间），然后进入烧结系统内正式烧结，烧结温度在 1000℃~1200℃ 之间，本项目烧结系统单位烧结料的入料量，需根据铁合金生产系统对锰、铁、磷等元素含量的控制要求而定，一般在原辅材料总量的 30%~50% 之间。

烧结系统燃料来源为矿热炉三级沉降+袋式除尘措施净化后的荒煤气。烧结系统中设鼓风系统，烧结系统内产生的废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，采用“沉降+布袋除尘”处理达标后，由 50m 高的烟囱排放。烧结机尾气和配料系统废气主要为粉尘，

经收集至电除尘器处理达标后由 40m 高的烟尘排放。

(2) 冶炼配料上料

利用铲车将锰矿、高碳渣、硅石、焦炭等原料铲至配料仓下部配有的定量给料机，烧结出料需根据不同粒径需求进行破碎筛分成合格的颗粒输送至配料车间，根据生产的需要进行计量、混合配料。

矿热炉供料设 5 个密闭性配料仓。呈单列布置，采用钢结构。其中：锰矿石仓 1 个，高碳渣 1 个，烧结矿 1 个，硅石 1 个，焦炭仓 1 个。配料仓下采用分散称量，集中供料。计量斗上方和下方均为密闭振动给料机，计量斗用电子秤计量。计量斗下面采用 B=800mm 胶带输送机混料，混好的料通过振动筛筛去碎末（碎末用于烧结），原料通过斜桥皮带上至冶炼车间，通过另一条大倾角皮带机输送至环形加料机，进入布料系统。

配料在密闭环境中进行，产生的粉尘经负压收集后经设置在车间外的除尘系统处理达标后，经排气筒排放。矿热炉环形布料装置设置有吸尘装置，主要收集大倾角落料点及炉顶布料料仓下料点的粉尘。通过气动翻板阀门控制实现落料点的收尘。收集的粉尘经管道进入设置在车间顶部的除尘系统，除尘方式为布袋除尘，负压操作，除尘后的粉尘经屋顶排气筒排放。

(3) 冶炼

本项目采用功率 25500KVA 的全封闭矿热炉熔炼。冶炼车间将具有一定 Mn 含量及一定 Mn/Fe 比和 Mn/P 比的混合锰矿加入炉内，以碳作还原剂并将电极插埋于炉料中，依靠电弧和电流通过炉料而产生的电弧电阻热，进行埋弧还原冶炼操作。矿热炉为连续还原冶炼，熔化的金属熔渣积聚在炉底并通过出铁口定时出铁出渣。从矿热炉出来的液态锰硅合金可直接浇铸得到成品锰硅合金。

因熔融金属和熔渣的体积密度差异巨大，硅锰金属液体体积密度 $\geq 6\text{g/cm}^3$ ，而硅渣密度 $\leq 3\text{g/cm}^3$ ，所以，出炉的熔融硅锰合金及硅渣的混合液体经静置后，将分离。分离出的硅锰合金将浇注成在浇筑池中。

炉渣与铁水同时流出炉外，放渣温度约为 1450℃。炉渣通过溜槽流入水淬系统。炉渣经过水淬渣池的高压水喷射，液态渣变成颗粒，冲入水淬池中，大量的水淬渣由吊车进行归堆，外售至水泥厂生产水泥；经水淬渣的水经过冷却沉淀过滤等处理后，用水泵加压后再用于渣水淬。

矿热炉还原过程产生大量的 CO 高温烟气，即炉气，在密闭状态下通过管道引入除尘系统。密闭炉内产生炉气（主要成分为 CO）回收利用，发热值达 9600KJ/m³，经袋

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

式除尘系统净化后管道送入烧结机作燃料使用。矿热炉出铁，即炉渣与铁水同时流出炉外时会带出的烟气，经集气罩收集经布袋除尘处理达标后，经 40m 高烟囱排放。

(4) 后续工序

浇铸成型的硅锰合金冷却后，由行吊吊至精整车间进行脱模，人工破碎至产品合格粒径，装袋入库外售。精整过程不合格的产品人工破碎后返回炉内熔炼。

浇铸过程会产生烟气，进行收集，与出铁口废气一起经布袋除尘处理由排气筒排放。

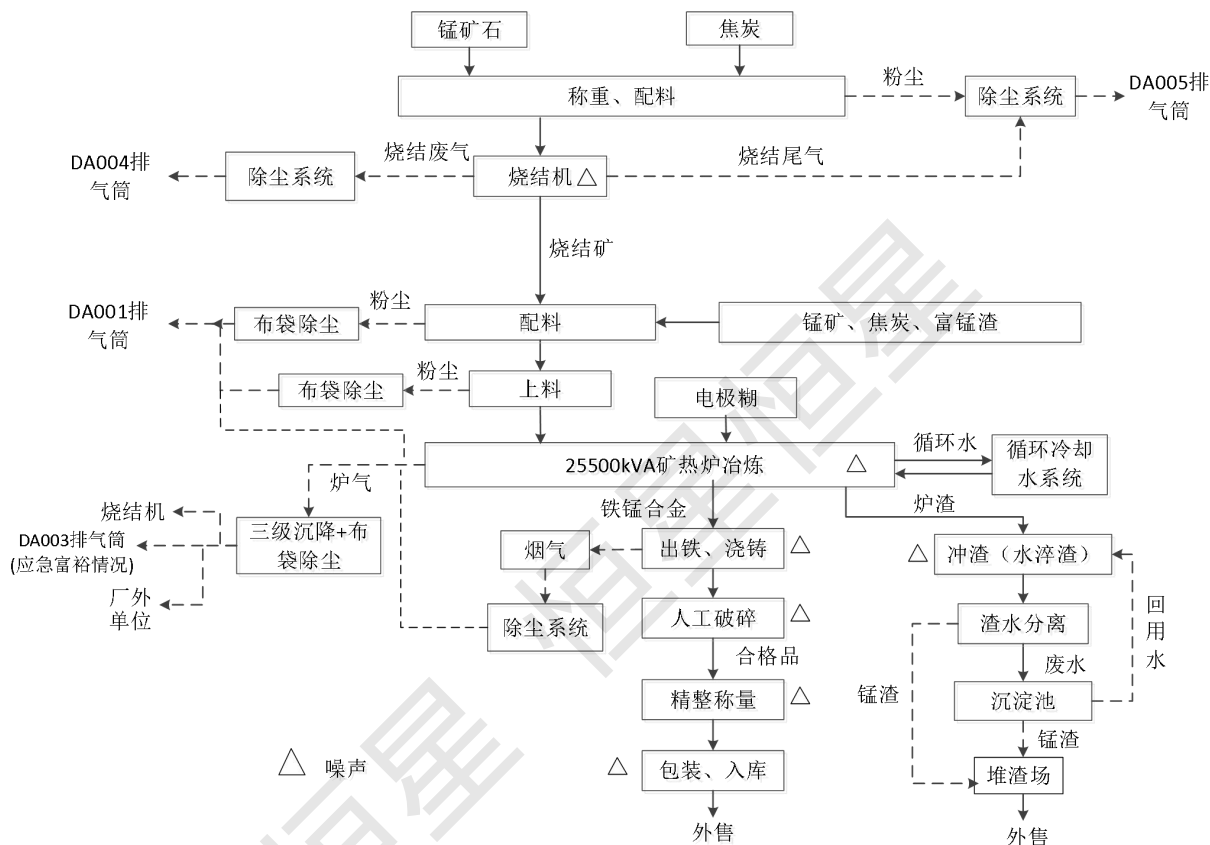


图 3.6-1 高碳锰铁生产线工艺流程及产污节点图

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

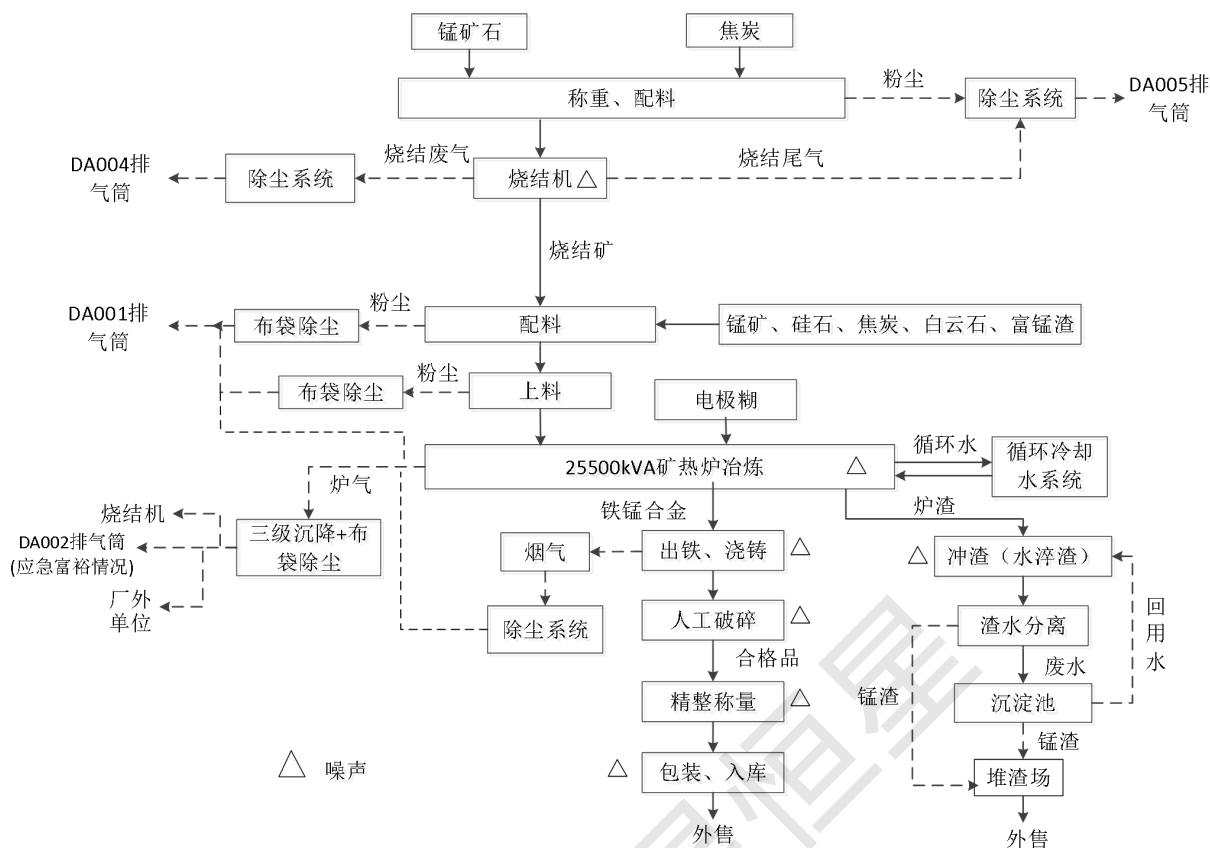


图 3.6-2 硅锰合金生产线工艺流程及产污节点图

3.7 项目变更情况说明

项目相对于环评报告变化如下：

表 3-6 项目变动情况一览表

类别	环评批复阶段的项目情况	验收阶段的项目情况	备注
项目名称	2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目	2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目	不变
建设单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司	广西钦州恒星锰业有限责任公司	不变
建设地点	广西钦州恒星锰业有限责任公司现有厂区内。项目地理坐标（东经 108°36'43.43"，北纬 21°43'14.42"）	广西钦州恒星锰业有限责任公司现有厂区内。项目地理坐标（东经 108°36'43.43"，北纬 21°43'14.42"）	不变
占地面积	工程占地 90312m ²	工程占地 90312m ²	不变
建设性质	技改（扩）	技改（扩）	不变
建设内容	将现有 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉	将现有 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉	不变

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

类别	环评批复阶段的项目情况	验收阶段的项目情况	备注
产品规模	年产高碳锰铁 8 万吨，硅锰合金 6 万吨	年产高碳锰铁 8 万吨，硅锰合金 6 万吨	不变
生产工艺	配料-烧结-矿热炉冶炼-出铁浇铸-外售	配料-烧结-矿热炉冶炼-出铁浇铸-外售	不变
环保工程	<p>①矿热炉环形布料设施负压收集布袋除尘，经楼顶新增排气筒排放。②冶炼配料系统采用负压收集布袋除尘，经排气筒排放。③矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后进入烧结系统燃烧及外输利用。④出铁口、浇铸机分别采用集气罩收集后进入现布袋除尘处理，再排气筒排放。</p>	<p>①浇铸废气及出炉口废气、冶炼工序配料废气和矿热炉布料废气三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同1根40m高排气筒排放。②原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为40米。</p>	<p>变更：浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过1根40m高排气筒排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过1根40m高排气筒排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过1根40m高排气筒排放；实际建设：三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同1根40m高排气筒排放，较环评阶段优化设计；原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为40米</p>
	<p>烧结机废气采用沉降+静电除尘，50m 烟囱排放；烧结尾气进入综合料场除尘系统处理。原料综合料场粉尘经收集后与烧结尾气一起经静电除尘，50m 烟囱排放</p>	<p>烧结机废气采用沉降+静电除尘，50m 烟囱排放；烧结尾气进入综合料场除尘系统处理。原料综合料场粉尘</p>	不变
	<p>1个大循环水池，容积13500m³，1个150m³的变压器循环水池及1个冷却塔</p>	<p>1个大循环水池，容积13500m³，1个150m³的变压器循环水池及1个冷却塔</p>	不变
	<p>1套，由冲渣池、污水池、清水池构成，主要用于沉淀、过滤冲渣水，占地1015.2m²。</p>	<p>1套，由冲渣池、污水池、清水池构成，主要用于沉淀、过滤冲渣水，占地1015.2m²。</p>	不变
	<p>2个初期雨水池，1个容积920m³，1个为300m³</p>	<p>2个初期雨水池，1个容积920m³，1个为300m³</p>	不变
	<p>1个半封闭式、地面防渗的水淬渣临时堆渣场，250m³，能存450-500吨水渣，6天左右</p>	<p>1个半封闭式、地面防渗的水淬渣临时堆渣场，250m³，能存450-500吨水</p>	不变

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

类别	环评批复阶段的项目情况	验收阶段的项目情况	备注
		渣，6天左右	
	增加1个事故池600m ³	增加1个事故池600m ³	不变
	1个大循环水池，容积13500m ³ ，1个150m ³ 的变压器循环水池及1个冷却塔	1个大循环水池，容积13500m ³ ，1个150m ³ 的变压器循环水池及1个冷却塔	不变
	增加1个事故池600m ³	增加1个事故池600m ³	不变

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号有关规定，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上没有发生重大变动，且未导致环境影响显著变化，故不属于重大变更，项目建设基本按照环评内容进行建设，根据实际情况进行优化处理，对周边环境影响较小。

4 环保设施建设情况

4.1 废气污染防治措施

4.1.1 有组织废气

在电炉冶炼过程中，由于锰矿石等原料被焦炭还原，电炉熔池中会产生矿热电炉炉气（荒煤气），主要含烟尘、一氧化碳等污染物；同时，冶炼出铁口、浇铸等处有高温烟气排放，主要污染物为颗粒物等，此类烟气经烟囱以有组织的形式排放。

矿热电炉炉气采用“三级沉降+袋式除尘”设施处理后送公司烧结车间和外输其他单位作为燃料；配料、布料、浇铸废气及出炉口废气经集气罩收集后，统一经布袋除尘后由排气筒排放。

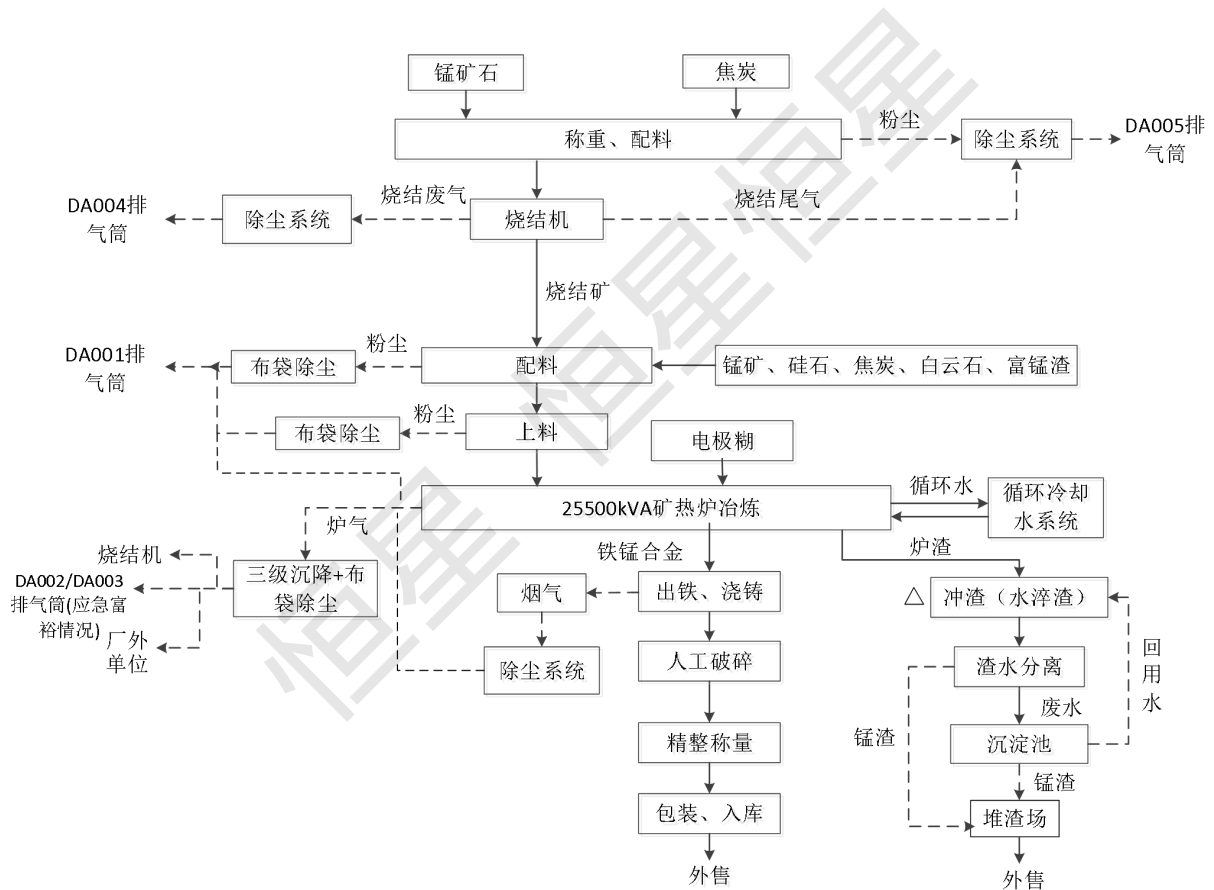


图 4.1-1 项目各项废气去向及采取的措施图

4.1.2 无组织废气

原料堆场采用顶部、四周设置围挡，设置抑尘网、定期洒水降尘、绿化等措施。

4.2 废水污染防治措施

设备冷却水经循环池冷却后循环使用；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后排入大循环水池回用生产；生活污水经化粪池处理后可满足胜科污水处理厂纳管水质标准进入市

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告

政污水管网。

4.3 噪声污染防治措施

各生产设备优先选用低噪声设备，对于水泵，在水泵底部安装减震垫、使用软性接头，设置于独立的泵房内；对于发电机、风机设置消声器，置于独立房间内；对大循环水池、冶炼车间西面增加隔声板；种植绿化带。

4.4 固体废物污染防治措施

项目产生的硅锰渣（水冲渣）定期外售，设置暂存间堆放；电除尘收集烟尘可直接回用于生产；废机油依托现有暂存间暂存，再定期委托兴业海创环保科技有限责任公司处置；企业经已与多家公司或个人分别签订购销协议，保障废物有效综合利用；生活垃圾集中收集，交由环卫部门处理。

表 4.4-1 项目固体废物产生量、处理处置情况表

名称	产生量 (t/a)	主要成份	性质	处理处置措施
布袋收集冶炼烟尘	668	SiO ₂ 、MnO	一般固废	回用于生产
硅锰渣	79700	SiO ₂ 、MnO	一般固废	外售水泥厂
废机油	0.5	矿物油	危险废物	外委兴业海创环保科技有限公司处置
职工生活垃圾	5.7	厨房垃圾、废包装袋、废纸屑等	生活垃圾	统一收集、由环卫部门清运

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保设施设计单位为内蒙古纳顺公司。在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行了“三同时”制度。工程总投资为 45000 万元，其中环保投资 868 万元，占总投资额的 1.9%，该项目实际环保投资见表。

表 4.5-1 项目环保投资一览表

实施阶段	污染源	治理项目	治理措施	实际投资 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	设置围栏、场地定期洒水、遮挡覆盖措施、车轮洗刷设备等	4.0
	废水	施工废水	隔栅、沉淀池、隔油池	2.0
		施工生活污水	经化粪池处理后排入园区管网	
	噪声	施工噪声	采用低噪声设备，增加隔声消声设施等	5.0
	固废	建筑垃圾	尽量回用建筑垃圾，不能回用运至指定地填埋，危废暂存，委托资质单位处理。	2.0
		施工生活垃圾	环卫处置	
生态	动植物、水土流失	绿化工程、截排水沟、沉淀池、临时挡拦、临时遮盖等	24.0	

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

营运期	废气	烧结废气	烧结废气采用沉降+静电除尘，50m烟囱排放；烧结尾气采用静电除尘，40m烟囱排放	依托原有，0
		冶炼炉气	采用“三级沉降+布袋除尘”处理，煤气经净化后进入烧结系统燃烧	470
		出炉口烟气	依托现集烟经收集统一由布袋除尘收集，再经40m排气筒排放。增加风量	60
		浇铸烟气	设置集气罩收集，与出炉口烟气一起处理	
		冶炼配料间	设置一套布袋除尘系统处理及1个排气筒排放	130
		电炉布料	设置一套布袋除尘系统处理及1个排气筒排放	90
		综合原料场粉尘	经收集后静电除尘，40m烟囱排放	依托现有
		无组织粉尘	围挡、洒水降尘等	10.0
	废水	生产冷却废水	依托现有循环水池，改造水泵装置	30.0
		冲渣水	依托现有冲渣池、污水厂、清水池	/
		初期雨水	新增初期雨水收集池收集，防渗处理	8.0
		生活废水	依托现有设施排入污水管网	2.0
		事故废水	新增事故应急池	4.0
	噪声	声环境污染	减振垫、消音等	5.0
	固废	冲渣、高碳渣、除尘泥	外售获利	/
		废机油	暂存，外委兴业海创环保科技有限责任公司	1.0
		生活垃圾	依托现有环卫设施	1.0
生态	景观	绿化工程	5.0	
厂区整改	废气	原料堆场	原料仓应加高围挡4m至封闭；烧结矿产品堆场增加防风抑尘网等措施	2.0
	废水	初期雨水和事故废水	及时处理现有初期雨水池废水，使池子保持日常空置状态，厂区新增建初期雨水池和事故池，修缮厂区设施设备，避免厂区废水跑冒滴漏。	5.0
	噪声	噪声	矿热炉减震、水泵房采用降噪材料等，对冶炼车间、大循环水池的西面设置隔声板措施	4.5
	固废	堆场	高碳渣堆场围挡高低加高围挡4m及以上至堆场封闭；堆场设置的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。湿法除尘泥临时堆场应及时外运或做好防尘网等设施	3.5
总计				868

5 环境影响评价意见及批复要求

5.1 环评报告书主要结论

1、大气环境影响

工程涉及的大气污染源包括综合原料场破碎、转运、配料废气，矿热炉出铁口、浇铸废气，矿热炉炉气、堆场粉尘等。根据预测结果：

(1) 正常排放的情况下，项目新增污染源的 SO_2 、 NO_x 小时浓度最大占标率为 5.78%、12.35%； SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP 日均值最大占标率分别为 14.28%、22.89%、1.52%、1.52%、27.32%。项目新增污染源的短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%。

(2) 正常排放的情况下，项目新增污染源的 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP 年均值最大占标率分别为 4.89%、6.27%、0.63%、0.63%、10.17%。新增污染源的年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 30%。

(3) 叠加环境质量现状浓度、“以新带老”污染源、区域削减污染源和在建、拟建污染源后，项目 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求；TSP 日平均浓度和年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级要求。项目大气环境影响可以接受。

(4) 正常排放的情况下，对于茅尾海红树林自然保护区环境空气一类功能区而言，项目新增污染源 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 日平均浓度最大占标率分别为 2.81%、1.5%、0.35%、0.25%。项目新增污染源的 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均值最大占标率分别为 0.51%、0.22%、0.04%、0.05%。以上项目新增污染源的短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%。年均浓度贡献值最大浓度占标率均小于 10%。叠加环境质量现状浓度、“以新带老”污染源、区域削减污染源和在建、拟建污染源后，项目 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的保证率日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级要求。

(5) 根据环评预测，厂界线外部没有超标点，因此本项目无须设环境保护区域。

综上，项目大气环境影响可以接受。

2、水环境影响

项目运行期废水主要为工程设备（矿热炉、变压器）间接冷却水、冲渣工序产生的冲渣废水、职工生活污水及初期雨水。冷却水经循环池循环利用，冲渣水经冲渣池沉淀和污水厂过滤后回用，初期雨水暂存初期雨水池，分批进入大循环水池回用生产；生活

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

污水经化粪池处理后排入污水管网，进入胜科污水厂处理。本改扩建项目产生的生活污水依托厂区现有污水管排入胜科污水处理厂废水处理。项目生活污水总排放量为 46.6m³/d，故对胜科污水处理厂影响不大。

3、声环境影响

正常生产情况下，项目营运期产生的噪声经噪声减缓措施和距离衰减后，南、西、北面厂界昼、夜间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东面厂界可满足 GB12348-2008 中 4 类标准要求。周边敏感点距离项目最近 600m，故项目噪声对区域声环境质量影响不大。

（4）固体废物环境影响

本项目产生的废物主要包括有布袋和静电除尘收集冶炼烟尘、废耐火砖、废机油及职工生活垃圾。布袋、静电除尘器收集的粉尘主要含有 Mn 等与原料相同的成分，回用作原料生产；废耐火砖暂存在临时堆场，再在厂区破碎回用作砌膨胀层或溜槽；废机油暂存厂区危废间，定期交由兴业海创环保科技有限责任公司处理；生活垃圾经收集后由当地环卫部门进行统一处置。经处理后，固体废弃物对环境的影响不大。

5.2 环评报告书批复要求

项目选址位于钦州市钦州港经济技术开发区广西钦州恒星锰业有限责任公司现有厂区内，主要拟将现有 2 台 12500KVA 全封闭矿热炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 全封闭矿热电炉，同时对公用工程、辅助工程、环保工程等相应配套设施进行改造。项目改扩建后可年产高碳锰铁 8 万吨、硅锰合金 6 万吨。项目总投资 45000 万元，其中环保投资 868 万元，占项目总投资的 1.93%。

（一）大气污染防治措施

1. 项目产生的综合原料场粉尘和烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒(1#排气筒)排放；烧结机头废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 50m 高排气筒(2#排气筒)排放；矿热炉废气经“三级沉降+袋式除尘”设施处理后送入厂区烧结系统燃烧，再随烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒(1#排气筒)排放。以上废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662 -2012)有关标准要求。

2. 浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(3#排气筒)排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(4#排气筒)排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(5#排气筒)排放。

**2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

以上废气排放执行《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)有关标准要求。

3.落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)等有关规定和要求,全面加强无组织排放管理,严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,确保无组织废气达标排放。

4.落实《报告书》关于矿热炉炉气自用或外售过程的有效收集、处理以及应急防控措施的要求,严禁将未经达标处理的炉气进行外排。

(二)水污染防治措施

1.落实雨污、清污分流,合理布置给排水管道,设置规范化雨、污排水口,标明清、污、雨水管及走向。

2.项目产生的设备冷却水经循环池冷却后循环使用,初期雨水经收集沉淀后排入大循环水池回用于生产,冲渣废水经沉淀和过滤分离回用于冲渣工序,生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

3.按照分区防渗要求落实污染区防渗防腐措施。按照《报告书》要求落实地下水跟踪监测计划,做好地下水污染预警预报。

(三)固体废物污染防治措施

项目产生的高碳渣、硅锰渣、非耐火砖、布袋和电除尘收集烟尘等可回用于生产或外售,其收集、贮存、转移、处置须严格规范化管理;废机油等危险废物以及本环评未识别出的危险废物须交由兴业海创环保科技有限责任公司进行处置,其收集、贮存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等有关规定和要求,并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。

(四)噪声污染防治措施

采取合理的平面布局,以及隔声、消声、减振等有效降噪措施,确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放限值要求。

(五)土壤污染防治措施

加强源头控制、过程防控措施,建立健全土壤污染跟踪监测制度,及时防范和处理土壤污染问题,确保建设用地土壤环境质量不下降。

(六)落实“以新带老”措施。规范化设置原料产品堆场、堆渣场等贮存场所;强化对设施设备的降噪减震措施;完善雨污分流系统,新增足够容积的初期雨水收集池和事故应急池等;按要求做好改扩建过程中相应的环境污染防治工作。

(七)按照有关规定公开项目环境信息,接受社会监督。

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目 竣工环境保护验收监测报告

(八)按照有关规定设置规范化排污口，对所有排气筒均安装大气污染物排放在线监测系统并与生态环境部门监控平台联网。

(九)落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理。

(十)将该项目的环境应急管理工作纳入全厂的应急管理体系中；按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》《突发环境事件应急管理办法》等有关要求，开展企业突发环境事件风险评估，确定风险等级，重新完善并备案应急预案，应急预案应与园区联动应急，并定期组织演练；按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》以及结合本项目环境风险事故特点等有关要求，加强隐患排查和治理，落实环境风险防控措施。

三、建设单位要落实环境保护资金，严格执行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。项目开工前应到钦州市环境监察支队进行开工备案。

项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前应申请领取排污许可证。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收工作。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施发生重大变动的,须重新报批项目的环境影响评价文件。

5.3 环评及其批复文件要求的环保措施落实情况

项目建设过程中，建设单位对《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书》提出的环保措施要求落实情况见表 5.3-1。

项目建设过程中，建设单位对钦州市生态环境局印发的《钦州市生态环境局关于 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书的批复》（钦港环管字〔2020〕7 号）文件中提出的环保措施要求落实情况见表 5.3-2。

表 5.3-1 环境影响报告书提出的环保措施落实情况一览表

项目	环评建议	企业落实情况
<p>营 运 期</p>	<p>大气环境 影响</p> <p>(1) 综合原料场粉尘和烧结尾气一起经静电除尘设施处理后由排气筒排放；烧结机头废气经静电除尘后由排气筒排放；满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）。</p> <p>(2) 矿热炉炉气采用“三级沉降+袋式除尘”设施处理后，送入厂区烧结系统燃烧，再随烧结尾气经静电除尘后由排气筒排放；冶炼工序配料废气采用布袋除尘后由排气筒排放，矿热炉布料废气设布袋除尘处理后由屋顶排气筒排放；浇铸废气及出炉口废气经集气罩收集一起经布袋除尘后由排气筒排放。无组织粉尘采用顶部、四周设置围挡，设置抑尘网、定期洒水降尘、绿化等措施。以上废气经处理后，均可满足《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）浓度限值要求后外排。</p> <p>(3) 项目应加强环境管理，确保各项环保设施的正常运行，采取措施(控制烟气温度、选用优质布袋等)降低除尘系统失效的风险。要求厂内运输道路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸装运过程中的无组织排放。加强除尘系统的保养和维护,确保集气罩的抽吸作用，增加集气罩面积，防止除尘系统的“跑、冒、漏、滴”，使除尘系统运转良好。制定加料操作程序，规范操作方式，减少因周期性加料形成的粉尘无组织排放。对职工进行环境保护宣传教育，培养其在工作过程中规范操作和自觉遵守环保制度的意识</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 烧结车间综合原料场粉尘和烧结尾气一起经静电除尘设施处理后由 DA005 排气筒排放；烧结机头废气经静电除尘后由 DA004 排气筒排放；满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）。</p> <p>(2) 浇铸废气及出炉口废气、冶炼工序配料废气和矿热炉布料废气三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同 1 根 40m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>(3) 矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为 40 米（1#炉 DA003、2#炉 DA002）。</p> <p>(4) 原料堆场采用顶部、四周设置围挡，设置定期洒水降尘、绿化等措施，如：</p> <p>A、在原料堆放处建有挡棚，和挡墙，有效降低了扬尘对周围环境的影响。</p> <p>B、在下料区域建设有半封闭式围挡，降低了产生的扬尘对周围环境的影响。</p> <p>C、矿热炉安装了除尘器后，烟罩内形成负压，在加料、捣炉、拔料时逸出的烟气很少。</p> <p>D、出铁口设置有集气罩，收集后通过管道送入收尘系统处理。</p> <p>E、产品精整、破碎时需保持较大块状，且由人工完成，产生的细碎粉较少，可回炉或销售，因此该过程排放粉尘较少。</p>
	<p>水环境影 响</p> <p>设备冷却水经循环池冷却后循环使用；初期雨水经初期雨水收集池沉淀后排入大循环水池回用生产，冲渣废水经冲渣池沉淀和污水厂过滤分离，经清水池回用冲渣；生活污水经化粪池处理后可满足胜</p>	<p>已落实。</p> <p>变压器冷却、电炉和风机冷却水经冷却塔冷却后，返回冶炼厂循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后可满足胜科污水处理厂纳</p>

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

	科污水处理厂纳管水质标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准进入污水管网	管水质标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准进入污水管网。
声环境影响	各生产设备优先选用低噪声设备,对于水泵,在水泵底部安装减震垫、使用软性接头,设置于独立的泵房内;对于发电机、风机设置消声器,置于独立房间内;对大循环水池、冶炼车间西面增加隔声板,将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点,通过距离衰减降噪。把场区的噪声影响限制在场区范围内;种植绿化带	已落实。 (1) 在风管上涂以阻尼材料,以降低风管的辐射噪声。 (2) 空压机机房、水泵房采用单独房间进行隔离。 (3) 原料车间设备安装减震垫,并设有半围封。 (4) 配料皮带、机床等设备设置防振垫。
固体废物环境影响	项目产生的高碳渣可做原料回用及外售,设置暂存间堆放;硅锰渣为冲渣水分离后的冲渣,临时堆放在水冲渣旁的堆渣场,定时外卖;布袋电池、电除尘收集烟尘可直接回用于生产;废耐火砖临时暂存在临时堆场,再破碎回用砌膨胀层或溜槽;废机油依托现有暂存间暂存,再定期委托有资质的单位处理;企业经已与多家公司或个人分别签订购销协议,保障废物有效综合利用;生活垃圾集中收集,交由环卫部门处理	已落实。 验收期间主要包括除尘器灰、硅锰渣、高碳渣、废耐火砖、生活垃圾等。 (1) 矿热电炉产生的硅锰渣外售水泥厂,产生的高碳锰铁产生的高碳渣返回生产。 (2) 除尘器灰收集后返回生产。 (3) 耐火砖在验收期间未产生。 (4) 生活垃圾收集在厂区内垃圾收集池,由当地环卫部门清运。 (5) 项目产生的少量废机油经收集外委兴业海创环保科技有限责任公司处置。 项目危废暂存间:根据相关要求,厂区设置有危废暂存间,危废暂存间设置有警示标志,采取密闭措施,地面进行防渗、硬化,贮存废油容器设置防渗托盘防止废油渗漏污染,同时暂存间有顶棚覆盖,满足密闭、防雨、防渗漏等要求,面积为 17m ² ,并建立台账制度、风险标识制度以及危险废物转移联单制度,设有专人管理、填报,项目危废暂存间设置满足环保要求。 (4) 生活垃圾 职工产生的生活垃圾集中收集,禁止向环境随意倾倒,由当地环卫部门定期上门清运处置。

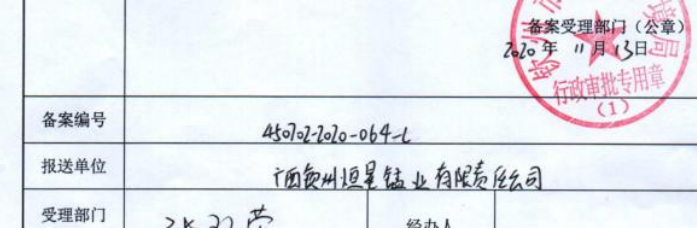
表 5.3-2 环境影响报告书批复要求的环保措施落实情况一览表

项目	批复要求	企业落实情况
1	<p>1.项目产生的综合原料场粉尘和烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒(1#排气筒)排放；烧结机头废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 50m 高排气筒(2#排气筒)排放；矿热炉废气经“三级沉降+袋式除尘”设施处理后送入厂区烧结系统燃烧，再随烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒(1#排气筒)排放。以上废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)有关标准要求。</p> <p>2.浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(3#排气筒)排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(4#排气筒)排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒(5#排气筒)排放。以上废气排放执行《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012) 有关标准要求。</p> <p>3.落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56 号)等有关规定和要求，全面加强无组织排放管理，严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，确保无组织废气达标排放。</p> <p>4.落实《报告书》关于矿热炉炉气自用或外售过程的有效收集、处理以及应急防控措施的要求，严禁将未经达标处理的炉气进行外排。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 烧结车间综合原料场粉尘和烧结尾气一起经静电除尘设施处理后由 DA005 排气筒排放；烧结机头废气经静电除尘后由 DA004 排气筒排放；满足《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)。</p> <p>(2) 浇铸废气及出炉口废气、冶炼工序配料废气和矿热炉布料废气三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同 1 根 40m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>(3) 矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为 40 米（1#炉 DA003、2#炉 DA002）。</p> <p>3) 原料堆场采用顶部、四周设置围挡，定期洒水降尘、绿化等措施，如：</p> <p>A、在原料堆放处建有挡棚，和挡墙，有效降低了扬尘对周围环境的影响。</p> <p>B、在下料区域建设有半封闭式围挡，降低了产生的扬尘对周围环境的影响。</p> <p>C、矿热炉安装了除尘器后，烟罩内形成负压，在加料、捣炉、拔料时逸出的烟气很少。</p> <p>D、出铁口设置有集气罩，收集后通过管道送入收尘系统处理。</p> <p>E、产品精整、破碎时需保持较大块状，且由人工完成，产生的细碎粉较少，可回炉或销售，因此该过程排放粉尘较少。</p> <p>通过监测，外排废气污染物浓度均达到《铁合金工业污染物排放标</p>

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

		准》（GB28666-2012）标准限值。
2	<p>1.落实雨污、清污分流，合理布置给排水管道，设置规范化雨、污水排水口，标明清、污、雨水管及走向。</p> <p>2.项目产生的设备冷却水经循环池冷却后循环使用，初期雨水经收集沉淀后排入大循环水池回用于生产，冲渣废水经沉淀和过滤分离回用于冲渣工序，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>3.按照分区防渗要求落实污染区防渗防腐措施。按照《报告书》要求落实地下水跟踪监测计划，做好地下水污染预警预报。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目实施雨污分流制。变压器冷却、电炉和风机冷却水经冷却塔冷却后，返回冶炼厂循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后可满足胜科污水处理厂纳管水质标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准进入污水管网。</p>
3	<p>项目产生的高碳渣、硅锰渣、废耐火砖、布袋和电除尘收集烟尘等可回用于生产或外售，其收集、贮存、转移、处置须严格规范化管理；废机油等危险废物以及本环评未识别出的危险废物须交由有资质单位进行处置，其收集、贮存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等有关规定和要求，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。</p>	<p>已落实。</p> <p>矿热电炉产生的硅锰渣外售水泥厂、高碳锰铁产生的高碳渣返回生产；除尘灰经收集后返回生产；验收期间废耐火砖、布袋未产生；生活垃圾由当地环卫部门清运。废机油外委兴业海创环保科技有限责任公司处置。</p>
4	<p>采取合理的平面布局，以及隔声、消声、减振等有效降噪措施，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>选用低噪声设备，对高噪声和振动设备设置了隔声、减振等措施，通过监测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区噪声限值要求</p>
5	<p>土壤污染防治措施。加强源头控制、过程防控措施，建立健全土壤污染跟踪监测制度，及时防范和处理土壤污染问题，确保建设用地土壤环境质量不下降。</p>	<p>项目分区防渗，从源头进行控制。</p>
6	<p>落实“以新带老”措施。规范化设置原料产品堆场、堆渣场等贮存场所；强化对设施设备的降噪减震措施；完善雨污分流系统，新增足够容积的初期雨水收集池和事故应急池等；按要求做好改扩建过程中相应的环境污染防治工作。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目实施雨污分流制。原料产品堆场、堆渣场均建设为密闭堆存，新增 1 个初期雨水池，容积 920m³；增加 1 个事故池 600m³</p>

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

7	按照有关规定公开项目环境信息，接受社会监督。	<p>落实。</p> <p>项目已按照报告书要求进行自行监测，并按国家有关要求公开监测信息，接受社会监督。监测结果定期上报当地环境保护行政主管部门备案，发现问题及时解决。</p>						
8	按照有关规定设置规范化排污口，对所有排气筒均安装大气污染物排放在线监测系统并与生态环境部门监控平台联网。	<p>已落实，按照有关规定设置规范化排污口，主要污染物排气筒均已安装在线监测系统，完成验收备案与生态环境部门监控平台联网。</p>						
9	落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理	<p>已落实。</p> <p>经核查建设期资料，废水经收集沉淀处理后，用于洒水降尘。运输车辆采取遮盖、密闭措施，对容易飞散的物料统一存放于遮棚下；场区定期使用管道进行洒水降尘；生活垃圾统一收集后，运送至垃圾处理场进行处置。</p>						
10	<p>将该项目的环境应急管理工作纳入全厂的应急管理体系中；按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》《突发环境事件应急管理办法》等有关要求，开展企业突发环境事件风险评估，确定风险等级，重新完善并备案应急预案，应急预案应与园区联动应急，并定期组织演练；按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》以及结合本项目环境风险事故特点等有关要求，加强隐患排查和治理，落实环境风险防控措施</p>	<p>已落实。</p> <p>已制定企业环境管理制度，已编制突发环境应急预案，备案编号为450702-2020-064-L，企业落实了各项环境风险措施。</p>  <p>The stamp is a red circular seal with the text '备案受理部门(公章)' (Filing Acceptance Department Seal) and '2020年11月13日' (November 13, 2020). Below it is a rectangular '行政审批专用章(1)' (Administrative Approval Special Seal). The form contains the following information:</p> <table border="1" data-bbox="1272 842 1966 1072"> <tr> <td>备案编号</td> <td>450702-2020-064-L</td> </tr> <tr> <td>报送单位</td> <td>广西恒星铝业有限责任公司</td> </tr> <tr> <td>受理部门</td> <td>生态环境部</td> </tr> </table>	备案编号	450702-2020-064-L	报送单位	广西恒星铝业有限责任公司	受理部门	生态环境部
备案编号	450702-2020-064-L							
报送单位	广西恒星铝业有限责任公司							
受理部门	生态环境部							

从表 5.3-1 和表 5.3-2 可知，建设单位已基本落实环评及环评批复要求的环保措施要。

5.4 项目环境管理各项规章制度的执行情况

为了进一步贯彻《环境保护法》，落实环境保护治理措施要求，加强项目的环境保护管理，企业设置了环保部对项目的环保工作进行了管理。

工程施工期积极开展环境保护管理工作，主要涉及环境保护设施建设与运行。通过施工期的环境保护管理工作，较好地实施了环评及审批文件中提出的环境保护要求，施工期未发生污染环境事故和扰民问题。试运行期，建立了相应完善的环境管理制度。

(一) 编制《广西钦州恒星锰业有限责任公司环境保护管理制度》，对项目建立健全环境管理体系、环境保护管理、环保设施运行管理以及环保工作的监督检查职责和范围做出了明确规定。

(二) 对环境监测、污染源及生态环境状况进行检查。

(三) 对项目污染治理项目实施情况进行监督、检查和指导。

(四) 协助地方环境保护行政主管部门做好相关监督、检查工作等。

(五) 加强各环保设施管理人员的业务学习，定期进行相关培训。

(六) 定期对环保现场管理、环境保护设施使用情况进行检查，分析不满足要求的原因，制定预防和整改措施。

(七) 组织与环保工作相关的培训、交流与合作，及时组织总结项目环保方面的先进经验。

5.5 环保设施运行检查及维护情况

项目环保设施与主体工程同时设计、施工和使用。验收监测期间，工程废气、废水、固废治理措施与主体设备做到了同步运行，且运行基本正常、稳定。在生产运行中，有专人负责设备正常运转所需原材料、动力、化学试剂和备件等的供应，并配备了检查、维修、操作和管理人员。

5.6 环境风险应急预案备案情况

广西钦州恒星锰业有限责任公司《突发环境事件应急预案》已经环保局备案（备案编号：450702-2020-064-L）。根据《广西钦州恒星锰业有限责任公司突发环境事件风险评估报告》，本公司的大气突发环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”，水突发环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”。

针对企业可能发生的事故类型和危害程度，应备足、备齐应急设施（备）与物资。配备的应急设施（备）与物资具体见表5.6-1。

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

表 5.6-1 应急救援装备资源清单

类型	名称	数量	位置	管理人员
通讯设备	手提式扩音器	2 个	应急物资库	李佳文 (13195166322) 谭小阳 (13907871916)
照明设备	应急灯	10 盏	各车间及道路	
供电设施	小型可移动发电机	1 台	应急物资库	
消防设备	泡沫灭火器	若干	各车间	
	消防斧	3 把	应急物资库	
堵漏设备	沙袋	50 包	应急物资库	
	铁铲	若干	应急物资库	
	吸附物资	若干	应急物资库	
	塑料袋	若干	应急物资库	
隔离设施	隔离带	10 卷	应急物资库	
个人防护	防护口罩	若干	应急物资库	
	防护服	50 套	应急物资库	
	防护手套	100 双	应急物资库	
	安全帽	100 顶	应急物资库	
急救物资	空气呼吸器	2 台	应急物资库	
	急救箱	1 个	办公室	
环保应急设施	循环水池	10000m ³	厂区	
	初期雨水收集池	3*300m ³	厂区	
	初期雨水收集池	920m ³	厂区(新建)	
	事故应急池	600m ³	厂区(新建)	
	应急水泵	100m ³ /h	厂区	
	水管	25m/卷	厂区	

在紧急情况下，应急过程中可能会用到其他的设备和器材：救援车辆、推土机、起重机械、破拆机、挖掘机、强力照明灯和生命探测器等。一旦需要这些设备，应急指挥小组向钦州市其它单位等外部资源请求获得。

6 验收监测评价标准

6.1 环评报告及环评批复污染物执行标准

根据广西博环环境咨询服务有限公司编制完成《2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目环境影响报告书》及其批复，项目污染物排放执行标准如下：

(1) 废气

营运期铁合金产生的颗粒物执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）；烧结车间产生的机头废气中污染物执行烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012），标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 大气污染物排放浓度限值

生产工段	排气筒编号	污染因子	限值 (mg/m ³)	标准来源
铁合金生产工序	DA001 出铁、浇铸废气	颗粒物	30	《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）
	DA002、DA003 矿热炉烟气	颗粒物	30	
烧结机焙烧设备	DA004 烧结机机头废气	颗粒物	50	烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）
		二氧化硫	200	
		氮氧化物	300	
烧结机机尾	DA005 烧结机尾气	颗粒物	30	

表 6.1-2 无组织大气污染物排放浓度限值 单位:mg/m³

监控点	污染物因子	最高浓度限值	执行标准
企业厂界	颗粒物	1.0	《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）

(2) 废水

项目生产废水经过处理后循环利用，无生产废水排放；初期雨水经初期雨水池收集沉淀后进入大循环水池回用，生活污水经化粪池处理后满足胜科污水处理厂纳管水质标准后排入市政污水管网。

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准，具体标准限值详见表 6.1-3。

表 6.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

标准类别	标准限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

(4) 固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的有关规定。

6.2 校核标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）》，建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

本项目废气污染物排放采用《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）、烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）中标准限值进行校核。项目无生产废水产生，员工生活产生的生活污水经过化粪池处理后达到胜科污水处理厂纳管标准后排至园区污水管网，污水管网进入胜科污水处理厂。具体标准限值详见表 6.2-1。

表 6.2-1 污染物验收执行标准

类别	标准名称	污染因子	标准限值 (mg/m ³)		备注
废气	《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）	颗粒物	其他设施	30	/
			半封闭炉	30	
	烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）	颗粒物	50		/
		二氧化硫	200		/
氮氧化物		300		/	
废水	胜科污水处理厂纳管标准	CODCr	1000		/
		BOD ₅	500		/
		SS	250		/
		NH ₃ -N	50		/
		pH 值	6~9		/
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）		/
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2002）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的有关规定				

7 验收监测内容

7.1 有组织废气监测内容

项目有组织废气监测点位、监测项目及监测频次详见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测点位表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	DA004 排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，同步记录含氧量、烟温、含湿量、流速等参数	连续监测 2 个生产周期，每个生产周期监测 3 次。
	DA005 排气筒	颗粒物，同步记录含氧量、烟温、含湿量、流速等参数	
	DA003 排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，同步记录含氧量、烟温、含湿量、流速等参数	
	DA002 排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，同步记录含氧量、烟温、含湿量、流速等参数	
	DA001 排气筒	颗粒物，同步记录流速参数	

7.2 无组织废气监测内容

为了解无组织废气在场界的达标情况，根据项目特点，本次验收监测在项目厂界设置 4 个监测点，监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 无组织排放废气监测内容

编号	监测点名称	监测因子	监测频次
1#	企业厂界外上风向参照点	颗粒物	连续监测 2 个生产周期，每个生产周期监测 3 次。
2#	企业厂界外下风向监测点		
3#	企业厂界外下风向监测点		
4#	企业厂界外下风向监测点		

7.3 废水监测内容

为了解项目废水经过处理后达标情况，根据项目特点，本次验收监测在生活污水排放口布设了 1 个监测点位。废水监测点位置、监测因子、监测频次具体见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测点位、项目和频次

点位编号	名称	监测因子	监测频次
W1	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次。

7.4 噪声监测内容

根据现场踏勘了解，项目四侧无居民区，按照《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关规定，本次验收监测沿项目边界共布设了 4 个监测点位监测内容

见表7.4-1。

表7.4-1 厂界噪声监测内容

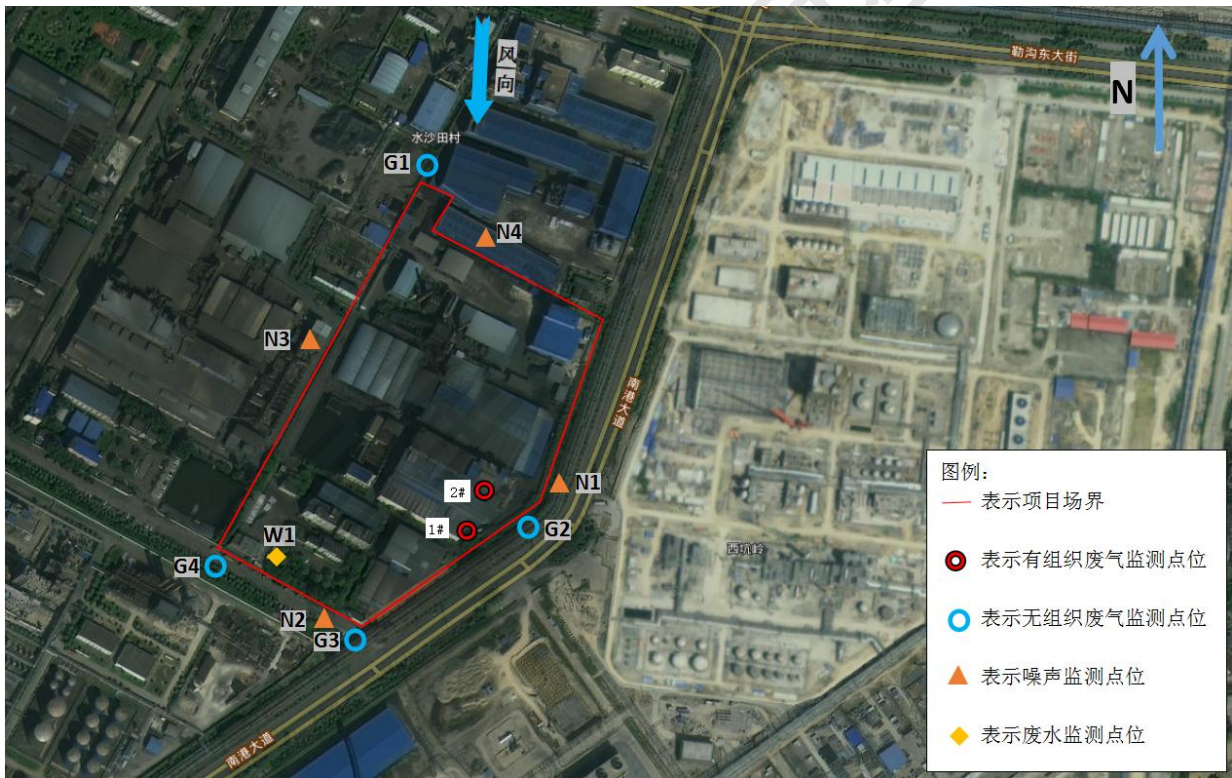
编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东面外 1m 处	厂界噪声	每天昼间、夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天
N2	厂界南面外 1m 处		
N3	厂界西面外 1m 处		
N4	厂界北面外 1m 处		

7.5 地下水监测内容

根据现场踏勘了解，本次验收监测在项目布设一个点位。

- (1) 监测点位：1#厚福沙。
- (2) 监测项目：铁、锰、pH
- (3) 监测频率：监测 1 天，每天 1 次。

7.6 验收监测布点示意图



2023 年 1 月监测期监测布点图



2023 年 5 月监测期监测布点图

8 监测分析方法及质量保证措施

此次验收监测是对 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保措施的实施效果和排污进行监测，以检查各类污染防治措施是否达到预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和设计要求。

建设项目竣工环境保护验收现场监测及室内分析按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》等相关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

8.1 监测分析方法及仪器

项目废气监测分析方法及仪器见表 8.1-1、8.1-2；噪声监测分析方法及仪器见表 8.1-3、表 8.1-4。

表 8.1-1 方法和检出限或检出下限（废气）

类别	检测项目	方法名称及标准号	检出限或测定下限
有组织废气	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单	--
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0mg/m ³
	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	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
无组织废气	气象参数（气温、气压、风向、风速、湿度）	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2003 年）	--
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）及修改单	0.001mg/m ³
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）		

表 8.1-2 监测仪器设备及编号（废气）

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	空盒气压表	DYM3	S-26
2	三杯风向风速仪	DEM6	S-25
3	鼓风干燥箱	DHG-9145A	S-08
4	便携式 pH 计	pHB-4	S-99
5	原子吸收测定仪	AA-7020	S-02
6	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	S-66

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-80
8	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-81

表 8.1-3 监测分析方法一览表（噪声）

监测项目	监测技术依据	检出限
厂界噪声	工业企业环境噪声排放标准（GB 12348—2008）	/

表 8.1-4 监测仪器一览表（噪声）

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	三杯风向风速仪	DEM6	S-25
2	空盒气压表	DYM3	S-26
3	噪声统计分析仪	AWA5688	S-92
4	声校准器	AWA6021A	S-18

8.2 监测质量控制和质量保证

广西钦州恒星锰业有限责任公司委托广西旭森检测技术有限公司对本项目进行验收监测，广西旭森检测技术有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的实验室资质认证，公司所有监测仪器均符合国家有关标准，经过计量部门检定/校准达到使用要求，保证监测数据的准确、可靠，对监测全过程进行质量控制。

8.2.1 废气监测质量控制和质量保证

有组织废气监测按照《固定污染源监测技术规范》（HJ/T397-2007）等的规范进行；无组织废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）的规范进行。监测仪器设备经法定计量单位检定合格并在有效期内，并在使用前进行校准。

8.2.2 噪声监测质量控制和质量保证

项目厂界噪声测量分别按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前后用标准声源进行校准。

8.2.3 人员及仪器

参加验收监测采样和测试的人员均按国家规定持证上岗。监测仪器经计量部门检定合格并在有效试用期内。

9 监测结果

9.1 监测期间工况

在验收期间（2023 年 1 月 2 日~1 月 3 日）项目设计规模为年产 8 万高碳锰铁，验收监测期间生产规模为 8 万吨（日产 184.8 吨）高碳锰铁，各设备运行正常，环境保护设施运行正常，达到设计能力的 77%。

在验收期间（2023 年 5 月 8 日~5 月 9 日）项目设计规模为年产 6 万吨硅锰合金，验收监测期间生产规模为日产 144 吨高碳锰铁，各设备运行正常，环境保护设施运行正常，达到设计能力的 80%。

9.2 环境保护设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

一、废气监测结果

废气监测结果如下表 9.2-1~9.2-7。

表 9.2-1 烟气参数一览表

采样日期	监测点位	样品编号	处理设施	流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)
2023.1.2	DA003 矿热炉废气烟 囱	第一次	布袋除尘	4.82	2585	0.2
		第二次		5.08	2729	0.3
		第三次		4.83	2582	0.2
	DA001 排气筒-浇铸、 出铁口机尾烟气	第一次	布袋除尘	21.7	91990	20.9
		第二次		21.8	92206	20.9
		第三次		21.6	91479	20.9
2023.1.3	DA003 矿热炉废气烟 囱	第一次	布袋除尘	5.20	2814	0.4
		第二次		5.32	2883	0.4
		第三次		4.77	2773	0.5
	DA001 排气筒-浇铸、 出铁口机尾烟气	第一次	布袋除尘	21.7	90403	20.9
		第二次		21.4	89369	20.9
		第三次		21.8	91048	20.9
2023. 5.8	DA004 烧结机头排气 筒	第一次	静电除尘	15.9	56941	17.8
		第二次		15.9	56992	17.8
		第三次		16.1	58162	17.7
		平均		16.0	57365	17.8
	DA005 烧结机尾排气 筒	第一次	静电除尘	9.03	67688	20.7
		第二次		8.66	65179	20.8
		第三次		9.16	68878	20.8
		平均		9.0	67248	20.8
	DA002 矿热炉废气烟 囱	第一次	布袋除尘	13.1	6717	6.3
		第二次		12.6	6451	6.1

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

2023. 5.9	DA004 烧结机头排气筒	第三次	静电除尘	12.7	6552	6.3	
		平均		12.8	6573	6.2	
		第一次		15.6	55671	17.7	
		第二次		15.9	57145	17.5	
	DA005 烧结机尾排气筒	第三次	静电除尘	15.6	55833	17.5	
		平均		15.7	56216	17.6	
		第一次		9.18	68804	20.8	
		第二次		9.39	70195	20.9	
	DA002 矿热炉废气烟囱	第三次	布袋除尘	9.54	70995	20.7	
		平均		15.7	56216	17.6	
		第一次		12.8	6609	6.9	
		第二次		12.7	6575	6.7	
			第三次		12.6	6526	6.5
			平均		12.7	6570	6.7

表 9.2-2 有组织废气 1#矿热炉排气筒 DA003 监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		评价结果
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023. 1.2	DA003 矿热炉 排气筒	第一次	颗粒物	5.0	0.0129	30	/	达标
		第二次		5.9	0.0161	30	/	达标
		第三次		4.3	0.0111	30	/	达标
		平均值		5.07	0.04	30	/	达标
		第一次	二氧化硫	44	0.114	/	/	/
		第二次		59	0.161	/	/	/
		第三次		52	0.134	/	/	/
		平均值		52	0.14	/	/	/
		第一次	氮氧化物	153	0.396	/	/	/
		第二次		157	0.428	/	/	/
		第三次		164	0.423	/	/	/
		平均值		158	0.42	/	/	/
2023. 1.3	DA003 排气筒	第一次	颗粒物	5.4	0.0152	30	/	达标
		第二次		4.1	0.0118	30	/	达标
		第三次		6.5	0.0180	30	/	达标
		平均值		5.3	0.015	30	/	达标
		第一次	二氧化硫	40	0.113	/	/	/
		第二次		47	0.136	/	/	/
		第三次		51	0.141	/	/	/
		平均值		46	0.13	/	/	/
		第一次	氮氧化物	147	0.414	/	/	/
		第二次		153	0.441	/	/	/
		第三次		142	0.394	/	/	/

**2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

	平均值	147	0.42	/	/	/
--	-----	-----	------	---	---	---

表 9.2-3 有组织废气 2#矿热炉排气筒 DA002 监测结果一览表

采样日期	监测点位	样品编号	监测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)
2023.5.8	DA002 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ103-01	颗粒物	4.7	0.0316	30
		C230519-YQ103-02		3.8	0.0245	
		C230519-YQ103-03		4.9	0.0321	
		C230519-YQ103-01	二氧化硫	49	0.329	/
		C230519-YQ103-02		42	0.271	
		C230519-YQ103-03		45	0.295	
		C230519-YQ103-01	氮氧化物	122	0.819	/
		C230519-YQ103-02		118	0.761	
		C230519-YQ103-03		115	0.753	
		C230519-YQ103-01	林格曼黑度	<1级	/	/
		C230519-YQ103-02		<1级	/	
		C230519-YQ103-03		<1级	/	
2023.5.9	DA002 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ203-01	颗粒物	5.4	0.0357	30
		C230519-YQ203-02		4.2	0.0276	
		C230519-YQ203-03		5.7	0.0372	
		C230519-YQ203-01	二氧化硫	38	0.251	/
		C230519-YQ203-02		43	0.283	
		C230519-YQ203-03		35	0.228	
		C230519-YQ203-01	氮氧化物	110	0.727	/
		C230519-YQ203-02		116	0.763	
		C230519-YQ203-03		104	0.679	
		C230519-YQ203-01	林格曼黑度	<1级	/	/
		C230519-YQ203-02		<1级	/	
		C230519-YQ203-03		<1级	/	

注：废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》GB28662-2012 表 2 标准限值。

表 9.2-4 有组织废气 DA001 出铁、浇铸排气筒监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		评价结果
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023.1.2	DA001 出铁、浇铸排气筒	第一次	颗粒物	6.1	0.561	30	/	达标
		第二次	颗粒物	6.8	0.627	30	/	达标
		第三次	颗粒物	5.6	0.512	30	/	达标
		平均值	颗粒物	6.2	0.567	30	/	达标
2023.1.3	DA001 出铁、浇铸排气筒	第一次	颗粒物	6.6	0.597	30	/	达标
		第二次	颗粒物	7.3	0.652	30	/	达标
		第三次	颗粒物	7.1	0.646	30	/	达标
		平均值	颗粒物	7.0	0.633	30	/	达标

**2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

表 9.2-5 有组织废气 DA004 烧结机头排气筒监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果			标准限值		评价结果
				实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023.5.8	DA004 烧结机头排气筒	第一次	颗粒物	2.3	3.6	0.131	30	/	达标
		第二次		3.8	5.9	0.217		/	达标
		第三次		3.0	4.6	0.174		/	达标
		平均值		3.03	4.7	0.174		/	达标
		第一次	二氧化硫	109	170	6.21	200	/	达标
		第二次		101	158	5.76		/	达标
		第三次		110	167	6.40		/	达标
		平均值		107	165	6.12		/	达标
		第一次	氮氧化物	184	288	10.5	300	/	达标
		第二次		188	294	10.7		/	达标
		第三次		182	276	10.6		/	达标
		平均值		185	286	10.6		/	达标
2023.5.9	DA004 烧结机头排气筒	第一次	颗粒物	3.1	4.7	0.173	30	/	达标
		第二次		2.6	3.7	0.149		/	达标
		第三次		3.6	5.1	0.201		/	达标
		平均值		3.1	4.5	0.174		/	达标
		第一次	二氧化硫	100	152	5.57	200	/	达标
		第二次		115	164	6.57		/	达标
		第三次		109	156	6.09		/	达标
		平均值		108	157	6.07		/	达标
		第一次	氮氧化物	173	262	9.63	300	/	达标
		第二次		190	271	10.9		/	达标
		第三次		185	264	10.3		/	达标
		平均值		183	266	10.3		/	达标

表 9.2-6 有组织废气 DA005 烧结机尾排气筒监测结果一览表

采样日期	检测点位	频次	检测项目	检测结果		标准限值		评价结果
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2023.5.8	DA005 烧结机尾排气筒	第一次	颗粒物	2.3	0.311	30	/	达标
		第二次	颗粒物	3.8	0.274	30	/	达标
		第三次	颗粒物	3.0	0.276	30	/	达标
		平均值	颗粒物	3.0	0.287	30	/	达标
2023.5.9	DA005 烧结机	第一次	颗粒物	4.6	0.316	30	/	达标
		第二次	颗粒物	4.3	0.302	30	/	达标

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

	尾排气筒	第三次	颗粒物	5.3	0.376	30	/	达标
		平均值	颗粒物	4.7	0.331	30	/	达标

表 9.2-7 无组织废气监测结果一览表

采样日期	采样位置	监测项目	监测频次	监测结果	标准限值 (mg/m ³)	结果评价
				颗粒物 (mg/m ³)		
2023.5.8	1#企业厂界外上风向参照点	颗粒物	第一次	0.125	1.0	达标
			第二次	0.121		达标
			第三次	0.118		达标
			第四次	0.131		达标
	2#企业厂界外下风向监测点		第一次	0.211		达标
			第二次	0.226		达标
			第三次	0.204		达标
			第四次	0.215		达标
	3#企业厂界外下风向监测点		第一次	0.197		达标
			第二次	0.190		达标
			第三次	0.204		达标
			第四次	0.215		达标
	4#企业厂界外下风向监测点		第一次	0.198		达标
			第二次	0.200		达标
			第三次	0.189		达标
			第四次	0.185		达标
2023.5.9	1#企业厂界外上风向参照点	第一次	0.124	达标		
		第二次	0.135	达标		
		第三次	0.119	达标		
		第四次	0.134	达标		
	2#企业厂界外下风向监测点	第一次	0.238	达标		
		第二次	0.219	达标		
		第三次	0.212	达标		
		第四次	0.232	达标		
	3#企业厂界外下风向监测点	第一次	0.200	达标		
		第二次	0.209	达标		
		第三次	0.193	达标		
		第四次	0.207	达标		
	4#企业厂界外下风向监测点	第一次	0.211	达标		
		第二次	0.198	达标		
		第三次	0.224	达标		
		第四次	0.203	达标		

由上表监测结果可知：DA001、DA002、DA003 排气筒有组织废气的颗粒物均达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）的 30mg/m³ 标准要求。氮氧化物、二氧化硫无控制排放标准，不评价。DA004、DA005 排气筒有组织废气的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）中的排放标准限值。

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

验收监测期间，厂界 4 个无组织废气排放监测点 TSP 最大排放浓度为 0.238mg/m³，符合《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）表 7 标准限值。

二、厂界噪声

监测结果详见表 9.2-8。

表 9.2-8 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	监测点位置	测量值[dB(A)]		主要声源		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.5.8	N1 厂界东面外 1m 处	57	50	生产噪声	生产噪声	达标
	N2 厂界南面外 1m 处	61	52	生产噪声	生产噪声	达标
	N3 厂界西面外 1m 处	62	53	生产噪声	生产噪声	达标
	N4 厂界北面外 1m 处	60	52	生产噪声	生产噪声	达标
2023.5.9	N1#厂界东面外 1m 处	56	52	生产噪声	生产噪声	达标
	N2#厂界南面外 1m 处	62	51	生产噪声	生产噪声	达标
	N3#厂界西面外 1m 处	62	54	生产噪声	生产噪声	达标
	N4#厂界北面外 1m 处	61	52	生产噪声	生产噪声	达标
标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008 中 3 类标准要求)		昼间	65dB(A)			
		夜间	55dB(A)			

噪声监测结果表明：项目厂界各监测点昼间、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

9.2.2 地下水监测内容及评价

地下水监测结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 地下水监测结果一览表

项目点位	评价结果	pH 值	铁	锰
1#厚福沙	监测值	6.9	ND	ND
	评价标准	6.5≤pH≤8.5	≤3.0	≤0.1
	Pi 值	0.25	0.05	0.01
	超标倍数	0	0	0

通过监测结果，项目周边地下水及项目监测井水质均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）II类水质标准要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

1、废气有组织排放总量情况

项目年生产 8000 小时。据此计算：

DA001 排气筒废气量（万 m³/a）=2182.4 万 m³/a

DA002 排气筒废气量=5257.2 万 m³/a

DA003 排气筒废气量（万 m³/a）=72866 万 m³/a

DA004 排气筒废气量=45432.4 万 m³/a

DA005 排气筒废气量=9385.6 万 m³/a

颗粒物排放量（t/a）=（0.174+0.331+0.0335）×8000÷1000÷0.8+〔（0.04+0.015）÷2+（0.567+0.633）÷2〕×8000÷1000÷0.77=4.31+6.52=10.83t/a

二氧化硫排放量（t/a）=（6.12+0.302）×8000÷1000÷0.8=63.22t/a

氮氧化物排放量（t/a）=（10.6+0.732）×8000÷1000÷0.8=113.32t/a

经计算可知，颗粒物排放量为 10.83t/a、二氧化硫排放量为 63.22t/a、氮氧化物排放量为 113.32t/a。

2、废水排放总量情况

项目冷却水循环使用，不外排。生活废水经化粪池处理后排入胜科污水处理厂处理，因子项目不设废水排放总量控制。

3、排污许可排放量

根据项目排污许可证，项目设置的主要污染物排放总量控制指标为：颗粒物 143.5t/a。

经核查项目排污许可年度执行报告，项目各环保设施正常运行时，各污染物排放总量未超出排污许可证总量控制指标。项目污染物排放满足总量控制要求。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查内容

主要针对项目运营期出现的环境问题、环境污染治理情况与效果以及污染扰民情况等，征询项目所在地及周边居民意见、建议。

调查问卷 50 份，见表 10.1-1。

表 10.1-1 项目公众参与调查表

姓名		性别		年龄	
职业		文化程度		联系电话	
工作单位或住址					
您是工作还是居住在项目场址附近		<input type="checkbox"/> 居住		<input type="checkbox"/> 工作	
序号	调查内容	选 择			
1	您对该项目的了解程度	<input type="checkbox"/> 了解	<input type="checkbox"/> 有所了解	<input type="checkbox"/> 不清楚	
2	您认为该项目的环境问题主要是？（可多选）	<input type="checkbox"/> 固废	<input type="checkbox"/> 废水	<input type="checkbox"/> 废气	
		<input type="checkbox"/> 噪声	<input type="checkbox"/> 其他：_____		
3	该项目的建成后对您的生活和工作的影响程度如何	<input type="checkbox"/> 有很大影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 没有影响	
4	您认为该项目产生的废气对您的影响	<input type="checkbox"/> 有很大影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 没有影响	
5	您认为该项目对地下水的影响？	<input type="checkbox"/> 有很大影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 没有影响	
6	从环境保护考虑，您对该项目通过环保竣工验收的态度是：	<input type="checkbox"/> 赞成	<input type="checkbox"/> 不赞成	<input type="checkbox"/> 无所谓	
7	您对该项目的环保工作有何建议和要求？				

10.2 公众意见调查方式

调查方式主要有问卷填写、访谈、座谈。目的是了解受调查者对建设项目环保工作

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

的满意程度。

10.3 公众意见调查的范围及对象

调查范围主要包括项目地址及附近一带，共发放 50 份调查问卷，实际回收 50 份。调查对象为项目地址及附近居住的不同年龄不同职业人员，接受调查者情况详见表 10.3-1。

表 10.3-1 接受调查者情况

被调查者年龄	30 岁以下	30~40 岁	40~50 岁	50 岁以上	不清楚	
	20 (40%)	19 (38%)	7 (14%)	4 (8%)	0	
被调查者职业	个体户	工人	公务员	职员	农民	待业
	7 (14%)	27 (54%)	0	8 (16%)	5 (10%)	3 (6%)
被调查者文化程度	小学	初中	高中	大学	不清楚	
	10 (20%)	12 (24%)	19 (38%)	9 (18%)	0	

10.4 公众意见调查结果

调查结果见表 10.4-1。

表 10.4-1 公众意见调查结果

序号	问题	选项	比例
1	您对该项目的了解程度	了解	26%
		有所了解	56%
		不清楚	18%
2	您认为该项目的环境问题主要是(可多选)	废气	20%
		废水	20%
		扬尘	34%
		噪声	24%
		其他	2%
3	该项目的建成后对您的生活和工作的影响程度如何	有很大影响	0
		影响一般	10%
		没有影响	90%
4	您认为该项目产生的废气对您的影响	有很大影响	0
		影响一般	40%
		没有影响	60%
5	您认为该项目对地下水的的影响?	有很大影响	0
		影响一般	10%
		没有影响	90%
6	从环境保护考虑,您对该项目通过环保竣工验收的态度是:	赞成	72%
		不赞成	0
		无所谓	28%

结论：接受调查的公众中，赞同该项目建设的占 72%，无反对意见。

11 验收监测结论和建议

11.1 工程概况

广西钦州恒星锰业有限责任公司成立于 2003 年 7 月，位于钦州石化产业园，主要从事商品及技术进出口业务、锰系合金生产及小型、渣铁收购及销售等。广西钦州恒星锰业有限责任公司 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目（下称技改工程）主要是将原来的 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉，同时对配套改造相关公辅设施，包括厂房、供配电、供排水、三废治理、环保设施等。技改工程 2022 年 3 月才投入试运行；项目年产硅锰合金 6 万吨、8 万吨高碳锰铁。技改工程总投资 45000 万元，其中环保 868 万元，占总投资的 1.93%。

11.2 变动情况

工程建设地点、生产规模等均按原环评和环评批复建设，对部分生产工艺方案进行了深化设计、部分环保措施也进行了优化升级：①原设计：浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒排放；实际建设：三股废气全部采用负压收集，经同一布袋除尘系统处理后通过同 1 根 40m 高排气筒排放，较环评阶段优化设计；②原设计：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用；实际优化为：矿热炉炉气经三级重力沉降+布袋除尘处理后作燃料送公司烧结车间使用或外输综合利用，考虑如烧结车间停产、外输综合利用单位不正常生产时，需要应急处理炉气，实际增加了一套“富余炉气焚烧处理系统”处理富余炉气，烟气排放高度为 40 米；其它建设内容总体按工程设计、环评文件及其批复建设。对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目的上述变动均不属于重大变动。

11.3 环保设施调试运行效果

11.3.1 环境管理检查结论

广西钦州恒星锰业有限责任公司 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目基本落实了环评报告及其批复所提出的废水、

废气、噪声环保措施要求；建设单位设置了环保管理机构并制定了企业内部环境保护管理制度，项目相关环保的文件、资料及原始记录归档管理，比较齐全；编制突发性事故应急预案，防范措施基本落实。公众对项目环保措施表示满意，认为项目的施工期和运营期对其生活和工作影响小。

11.3.2 污染物排放监测结果

（一）废气

工程验收监测期间，外输利用单位也无法完全消化所有矿热炉炉气，富余的炉气经“三级沉降+袋式除尘”设施处理后，送“富余炉气焚烧处理系统”处理。验收监测结果表明，外排烟气主要污染物浓度均小于《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)有关标准要求。本次验收期间工程中的 DA001、DA002、DA003 排气筒有组织废气的颗粒物均达到《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)的 30mg/m³ 标准要求。氮氧化物、二氧化硫无控制排放标准，不评价。由监测结果可知：DA004、DA005 排气筒有组织废气的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫满足烧结工序大气污染物排放须符合《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)中的排放标准限值。

工程整体投产后，公司厂界无组织排放各监控点颗粒物浓度小于符合《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)表 7 标准限值。

（二）噪声

验收监测期间，4 个厂界噪声监测点昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。

（三）固体废物

项目产生的水冲渣外售；电除尘收集烟尘可直接回用于生产；废机油依托现有暂存间暂存，再定期委托兴业海创环保科技有限责任公司处置；企业经已与其签订购销协议，保障废物有效综合利用；生活垃圾集中收集，交由环卫部门处理。

11.3.3 污染物排放总量核算

根据项目排污许可证，项目设置的主要污染物排放总量控制指标为：颗粒物 143.5t/a。

经核查项目排污许可年度执行报告，项目各环保设施正常运行时，各污染物排放总量未超出排污许可证总量控制指标。项目污染物排放满足总量控制要求。

11.4 环境管理检查

工程建立了较为完善的环境管理体系，配备了相应管理人员和工作人员，环境保护方面的规章制度较为健全，环境管理工作总体到位。

11.5 公众意见调查结论

经现场调查，项目调查范围内均无行公众意见反对本项目。经咨询相关环境主管部门，项目建设和试运行以来未发生环境污染事故，未受到环保处罚。

11.6 综合结论

广西钦州恒星锰业有限责任公司 2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目经审批建设，建设过程执行了环保“三同时”制度，污染防治设施正常运行，验收监测期间外排的污染物做到达标排放，主要污染物满足总量控制要求，符合建设项目竣工环保验收条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

11.7 后续要求

1、加强生产设备和环保设施运维管理，确保各类环保设施的正常运行，外排污染物做到长期、稳定达标。

2、做好一般工业固废、危险废物进出台帐管理；按预案要求定时进行突发环境事件的应急演练。

3、核实环保设施建成情况，按验收会专家和参会人员意见修改完善项目验收监测报告。

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

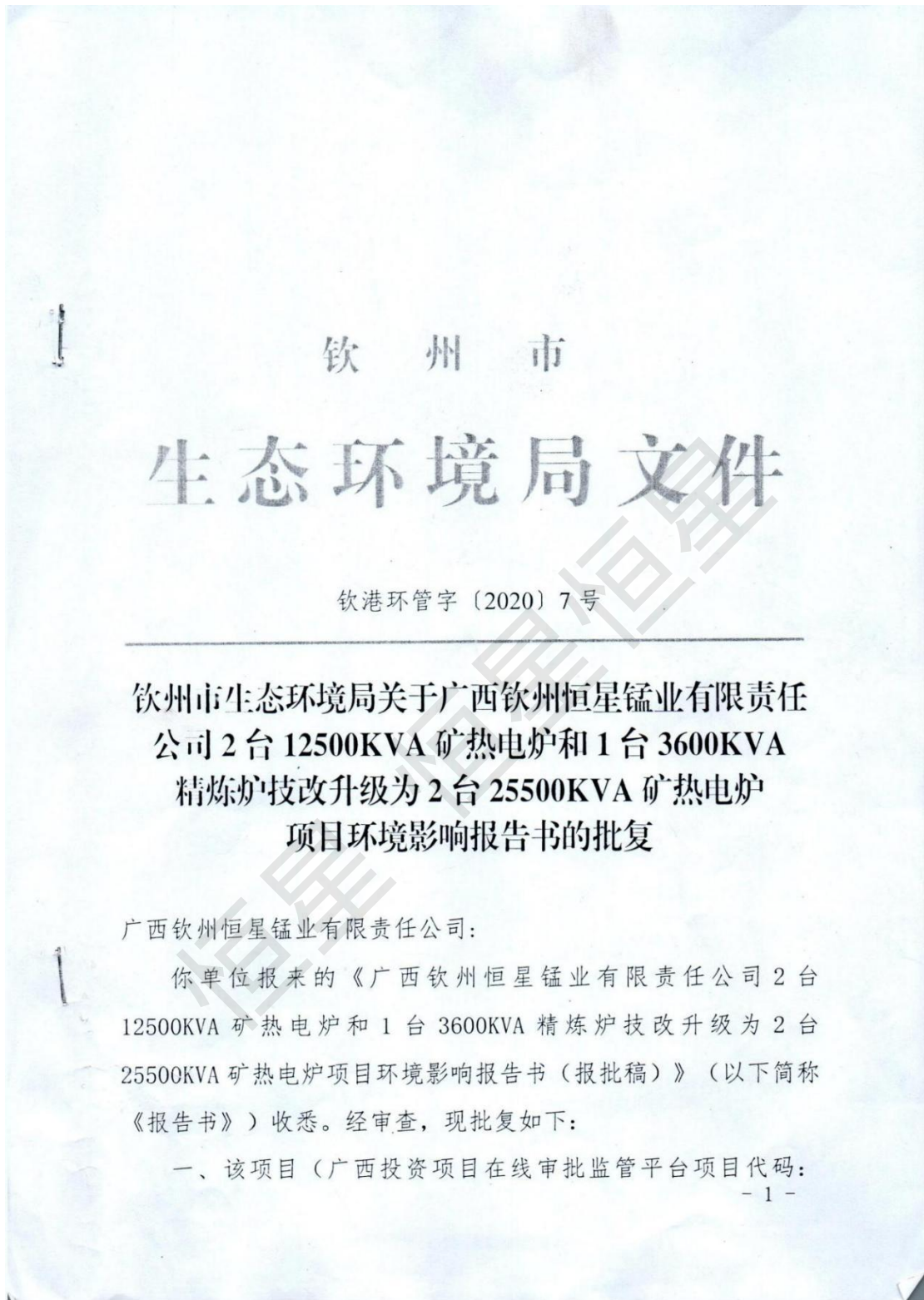
填表单位（盖章）：		广西钦州恒星锰业有限责任公司				填表人（签字）：		麦芳精		项目经办人（签字）：		麦芳精	
建 设 项 目	项目名称	2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目				项目代码	无		建设地点	钦州港经济开发区石化产业园			
	行业类别（分类 管理名录）					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术 改造		项目厂区中心经度/ 纬度	东经 108° 36' 43.43", 北纬 21° 43' 14.42"			
	设计生产能力	年产硅锰合金 6 万吨、8 万吨高碳锰铁				实际生产能力	年产硅锰合金 6 万吨、8 万 吨高碳锰铁		环评单位	广西博环环境咨询服务有限公司			
	环评文件审批机 关	钦州市环境保护局				审批文号	钦港环管字（2020）7 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	/				竣工日期	2021 年 8 月		排污许可证申领时 间	2020.11.7			
	环保设施设计单 位	内蒙古纳顺公司				环保设施施工单位	内蒙古纳顺公司		本工程排污许可证 编号	91450700751229017K			
	验收单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司				环保设施监测单位	广西南宁市环科环保服务 有限公司		验收监测时工况	—			
	投资总概算（万 元）	45000				环保投资总概算（万元）	868		所占比例%	1.93%			
	实际总投资（万 元）	45000				实际环保投资（万元）	868		所占比例%	1.93%			
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	550	噪声治理（万元）	200	固废治理（万元）	18		绿化及生态（万元）	85	其它（万 元）	0
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	8000				
运营单位	广西钦州恒星锰业有限任公 司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91450700751229017K		验收时间	2023/2.12		
污	污染物	原有排放	本期工程实际	本期工程允许	本期工程产生量	本期工程自	本期工程实	本期工程核	本期工程“以	全厂实际排	全厂核定排	区域平衡替代	排放增减量（12）

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制		量 (1)	排放浓度 (2)	排放浓度 (3)	(4)	身削减量 (5)	实际排放量 (6)	定排放总量 (7)	新带老”削减 量 (8)	放总量 (9)	放总量(10)	削减量 (11)		
	废 水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废 气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟 尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	10.83	143	—	10.83	143	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：项目环评批复：



2019-450700-32-03-021909) 属改扩建, 选址位于钦州市钦州港经济技术开发区广西钦州恒星锰业有限责任公司现有厂区内, 主要拟将现有 2 台 12500KVA 全封闭矿热炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 全封闭矿热电炉, 同时对公用工程、辅助工程、环保工程等相应配套设施进行改造。项目改扩建后可年产高碳锰铁 8 万吨、硅锰合金 6 万吨。项目总投资 45000 万元, 其中环保投资 868 万元, 占项目总投资的 1.93%。项目具体建设内容详见《报告书》。

项目在落实《报告书》和本批复提出的环境保护措施后, 对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。因此, 我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施及本批复要求进行项目建设。

二、项目设计、建设和运营必须落实《报告书》中提出的各项污染防治和风险防范措施, 重点落实以下环境保护措施:

(一) 大气污染防治措施

1. 项目产生的综合原料场粉尘和烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒 (1#排气筒) 排放; 烧结机头废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 50m 高排气筒 (2#排气筒) 排放; 矿热炉废气经“三级沉降+袋式除尘”设施处理后送入厂区烧结系统燃烧, 再随烧结机尾废气经静电除尘设施处理后通过 1 根 40m 高排气筒 (1#排气筒) 排放。以上废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012) 有关标准要求。

2. 浇铸废气及出炉口废气由集气罩收集经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒（3#排气筒）排放；冶炼工序配料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒（4#排气筒）排放；矿热炉布料废气经布袋除尘处理后再通过 1 根 40m 高排气筒（5#排气筒）排放。以上废气排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB28666-2012）有关标准要求。

3. 落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）等有关规定和要求，全面加强无组织排放管理，严格控制生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，确保无组织废气达标排放。

4. 落实《报告书》关于矿热炉炉气自用或外售过程的有效收集、处理以及应急防控措施的要求，严禁将未经达标处理的炉气进行外排。

（二）水污染防治措施

1. 落实雨污、清污分流，合理布置给排水管道，设置规范化雨、污排水口，标明清、污、雨水管及走向。

2. 项目产生的设备冷却水经循环池冷却后循环使用，初期雨水经收集沉淀后排入大循环水池回用于生产，冲渣废水经沉淀和过滤分离回用于冲渣工序，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。

3. 按照分区防渗要求落实污染区防渗防腐措施。按照《报告书》要求落实地下水跟踪监测计划，做好地下水污染预警预报。

（三）固体废物污染防治措施

项目产生的高碳渣、硅锰渣、非耐火砖、布袋和电除尘收集烟尘等可回用于生产或外售，其收集、贮存、转移、处置须严格规范化管理；废机油等危险废物以及本环评未识别出的危险废物须交由有资质单位进行处置，其收集、贮存须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等有关规定和要求，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。

（四）噪声污染防治措施

采取合理的平面布局，以及隔声、消声、减振等有效降噪措施，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值要求。

（五）土壤污染防治措施

加强源头控制、过程防控措施，建立健全土壤污染跟踪监测制度，及时防范和处理土壤污染问题，确保建设用地土壤环境质量不下降。

（六）落实“以新带老”措施。规范化设置原料产品堆场、堆渣场等贮存场所；强化对设施设备的降噪减震措施；完善雨污分流系统，新增足够容积的初期雨水收集池和事故应急池等；按要求做好改扩建过程中相应的环境污染防治工作。

（七）按照有关规定公开项目环境信息，接受社会监督。

（八）按照有关规定设置规范化排污口，对所有排气筒均安装大气污染物排放在线监测系统并与生态环境部门监控平台联

网。

(九) 落实施工期污染防治措施, 加强施工期环境保护管理。

(十) 将该项目的环境应急管理工作纳入全厂的应急管理体系中; 按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》《突发环境事件应急管理办法》等有关要求, 开展企业突发环境事件风险评估, 确定风险等级, 重新完善并备案应急预案, 应急预案应与园区联动应急, 并定期组织演练; 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》以及结合本项目环境风险事故特点等有关要求, 加强隐患排查和治理, 落实环境风险防控措施。

三、建设单位要落实环境保护资金, 严格执行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。项目开工前应到钦州市环境监察支队进行开工备案。项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前应申请领取排污许可证。项目竣工后, 按规定开展竣工环境保护验收工作。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施发生重大变动的, 须重新报批项目的环境影响评价文件。



(信息是否公开: 主动公开)

抄送：钦州市环境监察支队，广西博环环境咨询服务有限公司。

钦州市生态环境局办公室

2020 年 3 月 12 日印发

附件2：企业营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) (1-1)	
统一社会信用代码91450700751229017K	
名称	广西钦州恒星锰业有限责任公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	钦州港金鼓江工业园
法定代表人	谭少波
注册资本	壹仟伍佰陆拾万圆整
成立日期	2003年07月10日
营业期限	2003年07月10日至2023年07月09日
经营范围	商品及技术进出口业务(国家法律法规限制或禁止经营的除外); 钢材、有色金属(国家专控的除外)、化工产品(危化品除外)、机械设备及配件、城市燃气的销售; 锰系合金生产及销售; 渣铁收购及销售。(以上涉及许可证的凭有效许可证经营)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
	登记机关
	
	2018年08月16日
提示	1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告; 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成之日起20个工作日内, 通过企业信用信息公示系统向社会公示。

企业信用信息公示系统网址:

<http://gx.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：排污许可证



附件4：监测报告

旭森检测（监）字[2022]第1132号

第1页共13页



监测报告

旭森检测（监）字[2022]第1132号

项目名称：2台12500KVA矿热电炉和一台3600KVA精炼炉技改升级为两台25500KVA矿热电炉项目

监测项目：有组织废气、无组织废气、废水、地下水、噪声

委托单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

受检单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

监测类别：验收监测

报告日期：2023年1月11日

编制：黄萍


审核：李红

签发：李红

签发日期：2023.1.11

广西旭森检测技术有限公司

说明

1. 本公司保证检测的科学、规范、公正、准确，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样、检测均按国家有关技术标准、技术规范等规定执行。自送样的，本报告只对送检样品负责。
3. 报告无资质认定标志 ，无本公司检验检测专用章及“骑缝”章无效。报告出具的数据涂改无效。报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理复检。报告完成一个月后尚未领取监测报告的，视为认可监测报告。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。经批准的报告必须全文复制并加盖本公司公章方有效。

本机构通讯信息:

地址: 南宁市青秀区仙葫大道西188号A区4楼

邮编: 530009

电话: 0771-5712332

电子邮件: 304160634@qq.com

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测（监）字[2022]第 1132 号

第 3 页 共 13 页

1. 监测信息

监测要素	有组织废气、无组织废气、废水、地下水、噪声		监测类别	验收监测
委托单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司		委托编号	C221132
受检单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司		地 址	广西钦州港金鼓江工业园
采样人员	李林峰、蓝深荣、朱汉富、韦云松		采样日期	2023.1.2~2023.1.3
样品性状描述	废水：淡黄色液体；			
	地下水：无色无异味透明液体。			
监测项目	有组织废气：烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 无组织废气：颗粒物 废水：pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量 地下水：pH 值、铁、锰 噪声：等效连续 A 声级			
监测环境条件	2023.1.2	天气：阴	气温：11~18℃	风速：<5m/s
	2023.1.3	天气：阴	气温：12~18℃	风速：<5m/s
主要检测仪器及编号	设备名称	型号	设备编号	
	噪声统计分析仪	AWA5688	S-92	
	声校准器	AWA6021A	S-18	
	空盒气压表	DYM3	S-26	
	三杯风向风速仪	DEM6	S-25	
	十万分之一电子天平	GH-202	S-23	
	万分之一电子天平	JJ224BC	S-24	
	鼓风干燥箱	DHG-9145A	S-08	
	生化培养箱	LRH-250A	S-07	
	可见分光光度计	722N	S-04	
	便携式 pH 计	pHB-4	S-99	

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第4页共13页

	原子吸收测定仪	AA-7020	S-02
	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	S-66
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-80
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-81
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-82
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	S-83

2.监测内容

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	DA003 1#矿热电炉废气烟囱	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测2天， 每天采样3次
	DA001 排气筒-浇筑、出铁口机尾烟气	烟气参数、颗粒物	
无组织 废气	G1 厂界上风向	颗粒物	连续监测2天， 每天采样4次
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		
	G4 厂界下风向		
废水	生活污水排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	连续监测2天， 每天采样4次
地下水	厚福沙	pH值、铁、锰	连续监测2天， 每天采样2次
噪声	N1 东面厂界外1m处	等效连续A声级	连续监测2天， 每天昼间和夜间各 监测1次
	N2 南面厂界外1m处		
	N3 西面厂界外1m处		
	N4 北面厂界外1m处		

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线：0771-5712332

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测（监）字[2022]第 1132 号

第 5 页 共 13 页

3. 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	检出限或范围
有组织废气	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	烟温 (0~1000℃), 含湿量 0.1%, 动压 (0~2000) Pa, 静压 (-10~10) KPa, 含氧量 (0~25) %
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	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	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	0.1(无量纲)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-89	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	0.1(无量纲)
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-89	0.03mg/L
	锰		0.01mg/L
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	35dB(A)

广西. 南宁市. 青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线: 0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第6页共13页

4.监测结果

4.1 有组织废气

4.1.1 烟气排放参数结果

采样日期	监测点位	样品编号	处理设施	流速(m/s)	标干流量(Nm ³ /h)	含氧量(%)
2023.1.2	DA003 1#矿热电炉废气烟囱	C221132-YQ102-01	布袋除尘	4.82	2585	0.2
		C221132-YQ102-02		5.08	2729	0.3
		C221132-YQ102-03		4.83	2582	0.2
	DA001 排气筒 浇筑、出铁口 机尾烟气	C221132-YQ101-01	布袋除尘	21.7	91990	20.9
		C221132-YQ101-02		21.8	92206	20.9
		C221132-YQ101-03		21.6	91479	20.9
2023.1.3	DA003 1#矿热电炉废气烟囱	C221132-YQ202-01	布袋除尘	5.20	2814	0.4
		C221132-YQ202-02		5.32	2883	0.4
		C221132-YQ202-03		4.77	2773	0.5
	DA001 排气筒 浇筑、出铁口 机尾烟气	C221132-YQ201-01	布袋除尘	21.7	90403	20.9
		C221132-YQ201-02		21.4	89369	20.9
		C221132-YQ201-03		21.8	91048	20.9

广西.南宁市.青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线: 0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第7页共13页

4.1.2 有组织废气监测结果

采样日期	监测点位	样品编号	监测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)
2023.1.2	DA003 1#矿热电炉废气烟囱	C221132-YQ102-01	颗粒物	5.0	0.0129	50
		C221132-YQ102-02		5.9	0.0161	
		C221132-YQ102-03		4.3	0.0111	
		C221132-YQ102-01	二氧化硫	44	0.114	200
		C221132-YQ102-02		59	0.161	
		C221132-YQ102-03		52	0.134	
		C221132-YQ102-01	氮氧化物	153	0.396	300
		C221132-YQ102-02		157	0.428	
		C221132-YQ102-03		164	0.423	
DA001 排气筒- 浇筑、出铁口机 尾烟气	C221132-YQ101-01	颗粒物	6.1	0.561	30	
	C221132-YQ101-02		6.8	0.627		
	C221132-YQ101-03		5.6	0.512		
2023.1.3	DA003 1#矿热电炉废气烟囱	C221132-YQ202-01	颗粒物	5.4	0.0152	50
		C221132-YQ202-02		4.1	0.0118	
		C221132-YQ202-03		6.5	0.0180	
		C221132-YQ202-01	二氧化硫	40	0.113	200
		C221132-YQ202-02		47	0.136	
		C221132-YQ202-03		51	0.141	
		C221132-YQ202-01	氮氧化物	147	0.414	300
		C221132-YQ202-02		153	0.441	
		C221132-YQ202-03		142	0.394	
	DA001 排气筒- 浇筑、出铁口机 尾烟气	C221132-YQ201-01	颗粒物	6.6	0.597	30
		C221132-YQ201-02		7.3	0.652	
		C221132-YQ201-03		7.1	0.646	
注：《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012)标准、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB28662-2012)。						

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线：0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第8页共13页

4.2 无组织废气

4.2.1 气象监测结果

采样日期	监测点位	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2023.1.2	G1 厂界上风向	①	北	2.8	13.8	101.3
		②	北	2.5	14.3	101.2
		③	北	3.0	14.9	101.2
		④	北	2.8	14.7	101.2
	G2 厂界下风向	①	北	2.8	13.8	101.3
		②	北	2.5	14.3	101.2
		③	北	3.0	14.9	101.2
		④	北	2.8	14.7	101.2
	G3 厂界下风向	①	北	2.8	13.8	101.3
		②	北	2.5	14.3	101.2
		③	北	3.0	14.9	101.2
		④	北	2.8	14.7	101.2
	G4 厂界下风向	①	北	2.8	13.8	101.3
		②	北	2.5	14.3	101.2
		③	北	3.0	14.9	101.2
		④	北	2.8	14.7	101.2
2023.1.3	G1 厂界上风向	①	北	2.6	15.0	101.2
		②	北	2.8	16.2	101.2
		③	北	2.9	16.8	101.1
		④	北	2.8	16.7	101.1
	G2 厂界下风向	①	北	2.6	15.0	101.2
		②	北	2.8	16.2	101.2
		③	北	2.9	16.8	101.1
		④	北	2.8	16.7	101.1
	G3 厂界下风向	①	北	2.6	15.0	101.2
		②	北	2.8	16.2	101.2
		③	北	2.9	16.8	101.1
		④	北	2.8	16.7	101.1
	G4 厂界下风向	①	北	2.6	15.0	101.2
		②	北	2.8	16.2	101.2
		③	北	2.9	16.8	101.1
		④	北	2.8	16.7	101.1

广西.南宁市.青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线: 0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第9页共13页

4.2.2 无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)
2023.1.2	G1 厂界上风向	C221132-WQ101-01	0.130
		C221132-WQ101-02	0.128
		C221132-WQ101-03	0.114
		C221132-WQ101-04	0.134
	G2 厂界下风向	C221132-WQ102-01	0.245
		C221132-WQ102-02	0.228
		C221132-WQ102-03	0.222
		C221132-WQ102-04	0.206
	G3 厂界下风向	C221132-WQ103-01	0.175
		C221132-WQ103-02	0.223
		C221132-WQ103-03	0.193
		C221132-WQ103-04	0.188
	G4 厂界下风向	C221132-WQ104-01	0.217
		C221132-WQ104-02	0.186
		C221132-WQ104-03	0.209
		C221132-WQ104-04	0.190
2023.1.3	G1 厂界上风向	C221132-WQ201-01	0.106
		C221132-WQ201-02	0.124
		C221132-WQ201-03	0.128
		C221132-WQ201-04	0.135
	G2 厂界下风向	C221132-WQ202-01	0.264
		C221132-WQ202-02	0.237
		C221132-WQ202-03	0.248
		C221132-WQ202-04	0.195
	G3 厂界下风向	C221132-WQ203-01	0.222
		C221132-WQ203-02	0.214
		C221132-WQ203-03	0.230
		C221132-WQ203-04	0.223
	G4 厂界下风向	C221132-WQ204-01	0.229
		C221132-WQ204-02	0.186
		C221132-WQ204-03	0.200
		C221132-WQ204-04	0.216

广西.南宁市.青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线: 0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测（监）字[2022]第1132号

第10页共13页

4.3 废水监测结果

单位:mg/L

采样日期	监测项目	生活污水排放口			
		C221132-FS101-01	C221132-FS101-02	C221132-FS101-03	C221132-FS101-04
2023.1.2	pH值(无量纲)	7.1	7.0	6.9	6.9
	悬浮物	52	40	44	48
	化学需氧量	216	244	211	233
	五日生化需氧量	72.1	74.1	74.1	75.1
	氨氮	38.1	37.0	35.0	36.1
采样日期	监测项目	生活污水排放口			
		C221132-FS201-01	C221132-FS201-02	C221132-FS201-03	C221132-FS201-04
2023.1.3	pH值(无量纲)	6.8	7.2	7.0	7.1
	悬浮物	44	48	44	40
	化学需氧量	226	236	217	233
	五日生化需氧量	72.2	76.2	70.2	79.2
	氨氮	36.0	38.8	37.0	37.3

4.4 地下水监测结果

单位:

采样日期	监测项目	监测结果	
		厚福沙 C221132-DX101-01	厚福沙 C221132-DX101-02
2023.1.2	pH值(无量纲)	6.9	7.1
	铁(mg/L)	ND	ND
	锰(mg/L)	ND	ND
采样日期	监测项目	监测结果	
		厚福沙 C221132-DX201-01	厚福沙 C221132-DX201-02
2023.1.3	pH值(无量纲)	7.1	6.8
	铁(mg/L)	ND	ND
	锰(mg/L)	ND	ND

注：“ND”表示监测结果低于方法检出限。

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线：0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

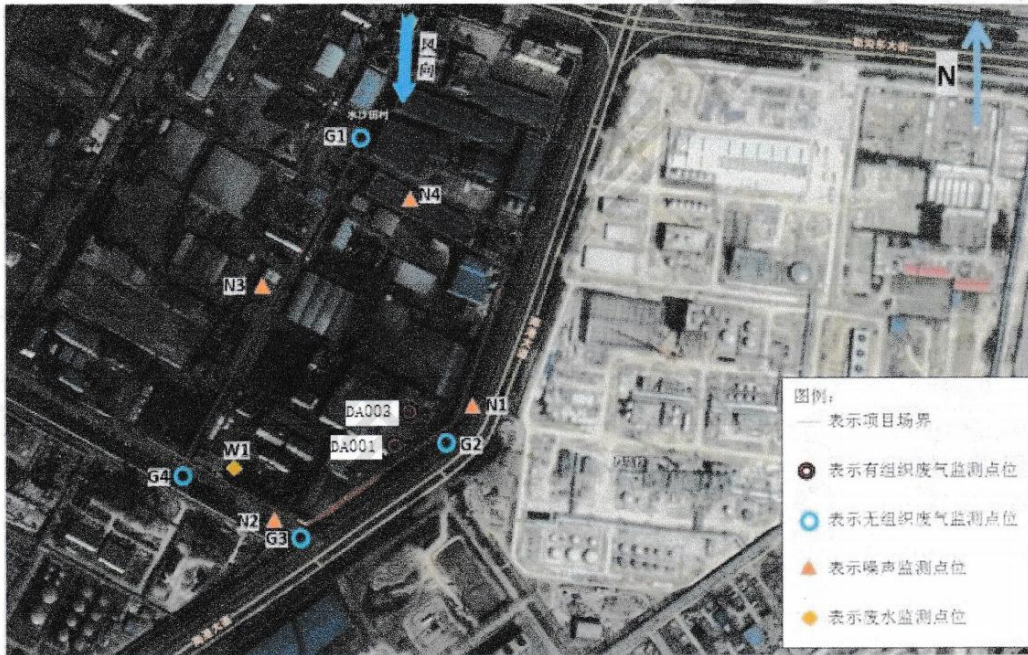
旭森检测(监)字[2022]第1132号

第11页共13页

4.5 噪声监测结果

监测日期	监测点位置	监测结果[dB(A)]		主要声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2023.1.2	N1 东面厂界外1m处	57	50	生产噪声	生产噪声
	N2 南面厂界外1m处	61	52	生产噪声	生产噪声
	N3 西面厂界外1m处	62	53	生产噪声	生产噪声
	N4 北面厂界外1m处	60	52	生产噪声	生产噪声
2023.1.3	N1 东面厂界外1m处	56	52	生产噪声	生产噪声
	N2 南面厂界外1m处	62	51	生产噪声	生产噪声
	N3 西面厂界外1m处	62	54	生产噪声	生产噪声
	N4 北面厂界外1m处	61	52	生产噪声	生产噪声

附图1: 监测点位示意图



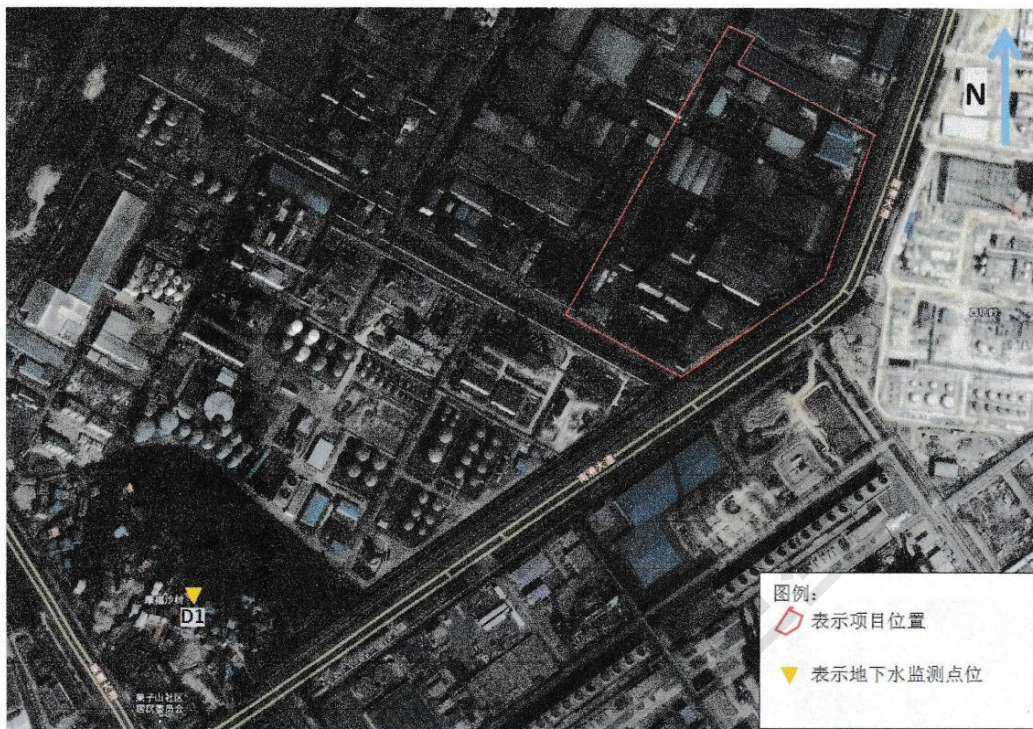
广西·南宁市·青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线: 0771-5712332

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目竣工环境保护验收监测报告

旭森检测(监)字[2022]第1132号

第12页共13页



附图2: 采样照片



广西. 南宁市. 青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线: 0771-5712332

监测报告

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

项目名称：2 台 12500KVA 矿热电炉和一台 3600KVA 精炼炉技改升

级为两台 25500KVA 矿热电炉项目

监测项目：有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

受检单位：广西钦州恒星锰业有限责任公司

监测类别：验收监测

报告日期：2023 年 6 月 2 日

编制：_____


审核：_____

签发：_____

签发日期：_____

广西旭森检测技术有限公司

说 明

1. 本公司保证检测的科学、规范、公正、准确，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样、检测均按国家有关技术标准、技术规范等规定执行。自送样的，本报告只对送检样品负责。
3. 报告无资质认定标志 ，无本公司检验检测专用章及“骑缝”章无效。报告出具的数据涂改无效。报告无编制、审核、签发人签字无效。
4. 对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十日内向我公司提出，逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品，不受理复检。报告完成一个月后尚未领取监测报告的，视为认可监测报告。
5. 本报告未经同意不得用于广告宣传、不得部分复制本报告。经批准的报告必须全文复制并加盖本公司公章方有效。

本机构通讯信息：

地址：南宁市青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

邮编：530009

电话：0771-5712332

电子邮件：304160634@qq.com

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 3 页 共 10 页

1. 监测信息

监测要素	有组织废气、无组织废气、噪声		监测类别	验收监测
委托单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司		委托编号	C230519
受检单位	广西钦州恒星锰业有限责任公司		地 址	广西钦州港金鼓江工业园
采样人员	蓝深荣、韦云松、莫灵莉、韦云凤		采样日期	2023.5.8~2023.5.9
样品性状描述	/			
监测项目	有组织废气： 烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 无组织废气： 颗粒物 噪声： 等效连续 A 声级			
监测环境条件	2023.5.8	天气：多云	气温：19~25℃	风速：<5m/s
	2023.5.9	天气：多云	气温：23~28℃	风速：<5m/s
主要检测仪器及编号	设备名称		型号	设备编号
	大流量烟尘（气）测试仪		YQ3000-D	S-66
	十万分之一电子天平		GH-202	S-23
	鼓风干燥箱		DHG-9145A	S-08
	智能综合采样器		ADS-2062E	S-45
	智能综合采样器		ADS-2062E	S-46
	智能综合采样器		ADS-2062E	S-47
	智能综合采样器		ADS-2062E	S-48
	空盒气压表		DYM-3	S-104
	便携式风向风速仪		PLC-16025	S-110
	噪声统计分析仪		AWA5688	S-92
	声校准器		AWA6021A	S-18

2. 监测内容

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	P1 烧结机头排气筒	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次
	P2 烧结机尾排气筒	烟气参数、颗粒物	
	2#矿热电炉废气烟囱	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	
无组织废气	G1 厂界上风向	颗粒物	连续监测 2 天， 每天监测 4 次
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		
	G4 厂界下风向		

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 4 页 共 10 页

2.监测内容

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	N1 东面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天， 每天昼间和夜间各监测 1 次
	N2 南面厂界外 1m 处		
	N3 西面厂界外 1m 处		
	N4 北面厂界外 1m 处		

3.监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	检出限或范围
有组织废气	烟气参数	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	烟温（0~1000℃）， 含湿量 0.1%， 动压（0~2000）Pa， 静压（-10~10）KPa， 含氧量（0~25）%
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	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	3mg/m ³
	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	3mg/m ³
	林格曼黑度	林格曼黑度图法(B) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2003 年	1 级
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.007mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	35dB(A)

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 5 页 共 10 页

4.监测结果

4.1 烟气排放参数结果

采样日期	监测点位	样品编号	燃料名称	处理设施	流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)
2023.5.8	P1 烧结机头排气筒	C230519-YQ101-01	/	静电除尘	15.9	56941	17.8
		C230519-YQ101-02			15.9	56992	17.8
		C230519-YQ101-03			16.1	58162	17.7
	P2 烧结机尾排气筒	C230519-YQ102-01	煤粉	静电除尘	9.03	67688	20.7
		C230519-YQ102-02			8.66	65179	20.8
		C230519-YQ102-03			9.16	68878	20.8
	2# 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ103-01	电	布袋除尘	13.1	6717	6.3
		C230519-YQ103-02			12.6	6451	6.1
		C230519-YQ103-03			12.7	6552	6.3
2023.5.9	P1 烧结机头排气筒	C230519-YQ201-01	/	静电除尘	15.6	55671	17.7
		C230519-YQ201-02			15.9	57145	17.5
		C230519-YQ201-03			15.6	55833	17.5
	P2 烧结机尾排气筒	C230519-YQ202-01	煤粉	静电除尘	9.18	68804	20.8
		C230519-YQ202-02			9.39	70195	20.9
		C230519-YQ202-03			9.54	70995	20.7
	2# 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ203-01	电	布袋除尘	12.8	6609	6.9
		C230519-YQ203-02			12.7	6575	6.7
		C230519-YQ203-03			12.6	6526	6.5

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 6 页 共 10 页

4.2 有组织废气监测结果

采样日期	监测点位	样品编号	监测项目	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)
2023. 5.8	P1 烧结机 头排气筒	C230519-YQ101-01	颗粒物	2.3	3.6	0.131	50
		C230519-YQ101-02		3.8	5.9	0.217	
		C230519-YQ101-03		3.0	4.6	0.174	
		C230519-YQ101-01	二氧化硫	109	170	6.21	200
		C230519-YQ101-02		101	158	5.76	
		C230519-YQ101-03		110	167	6.40	
		C230519-YQ101-01	氮氧化物	184	288	10.5	300
		C230519-YQ101-02		188	294	10.7	
		C230519-YQ101-03		182	276	10.6	
P2 烧结机 尾排气筒	C230519-YQ102-01	颗粒物	4.6	/	0.311	30	
	C230519-YQ102-02		4.2	/	0.274		
	C230519-YQ102-03		4.0	/	0.276		
2023. 5.9	P1 烧结机 头排气筒	C230519-YQ201-01	颗粒物	3.1	4.7	0.173	50
		C230519-YQ201-02		2.6	3.7	0.149	
		C230519-YQ201-03		3.6	5.1	0.201	
		C230519-YQ201-01	二氧化硫	100	152	5.57	200
		C230519-YQ201-02		115	164	6.57	
		C230519-YQ201-03		109	156	6.09	
		C230519-YQ201-01	氮氧化物	173	262	9.63	300
		C230519-YQ201-02		190	271	10.9	
		C230519-YQ201-03		185	264	10.3	
	P2 烧结机 尾排气筒	C230519-YQ202-01	颗粒物	4.6	/	0.316	30
		C230519-YQ202-02		4.3	/	0.302	
		C230519-YQ202-03		5.3	/	0.376	

注：废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》GB28662-2012 表 2 标准限值。

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第0519号

第7页共10页

4.2 有组织废气监测结果（续）

采样日期	监测点位	样品编号	监测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)
2023.5.8	2# 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ103-01	颗粒物	4.7	0.0316	50
		C230519-YQ103-02		3.8	0.0245	
		C230519-YQ103-03		4.9	0.0321	
		C230519-YQ103-01	二氧化硫	49	0.329	200
		C230519-YQ103-02		42	0.271	
		C230519-YQ103-03		45	0.295	
		C230519-YQ103-01	氮氧化物	122	0.819	300
		C230519-YQ103-02		118	0.761	
		C230519-YQ103-03		115	0.753	
		C230519-YQ103-01	林格曼黑度	<1级	/	/
		C230519-YQ103-02		<1级	/	
		C230519-YQ103-03		<1级	/	
2023.5.9	2# 矿热炉废气烟囱	C230519-YQ203-01	颗粒物	5.4	0.0357	50
		C230519-YQ203-02		4.2	0.0276	
		C230519-YQ203-03		5.7	0.0372	
		C230519-YQ203-01	二氧化硫	38	0.251	200
		C230519-YQ203-02		43	0.283	
		C230519-YQ203-03		35	0.228	
		C230519-YQ203-01	氮氧化物	110	0.727	300
		C230519-YQ203-02		116	0.763	
		C230519-YQ203-03		104	0.679	
		C230519-YQ203-01	林格曼黑度	<1级	/	/
		C230519-YQ203-02		<1级	/	
		C230519-YQ203-03		<1级	/	

注：废气排放执行《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》GB28662-2012表2标准限值。

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西188号A区4楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 8 页 共 10 页

4.2 无组织废气

4.2.1 气象监测结果

采样日期	监测点位置	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2023.5.8	G1 厂界上风向	①	北	2.0	19.3	100.9
		②	北	2.3	19.6	100.8
		③	北	2.8	20.0	100.8
		④	北	2.4	20.2	100.7
	G2 厂界下风向	①	北	2.0	19.3	100.9
		②	北	2.3	19.6	100.8
		③	北	2.8	20.0	100.8
		④	北	2.4	20.2	100.7
	G3 厂界下风向	①	北	2.0	19.3	100.9
		②	北	2.3	19.6	100.8
		③	北	2.8	20.0	100.8
		④	北	2.4	20.2	100.7
	G4 厂界下风向	①	北	2.0	19.3	100.9
		②	北	2.3	19.6	100.8
		③	北	2.8	20.0	100.8
		④	北	2.4	20.2	100.7
2023.5.9	G1 厂界上风向	①	东北	1.4	24.0	100.7
		②	东北	1.7	24.9	100.6
		③	东北	2.2	25.7	100.5
		④	东北	2.0	26.1	100.5
	G2 厂界下风向	①	东北	1.4	24.0	100.7
		②	东北	1.7	24.9	100.6
		③	东北	2.2	25.7	100.5
		④	东北	2.0	26.1	100.5
	G3 厂界下风向	①	东北	1.4	24.0	100.7
		②	东北	1.7	24.9	100.6
		③	东北	2.2	25.7	100.5
		④	东北	2.0	26.1	100.5
	G4 厂界下风向	①	东北	1.4	24.0	100.7
		②	东北	1.7	24.9	100.6
		③	东北	2.2	25.7	100.5
		④	东北	2.0	26.1	100.5

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 9 页 共 10 页

4.2.2 监测结果

采样日期	监测点位置	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)
2023.5.8	G1 厂界上风向	C230519-WQ101-01	0.125
		C230519-WQ101-02	0.121
		C230519-WQ101-03	0.118
		C230519-WQ101-04	0.131
	G2 厂界下风向	C230519-WQ102-01	0.211
		C230519-WQ102-02	0.226
		C230519-WQ102-03	0.204
		C230519-WQ102-04	0.215
	G3 厂界下风向	C230519-WQ103-01	0.197
		C230519-WQ103-02	0.190
		C230519-WQ103-03	0.204
		C230519-WQ103-04	0.215
	G4 厂界下风向	C230519-WQ104-01	0.198
		C230519-WQ104-02	0.200
		C230519-WQ104-03	0.189
		C230519-WQ104-04	0.185
2023.5.9	G1 厂界上风向	C230519-WQ201-01	0.124
		C230519-WQ201-02	0.135
		C230519-WQ201-03	0.119
		C230519-WQ201-04	0.134
	G2 厂界下风向	C230519-WQ202-01	0.238
		C230519-WQ202-02	0.219
		C230519-WQ202-03	0.212
		C230519-WQ202-04	0.232
	G3 厂界下风向	C230519-WQ203-01	0.200
		C230519-WQ203-02	0.209
		C230519-WQ203-03	0.193
		C230519-WQ203-04	0.207
	G4 厂界下风向	C230519-WQ204-01	0.211
		C230519-WQ204-02	0.198
		C230519-WQ204-03	0.224
		C230519-WQ204-04	0.203

广西·南宁市·青秀区仙葫大道西 188 号 A 区 4 楼

服务热线：0771-5712332

**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

旭森检测（监）字[2023]第 0519 号

第 10 页 共 10 页

4.3 噪声监测结果

监测日期	监测点位置	监测结果[dB (A)]		主要声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2023.5.8	N1 东面厂界外 1m 处	57.3	50.5	生产噪声	生产噪声
	N2 南面厂界外 1m 处	61.4	52.3	生产噪声	生产噪声
	N3 西面厂界外 1m 处	62.0	53.1	生产噪声	生产噪声
	N4 北面厂界外 1m 处	60.5	52.2	生产噪声	生产噪声
2023.5.9	N1 东面厂界外 1m 处	56.8	52.0	生产噪声	生产噪声
	N2 南面厂界外 1m 处	61.6	51.9	生产噪声	生产噪声
	N3 西面厂界外 1m 处	62.1	54.0	生产噪声	生产噪声
	N4 北面厂界外 1m 处	61.2	52.4	生产噪声	生产噪声

附图 1：监测点位示意图



以上监测结果仅对本次监测条件下采集的样品负责

报告结束

CONCH VENTURE

危险废物委托处置

合 同 书

委托方（甲方）：广西钦州恒星锰业有限责任公司

甲方合同编号：

受托方（乙方）：兴业海创环保科技有限公司

乙方合同编号： XYHCWF20151

合同签订地点：玉林市兴业县葵阳镇

合同签订日期：2020年7月10日

2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告

甲方:广西钦州恒星锰业有限责任公司

乙方:兴业海创环保科技有限公司

为减少废物对环境的污染,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则,经友好协商,达成如下协议:

第一条 合同目的

甲方生产过程中产生的危险废物定期交付乙方进行水泥窑协同处置,不得私自转移给未经环保行政主管部门许可的单位和个人,并防止流失。

第二条 合同标的物处置方式、包装方式及处置地点

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计产量(吨)	包装方式	处置地点
1	废变压器油	HW08	900-220-08	水泥窑协同处置	0.3	桶装	兴业县
合计					0.3		

备注:1、本合同标的物处置费用含运输费,具体价格详见合同附件。

2、危险废物界定:列入2016年版《国家危险废物名录》的废物,有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

3、预计产量为合同有效期内的预估产量,结算以实际转运量为准。

第三条 甲方的权利与义务

(1)甲方应为乙方在厂内收集、运输(甲方厂内)环节提供必要的便利条件,甲方负责免费装车及提供转运标的物包装所需的吨袋等包装容器。

(2)甲方所提供的标的物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等,若甲方所产危险废物与合同约定废弃物的类别、代码不相符乙方有权拒绝接收和处置,如有异议交第三方机构进行检测。

(3)甲方应将编号不同的废物分开存放,按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签,并对标签内容及实物相符性负责。不可混入金属器物及其他杂物等,以保障乙方处置方便及工艺安全,若给乙方造成损失由责任方承担。

第四条乙方的权利与义务

(1) 乙方在收集、运输标的物时,应当使用相关部门备案的车辆,在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。

(2) 标的物由乙方负责运输,甲方有转运需求,需提前三天通知乙方,达到乙方要求的核载量,乙方可安排运输。

(3) 若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机(7天以上),应当提前三天通知甲方,以便甲方及时调整生产和标的物回收。

(4) 乙方必须保证所持有的资质文件合法有效,否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

(5) 乙方收运车辆及工作人员应在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方相关环境以及安全管理规定。

第五条其他约定事项

(1) 标的物称重以甲方司磅计量数量为准(若甲方没有地磅,由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责,或以乙方地磅称重为准),如乙方对甲方司磅计量有异议,可委托第三方进行复核,产生费用由责任方承担。

(2) 若甲方未按照本合同第六条约定时间付款,乙方有权停止接收甲方危废,并有权追回甲方未付的处置费用。

(3) 甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露,本合同解除、终止后本条款继续有效,若任一方违反给对方造成损失或不良影响的,则由责任方承担全部责任。

(4) 在收运当天,甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

(5) 为便于危废转移处置管理,在合同期内甲方特此授权乙方为唯一的危废处置单位;如未经乙方同意擅自将危废交付第三方处置,应承担违约责任,并向乙方支付违约金,违约金为未转移危废量(危废预计产量-已转移危废量)的处置价格对应合计款项的20%。

第六条结算方式

乙方接收甲方的危险废物后,每月5日前(节假日顺延)确认上月已转移危险



**2 台 12500KVA 矿热电炉和 1 台 3600KVA 精炼炉技改升级为 2 台 25500KVA 矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告**

合同附件：

处置价格

委托方(甲方) (盖章)
广西钦州恒星锰业有限责任公司

受托方(乙方) (盖章)
兴业海创环保科技有限公司

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计产量(吨)	包装方式	包干价格	备注
1	废变压器油	HW08	900-220-08	水泥窑协同处置	0.3	桶装	3000	1吨以内 3000元 包干, 超出 1吨 按 3000元/吨
合计					0.3			

备注：1、乙方根据甲方提供的开票信息及资质提供税率为6%增值税发票，后期遇国家增值税税率调整，保持除税价不变按新税率提供增值税发票进行结算。

2、费用收取方式按照合同第六条“结算方式”执行。

3、上述处置价格，包含运输费用。

4、预计产量为合同有效期内的预估产废量，结算以实际转运量为准。

2台12500KVA矿热电炉和1台3600KVA精炼炉技改升级为2台25500KVA矿热电炉项目
竣工环境保护验收监测报告

废物的种类及数量,以双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》及本合同附件单价进行结算,甲方在收到乙方发票之日起15天内以银行转账方式结清全部费用。

乙方账户信息:

注册地址:广西玉林市兴业县葵阳镇海螺水泥厂区内

开户银行:中国建设银行玉林兴业支行

账号:45050166045200000108

第七条纠纷解决

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷,先通过双方协商解决,若协商无果,向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

第八条其他约定

(1)本合同未尽事宜,由甲乙双方协商解决,但未达成协议的,按照有关法律法规执行。

(2)本合同一式肆份,具有同等法律效力,甲乙双方各持贰份,合同有效期自签订日起2020年7月10日至2022年6月30日止,合同到期前一个月,双方协商合同续签等相关事宜。

(3)其他特别约定:无

甲方:广西钦州恒星锰业有限责任公司

乙方:兴业海创环保科技有限公司
公司

地址:钦州市钦州港金鼓江工业园

地址:玉林市兴业县葵阳镇

法人代表:谭少波

法人代表:张可可

授权代理:

授权代理:

电话:

电话:0775-3762069

