

广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目  
竣工环境保护验收监测表

建设单位：桂平南海科技有限公司

编制单位：桂平南海科技有限公司

二〇二一年五月

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：

填表人：

建设单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

电话：

电话：

传真：

传真：

邮编:537200

邮编: 537200

地址:桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内

### 验收项目现场照片



生产车间煤气发生炉（布袋除尘+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器+15m 排气筒）

煤仓



25t/h 锅炉房（布袋+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘+45m 排气筒）

锅炉烟气自动监测系统



硫酸锰浸出渣烘干车间（煤气发生炉）



初期雨水池



事故应急池（集水池内部划分）



厂区大门

## 目录

表一 项目基本状况、验收依据及验收标准.....	1
表二 工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	20
表六 验收监测内容.....	21
表七 验收监测期间生产工况记录、验收监测结果.....	22
表八 验收监测结论.....	30

### 附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

### 附图

附图 1: 建设项目地理位置示意图

附图 2: 厂区平面布置图

附图 3: 项目监测点位示意图

### 附件

附件 1: 环评批复文件

附件 2: 营业执照

附件 3: 监测单位资质

附件 4: 验收监测报告

附件 5: 排污许可证

表一

建设项目名称	广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目				
建设单位名称	桂平南海科技有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内				
主要产品名称	硫酸锰颗粒				
设计生产能力	年产 1 万吨硫酸锰颗粒				
实际生产能力	年产 9000 吨硫酸锰颗粒				
建设项目环评时间	2020 年 1 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月		
环评报告表审批部门	原桂平市环境保护局	环评报告表编制单位	福建新崂应环境科技有限公司		
环保设施设计单位	桂平南海科技有限公司	环保设施施工单位	桂平南海科技有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	129 万元	比例	1.29%
实际总概算	10000 万元	环保投资	129 万元	比例	1.29%
验收监测依据	1、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）； 5、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 6、原中华人民共和国环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 20 日）； 7、原中华人民共和国环境保护部，2017 年 4 月 25 日批准《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）（2017 年 6 月 1 日起实施）； 8、中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》；				

验收监测依据	<p>9、原广西壮族自治区环境保护厅，2010年9月1日，《广西壮族自治区建设项目竣工环境保护验收管理规定》；</p> <p>10、原广西壮族自治区环境保护厅，桂环函〔2018〕317号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》；</p> <p>11、《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环函〔2019〕23号，2019年1月7日）；</p> <p>12、《广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表》（福建新崂应环境科技有限公司，2020年1月）；</p> <p>13、《关于广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表的批复》（原桂平市环境保护局，浔环审〔2020〕1号）；</p> <p>14、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）。</p>
--------	--

验收监测 评价标准、 标号、级别、限 值	废气排放标准：		
	<b>表 1 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） mg/m<sup>3</sup></b>		
	污染物项目	限值 燃煤锅炉	污染物排放监控位置
	颗粒物	50	烟囱或烟道
	二氧化硫	300	
	氮氧化物	300	
	汞及其化合物	0.05	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
	<b>表 2 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015） mg/m<sup>3</sup></b>		
	标准类别	氮氧化物	二氧化硫
大气污染物排放限值	200	400	
废水排放标准：			
本项目实行雨污分流，无生产废水外排，营运期废水主要为员工的生活污水。员工产生的生活污水目前经厂区三级化粪池处理后用于附近旱地施肥。			
噪声排放标准：			
<b>表 3 《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008） dB(A)</b>			
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
固废控制标准：			
本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关要求。			
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。			

表二

**工程建设内容：****(1) 项目基本概况**

原广西远辰锰业有限公司成立于 2005 年 4 月，厂址位于有中国锰都之称的广西贵港市桂平市木圭镇祝兴村老虎岭，主要生产 3 万吨粉末饲料级硫酸锰/年。

2007 年 5 月 10 日，广西壮族自治区环境保护局以桂环管字[2007]139 号文对《广西远辰锰业有限公司 30kt/a 硫酸锰工程环境影响评价报告书》进行了环评批复，企业于 2009 年建成投产；2010 年 9 月 7 日，广西壮族自治区环境保护局以桂环管字[2010]101 号文对《广西远辰锰业有限公司 30kt/a 硫酸锰工程配套锅炉变更环境影响评价报告表》进行了环评批复，在不改变生产工艺、规模、地点和性质情况下，同意将蒸汽锅炉容量由 15t/h 变更为 25t/h；2011 年 12 月 29 日，广西壮族自治区环境保护局以桂环验[2011]117 号文对《广西远辰锰业有限公司 3 万吨/年硫酸锰工程竣工环境保护验收监测报告》进行了批复；2015 年 5 月广西远辰锰业有限公司更名为广西远辰新能源材料有限责任公司，2021 年 5 月，广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表的项目业主已变更为桂平南海科技有限公司。

根据企业发展规划，桂平南海科技有限公司投资 10000 万元在原址对原有部分环保节能设施进行技改，并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线，具体改扩建内容为：①拟采用 1500 万大卡（换算后容量为 25t/h）燃煤导热油炉替代原有 25t/h 蒸汽锅炉进行供热；②新建硫酸锰浸出渣烘干车间，设置 1 台煤气发生炉（炉膛面积为 2.4m<sup>2</sup>）和 1 台 600 万大卡（kcal）（10t/h）粉煤炉（其中粉煤炉由于企业原因没有上，以后不上。）对硫酸锰浸出渣进行烘干。③采用 2 台煤气发生炉（炉膛面积为 2.4m<sup>2</sup>）替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干；④在产品车间，新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线，配套 1 台煤气发生炉（炉膛面积为 1.4m<sup>2</sup>），将所得硫酸锰产品粉末进行烘干造粒。项目不分期建设，一次性建成投产。

**(2) 地理位置**

项目选址于贵港市桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内（23°33'10.63"N，110°16'58.15"E），地理位置详见附图 1。其中锅炉改扩建项目位于厂区西南角，其东面为原料仓库，南面和西面均为厂界围墙，北面为母液水池及热能中心；硫酸锰浸出渣烘干车间位于厂区东南角，其东面和南面为厂界围墙，西面为原料库，

北面为硫酸锰浸出渣堆放场。与环评报告表及环评批复的地理位置一致。

企业厂区位于桂平市木圭镇，总占地面积约 68941m<sup>2</sup>，根据现场踏勘，厂区原有工程已建设原料制备车间、浸出净化车间、静置车间、结晶车间和结晶干燥车间、锅炉房、变电站、三级化粪池、中心化验室、机修及配品库、渣场等。

本项目在原址对原有部分环保节能设施进行技改，新建硫酸锰浸出渣烘干车间，并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线。厂区总平面布置图详见附图 2，与环评报告表及环评批复的总平布置图一致。

### (3) 工程组成

本项目总占地面积约 68941m<sup>2</sup>，项目主要对原有部分环保节能设施进行技改，新建硫酸锰浸出渣烘干车间，并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线。对照目前的环评及批复文件，项目建设性质、建设地点与环评及批复一致，施工期噪声、粉尘、固废等均落实相关环保要求，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

序	项目名称		环评设计	本次验收情况
1	主体工程	结晶干燥和静置车间	位于厂区中部，占地面积约 10108m <sup>2</sup> ，采用 2 台煤气发生炉（炉膛面积为 2.4m <sup>2</sup> ）替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干，其余依托原有	与环评一致
		颗粒车间	位于产品仓库北面，新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线，配套 1 台煤气发生炉（炉膛面积为 1.4m <sup>2</sup> ），将所得硫酸锰产品粉末进行烘干造粒	与环评一致
2	辅助工程	锅炉房	位于厂区西南角，占地面积约 2877m <sup>2</sup> ，拆除原有锅炉设备及配套环保设施，拟采用 1 台 25t/h 燃煤导热油炉替代原有锅炉供热，并新建相应环保设施	与环评一致
		硫酸浸出渣烘干车间	设置 1 台煤气发生炉和 1 台粉煤炉及配套设备	与环评一致，1 台粉煤炉不上（不再使用）
		副产品仓库	新建，位于厂区东南角，占地面积约 800m <sup>2</sup> ，由原有初期雨水池平整改建而成，用于存放烘干后的硫酸锰浸出渣副产品，	与环评一致
		硫酸锰浸出渣场	位于厂区外东北面，按相关要求做好防雨防渗防漏等措施	与环评一致
3	公用工程	供水	生产用水抽取浔江水，生活用水由木圭镇市政自来水厂供应	与环评一致
		排水	采用雨污分流制，无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后用于旱地施肥	与环评一致
		供电	由市政电网提供。	与环评一致

		初期雨水池	前半小时先汇入 800m <sup>3</sup> 及 1000m <sup>3</sup> 的初期雨水池；而后流入厂区雨水池，位于厂区西面（容积为 30000m <sup>3</sup> ）	与环评一致
		事故应急池	新建，位于厂区外西北角，容积为 800m <sup>3</sup> ，用于截留生产区产生的事故废水	与环评一致
		六级沉淀池	位于厂区东面，容积约 450m <sup>3</sup> ，依托原有	与环评一致
	4	环保工程	废气治理	燃煤导热油炉烟气经布袋除尘器+尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫处理后经 45m 高 1# 烟囱排放（拆除原有设施后新建）；硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉燃烧废气经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫处理后经 15m 高 2# 排气筒排放；硫酸锰浸出渣烘干车间粉煤炉燃烧废气经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫处理后经 15m 高 3# 排气筒排放；生产车间煤气发生炉烟气经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫处理后，统一经 15m 高 4# 排气筒排放。
	废水治理	除尘、脱硫废水经循环沉淀池沉淀后回用；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后回用于磨矿工段；设立事故应急池，截留生产区产生的事故废水及初期雨水池的溢流的初期雨水；按要求修建导流沟，排洪沟，三级化粪池	与环评一致	
		噪声治理	选取低噪声设备、合理布局、隔声降噪	与环评一致
		固废处理	生产车间产生的硫酸锰浸出渣运至硫酸锰浸出渣烘干车间经烘干后外售水泥厂；炉渣、沉淀池除尘渣、脱硫沉渣定期外售水泥厂；除尘器收集粉尘定期外售砖厂；初期雨水池污泥定期清掏外运，外售水泥厂；废导热油定期更换后交有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运，日产日清。	与环评一致
(4) 主要生产设备				

表 2-2 主要生产设备清单

车间	序号	设备名称	环评设计			本次验收情况
			单位	数量	规格	
锅炉房	1	导热油炉	台	1	25t/h	与环评一致
	2	脱硫塔	套	1	SN1500	与环评一致
	3	水膜除尘器	套	1	----	与环评一致
	4	鼓风机	台	1	9-26No.14D	与环评一致
	5	布袋除尘器	套	1	----	与环评一致
硫酸浸出渣烘干车间	1	粉煤炉	台	1	SFx6-1800/800-H	未建设
	2	破碎机	台	1	4R 雷蒙机 180kW	与环评一致
	3	喷煤机	台	2	7.5kW	与环评一致
	4	脱硫塔	套	2	SN1500	与环评一致
	5	鼓风机	台	2	----	与环评一致
	6	煤气发生炉(炉膛面积 2.4m <sup>2</sup> )	台	1	HJ-09	与环评一致
	7	燃烧室	个	1	----	与环评一致
	8	引风机	个	1	----	与环评一致
	9	烘干炉	个	2	----	与环评一致
产品烘干车间	1	煤气发生炉(炉膛面积 2.4m <sup>2</sup> )	台	2	HJ-09	与环评一致
	2	燃烧室	个	2	----	与环评一致
	3	引风机	个	2	----	与环评一致
颗粒生产线	1	煤气发生炉(炉膛面积 1.4m <sup>2</sup> )	台	1	HJ-09	与环评一致
	2	加热炉	台	1	----	与环评一致
	3	引风机	台	1	----	与环评一致
	4	球磨机	台	1	Φ1500×4500mm	与环评一致
	5	造粒机	台	4	/	与环评一致
	6	干燥炉	台	1	Φ1500×18000mm	与环评一致
	7	冷却炉	台	1	Φ1200×12000mm	与环评一致
	8	振动筛	台	1	Φ1200	与环评一致

项目生产设施与环评及批复一致。

(5) 产品方案

环评设计产品方案：年产 1 万吨硫酸锰颗粒。

工程实际产品：年产 9000 吨硫酸锰颗粒。

(6) 公用工程

给水：项目用水主要是生活用水和生产用水，项目生产用水抽取浔江水，生活用水由木圭镇市政管网供水。

排水：本项目正常营运期间无生产废水排放，本次改扩建项目不新增员工，故无新增生活污水；运营期生产废水主要为水膜除尘、脱硫废水，经沉淀池处理后循环回用，

不外排。

供电：由市政供电网供电。

(7) 定员及工作制度

企业全厂区员工人数约 300 人，其中 30 人厂区食宿，其余外宿，每日三班，每班工作 8 小时，年生产天数约 300 天。本项目改扩建后不新增员工。

(8) 环保投资

项目实际总投资为 10000 万，实际环保投资约 129 万，占总投资的 1.29%，见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 建设项目施工期实际环保投资表

污染源	环保投资内容	环保投资 (万元)	效果
施工废水	设置沉砂池、临时排水沟等	2	防止施工期废水污染
施工噪声	设置临时隔声屏障、隔音墙	2	保证施工噪声达标排放
施工弃土方	外售回收部门	0	回收利用
施工建筑垃圾	运至城市建筑垃圾处置场所	2	无害化处置施工建筑垃圾
施工装修垃圾和生活垃圾	市政环卫统一清运	1	妥善处置
合计		7	/

表 2-4 建设项目运营期实际环保投资表

类别	污染来源	环保措施	数量	投资金额(万元)	备注
废气	锅炉烟气（1#烟囱）	锅炉内脱硝，布袋除尘器，脱硫塔、水膜除尘器、45m 高烟囱	1 套	65	/
	煤气发生炉（1台），位于硫酸锰浸出渣烘干车间，2#排气筒	尿素脱硝+多管陶瓷+布袋除尘+脱硫塔+水膜除尘器、15m 高排气筒	1 套	12	/
	煤气发生炉（2台），粉末烘干工序，3#排气筒	尿素脱硝+布袋除尘+脱硫塔+水膜除尘器、15m 高排气筒	1 套	12	/
	煤气发生炉（1台），颗粒烘干工序，4#排气筒	尿素脱硝+布袋除尘+脱硫塔+水膜除尘器、15m 高排气筒	1 套	12	/
废水	生产废水	循环水池	4 套	0	锅炉烟气的循环水池依托原有
	生活污水	三级化粪池	1 套	0	依托原有
噪声	生产设备	基础消音、墙体隔声		4	/
固废	废导热油	更换后交有资质单位处置		2	/
	炉渣	定期外售水泥厂		0	/
	沉淀池除尘渣		/		
	脱硫沉渣		/		
	除尘器收集粉尘	定期外售砖厂		0	依托原有
生活垃圾	交环卫部门统一清运		0		

其他	环保设备维护, 环保税等	15	/
	合计	122	/

(9) 项目变动情况

本项目在原址对原有部分环保节能设施进行技改, 新建硫酸锰浸出渣烘干车间, 并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线。建设内容与环评批复基本一致, 目前厂区已全部建成, 生产设施条件与环保设施均运行正常, 具备验收监测条件。

表 2-5 环境影响报告表及批复建设内容与实际建设内容一览表

环境影响报告表建设内容	环评批复建设内容	实际建设内容	变动情况
<p>本项目投资 10000 万元在原址对原有部分环保节能设施进行技改, 并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线, 具体改扩建内容为: ①采用 1500 万大卡导热油锅炉替代原有 25t/h 蒸汽锅炉进行供热; ②新建硫酸锰浸出渣烘干车间, 设置 1 台煤气发生炉和 1 台 600 万大卡 (kcal) 粉煤炉对硫酸锰浸出渣进行烘干。③采用 2 台煤气发生炉替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干; ④在产品车间, 新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线, 配套 1 台煤气发生炉, 将所得硫酸锰产品粉末进行烘干造粒。</p>	<p>本项目投资 10000 万元在原址对原有部分环保节能设施进行技改, 并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线, 具体改扩建内容为: ①采用 1500 万大卡导热油锅炉替代原有 25t/h 蒸汽锅炉进行供热; ②新建硫酸锰浸出渣烘干车间, 设置 1 台煤气发生炉和 1 台 600 万大卡 (kcal) 粉煤炉对硫酸锰浸出渣进行烘干。③采用 2 台煤气发生炉替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干; ④在产品车间, 新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线, 配套 1 台煤气发生炉, 将所得硫酸锰产品粉末进行烘干造粒。</p>	<p>本项目投资 10000 万元在原址对原有部分环保节能设施进行技改, 并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线, 具体改扩建内容为: ①采用 1500 万大卡导热油锅炉替代原有 25t/h 蒸汽锅炉进行供热; ②新建硫酸锰浸出渣烘干车间, 设置 1 台煤气发生炉对硫酸锰浸出渣进行烘干。③采用 2 台煤气发生炉替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干; ④在产品车间, 新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线, 配套 1 台煤气发生炉, 将所得硫酸锰产品粉末进行烘干造粒。</p>	<p>基本无变动, 1 台 600 万大卡粉煤炉不再使用</p>

(10) 环保制度执行情况

广西远辰新能源材料有限责任公司于 2019 年 8 月委托福建新崂应环境科技有限公司开展广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响评价, 原桂平市环境保护局于 2020 年 1 月 9 日以《关于广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表的批复》, 浔环审 (2020) 1 号, 通过了该项目环评审批。

(11) 验收范围

本次验收范围为广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目, 不分期建设, 一次性验收。

原辅材料消耗:

## (1) 原辅材料及能源消耗

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗

序号	改扩建工程			备注
	名称	年耗量	单位	
<b>一、锅炉房</b>				
1	煤	27000	t/a	与环评一致
2	水	253692	m <sup>3</sup>	与环评一致
3	尿素	200	t/a	与环评一致
4	石灰	1500	t/a	与环评一致
5	导热油	5	t/a	与环评一致
<b>二、硫酸浸出渣烘干车间</b>				
1	硫酸锰浸出渣	105000	t/a	与环评一致
2	煤	7455	t/a	比环评减少
3	尿素	100	t/a	比环评减少
4	石灰	7500	t/a	比环评减少
5	氢氧化钠	200	t/a	比环评减少
<b>三、产品烘干车间供热系统</b>				
1	煤	5266	t/a	与环评一致
<b>四、颗粒生产线</b>				
1	煤	2633	t/a	与环评一致
2	硫酸锰母液(取自生产过程产生的母液)	1200	m <sup>3</sup> /a	与环评一致

本项目原辅材料在实际使用数量上与环评设计消耗基本一致。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 锅炉房

燃煤导热油炉工艺流程如图 2-1 所示。

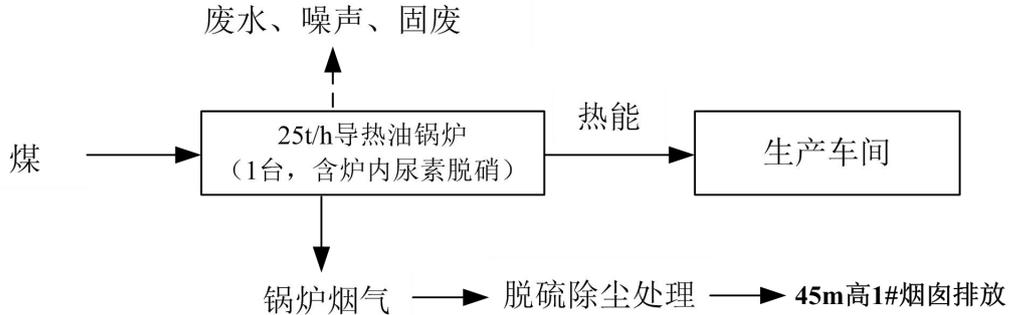


图 2-1 燃煤导热油炉工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

1 台 25t/h 导热油炉，以煤为燃料，导热油为热载体，利用热油循环油泵强制介质进行液相循环，将热能输送给生产车间后再返回加热炉重新加热。锅炉烟气经尿素脱硝+布袋除尘器+脱硫塔+水膜除尘器处理后，经 45m 高 1# 烟囱排放。

(2) 硫酸浸出渣烘干车间

煤气发生炉工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。

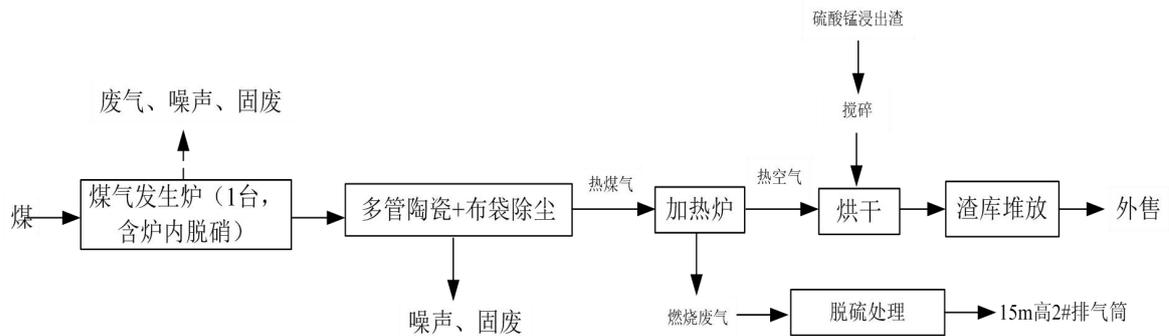


图 2-2 煤气发生炉工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

①**煤气制备:** 煤气生产是以煤为原料，与空气和水蒸汽组成的气化剂在高温（1200℃）下发生反应，生成氢气、一氧化碳、甲烷等可燃气体，将煤由固体燃料转化为气体燃料。

由厂外购进汽化用合格无烟块煤，将汽化用合格块煤，由贮煤仓经自动加煤机进入煤气

发生炉。加煤机配套设置液压探杆式煤位计，并通过 PLC 连锁控制三层密封加煤机，向发生炉内自动加煤。加煤时首先下钟罩封闭，中插板打开，当上滚筒打开时，块煤从煤仓加入加煤机，加煤机加满后关闭上滚筒，然后中插板关闭，下钟罩打开，煤全部落入炉内，而后关闭下钟罩，完成一次加煤。煤位探测器配合液压自动加煤机保持炉内实时处于满料层状态。

加入煤气发生炉的煤首先进入干燥和干馏段，煤在该段中缓慢下移，在此经历干燥、干馏过程。首先煤炭中的水份被干燥出来，随着煤炭的不断下移，温度进一步升高，煤炭自加入炉内开始，经过 8~10h 的干燥和干馏，以半焦状态缓慢下移至气化反应层。同时，作为气化剂的空气和水蒸气(来自发生炉夹套自产，不新增蒸汽源)自炉底鼓入炉内，在 1100~1200℃ 的高温条件下与进入气化段的呈半焦性质的煤发生氧化还原反应，形成以 CO 和 H<sub>2</sub> 为主要成分的煤气。本项目产生的煤气送入加热炉燃烧，输送过程无冷却环节，且无需水洗净化，因此煤气制备过程无煤焦油及含酚废水产生。

②**煤气燃烧供热**：制备的煤气直接进入后续加热炉燃烧，加热烘干炉，从而对烘干炉内的硫酸锰浸出渣进行烘干。废气经尿素脱硝+多管陶瓷+布袋除尘器+脱硫+尿素脱硝+水膜除尘器处理后，通过 15m 高 2#排气筒排放。

### (3) 粉末硫酸锰产品烘干车间供热系统

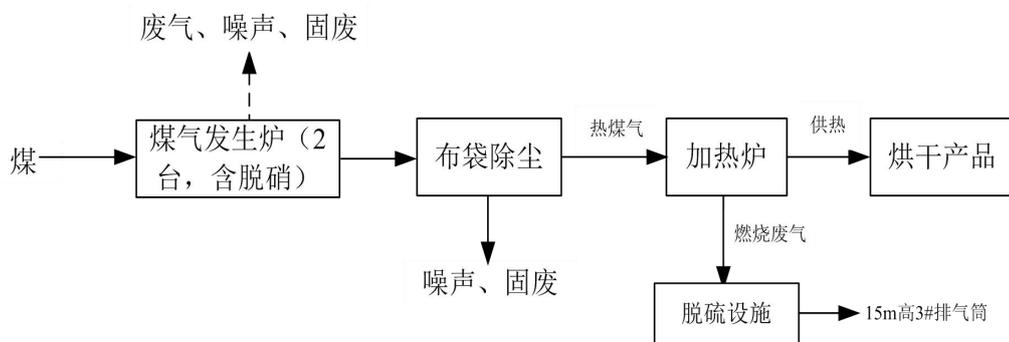


图 2-3 煤气发生炉工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程简述：

①**煤气制备**：以煤为原料进入煤气发生炉制备得煤气，具体步骤见前文。

②**煤气燃烧供热**：制备的煤气直接进入后续燃烧室燃烧，热空气对烘干炉内（双层）的产品进行烘干（即间接加热）。烟气经尿素脱硝+布袋除尘+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器处理后，通过 15m 高 3#排气筒排放。

(4) 颗粒硫酸锰车间

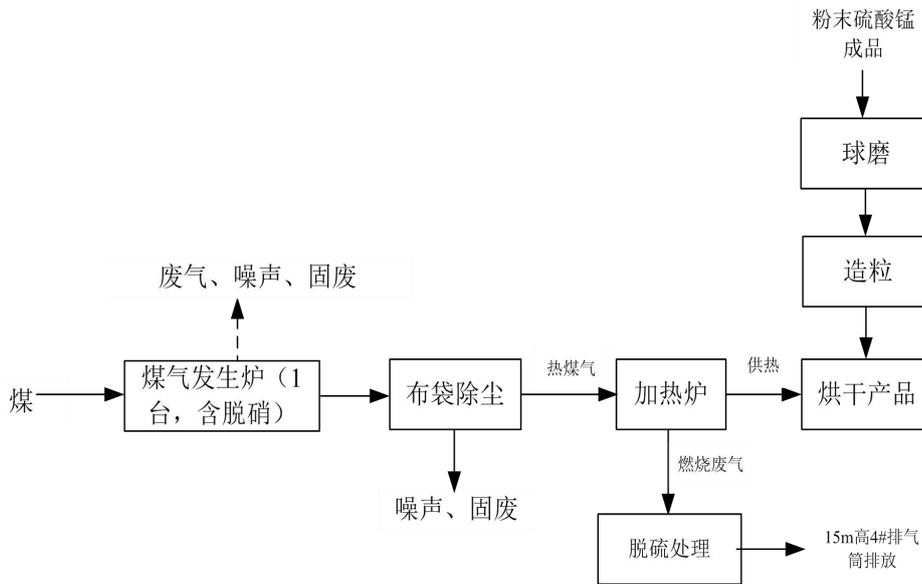


图 2-4 颗粒车间工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

①**煤气制备**: 以煤为原料进入煤气发生炉制备得煤气，具体步骤见前文。

②**球磨**

将粉末硫酸锰成品装入球磨机中进行充分球磨，球磨过程处于密闭状态。本工序无废水、废气、固体废物排放，球磨过程球磨机产生的机械噪声。

③**造粒**

经球磨后符合规格的硫酸锰采用螺旋管送入圆盘造粒机中，加入硫酸锰溶液母液进行造粒。造粒工艺为湿法造粒，并处于密闭状态。本工序无废水、废气、固体废物排放，造粒过程造粒机产生的机械噪声。

④**颗粒硫酸锰烘干和冷却**

经造粒后的颗粒硫酸锰固体经传送带（传送带设置密闭罩）送至双层烘干炉中干燥，干燥采用煤气发生炉制备的煤气进行燃烧加热烘干炉进而干燥颗粒硫酸锰固体（即间接加热），经烘干后的颗粒硫酸锰固体经传送带（传送带设有密闭罩）送至冷却炉中采用引风机将常温空气引入的方式进行冷却。

烟气经尿素脱硝+布袋除尘+脱硫塔+水膜除尘器处理后经 15m 高 4#排气筒排放。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**

(1) 废水

项目废水产生情况如下：

无生产废水外排。除尘、脱硫废水经循环沉淀池沉淀后回用；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后回用于原有工程磨矿工段。

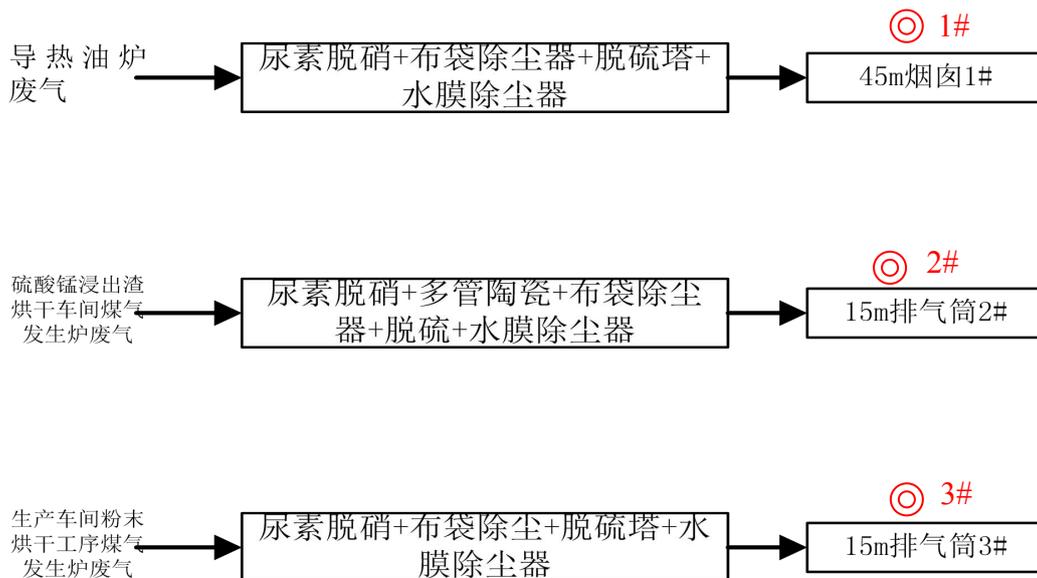
①生活污水为三级化粪池处理后用于周边旱地施肥，详见图 3-1。



图 3-1 生活污水处理流程图

(2) 废气

①燃煤导热油炉烟气经尿素脱硝+布袋除尘器+脱硫塔+水膜除尘器处理后经 45m 高 1#烟囱排放；②硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉燃烧废气经尿素脱硝+多管陶瓷+布袋除尘器+脱硫+水膜除尘器处理后经 15m 高 2#排气筒排放；③生产车间煤气发生炉（共 3 台）烟气经尿素脱硝+布袋除尘+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器（共 2 套，其中粉末烘干工序为 2 台煤气发生炉，颗粒烘干工序为 1 台煤气发生炉）处理后，经 15m 高 3#、4#排气筒排放。项目有组织废气监测点位图 3-2，监测点位图见附图 3。



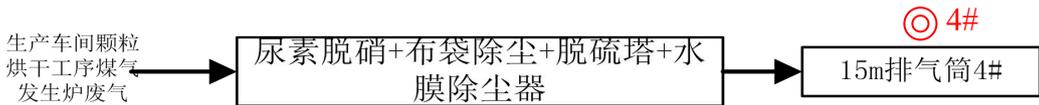


图 3-2 有组织废气处理流程及监测点位图（监测点位： 4#）

(3) 噪声

表 3-1 项目主要生产设备噪声情况

序号	产生源	单台设备噪声值 (dB(A))	位置	治理措施	室外声级值 (dB(A))
1	锅炉排气	105	厂房内	减振、厂房隔声	85
2	鼓风机	80		减振、厂房隔声	60
3	引风机	80		减振、厂房隔声	60
4	水泵	80		减振、厂房隔声	60
5	球磨机	95		减振、厂房隔声	75
6	振动筛	85		减振、厂房隔声	65
7	雷蒙破碎机	95		减振、厂房隔声	75
8	喷煤机	75		减振、厂房隔声	60

噪声源及采用的隔声、减振等措施与环评基本一致。

(4) 固废

表 3-2 项目固废产生量及处置去向

固废性质及类别	固废名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	变化情况	处置方式
危险废物	废导热油	5	5	一致	定期更换后交有资质单位处理
一般固废	炉渣	1666.236	1500	减少	定期外售水泥厂
	除尘器收集粉尘	2417.679	2300	减少	定期外售砖厂
	除尘渣	33.77	30	减少	定期外售水泥厂
	脱硫沉渣	276	270	减少	定期外售水泥厂

项目实际固体废弃物产生情况与环评相比，数量略微减少，基本无变动，其处置方式与环评一致。

(5) 其他环境保护设施

项目已配套建设事故应急池。

(6) 环境管理检查

广西远辰新能源材料有限责任公司于 2019 年 8 月委托福建新崂应环境科技有限公司开展广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响评价，

原桂平市环境保护局于 2020 年 1 月 9 日以《关于广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表的批复》，浔环审（2020）1 号，通过了该项目环评审批。环评报告表和环评批复中要求的环保设施和措施基本落实，各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入，基本落实建设项目环保“三同时”制度。

①环境保护规章制度建立和执行情况

项目根据具体情况建立了由厂长、生产负责人、班组组成的环保三级管理网络及三级监督网络，对环保工作进行全方位的管理，形成了职责分工明确、工作流程顺畅的环保管理网络和体系。

②环保设施的运行及维护情况

验收监测期间，[桂平南海科技有限公司](#)各环保设施运行正常。

③绿化建设及生态情况

目前厂区规划合理，但绿化美化工作有待加强。

④环保投诉

经过对附近居住的住户群众走访调查及向贵港市桂平生态环境局了解情况，[桂平南海科技有限公司](#)在建设期、试生产期间，均没有出现有关环保方面的投诉。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响报告表主要结论

①环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

表 4-1 环境影响报告表中的污染防治措施及环境影响要求

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	密目安全网、洒水、限速等	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准
		施工机械、车辆	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CH <sub>x</sub>	/	
		装修废气	甲醛、TVOC 等	/	
	运营期	锅炉房	锅炉烟气	布袋除尘器+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器处理后经 45m 高烟囱排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中相关标准限值
		硫酸锰浸出渣烘干车间	煤气发生炉燃烧废气	脱硫塔+尿素脱硝处理后经 15m 高排气筒排放	满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表 3 大气污染物浓度排放限值要求
		生产车间	煤气发生炉燃烧废气	脱硫塔+尿素脱硝处理后经 15m 高排气筒排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中相关标准限值
水污染物	施工期	施工废水	石油类、SS	隔油池、沉砂池处理后用做场区洒水降尘	对周围环境影响较小
		生活污水	COD <sub>cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池处理后用于周边农作物施肥	
	运营期	生产废水	pH、SS	加石灰调节 pH 后经循环水池沉淀后回用，不外排	
固体废物	施工期	施工场地	生活垃圾	由环卫部门统一处理	对周围环境影响较小
			装修垃圾		
		施工现场	弃土方	用于场地回填	
			建筑垃圾	运至指定地点处置	
	运营期	锅炉房	废旧设备	分类，属于危险废物的交由有资质进行处理，其余外售回收单位位置	
	运营	锅炉房	废导热油	定期更换后交有资质单位处理	

	期	锅炉、煤气发生炉	炉渣	定期外售水泥厂	对周围环境影响较小
		环保处理设施	除尘器收集粉尘	定期外售砖厂	
		循环水池	沉淀池 除尘渣	定期外售水泥厂	
		脱硫塔	脱硫沉渣		
		员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运，日产日清	
噪声	施工期	机械及车辆噪声	机械、车辆噪声	消声、减振、隔离围挡等	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	场区	机械生产设备噪声及运输车辆噪声	减振、隔音等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
其他	施工、运输车辆撒落废弃物料和垃圾应及时清运				

②总量控制结论

根据广西壮族自治区环境保护局批复的《广西远辰锰业有限公司 30kt/a 硫酸锰工程环境影响评价报告书》和《广西远辰锰业有限公司 30kt/a 硫酸锰工程配套锅炉变更环境影响评价报告表》，废气中二氧化硫的排放总许可量为 86.4t/a，废水中 COD 排放总许可量为 2.38t/a。

按照国家规定的污染物排放总量控制原则，本改扩建项目运营期不新增生活污水，生产废水经循环水池沉淀处理后回用，不外排。因此，本项目不新增废水总量控制指标。

改扩建完成后项目排放的主要大气污染物为烟尘 10.13t/a、二氧化硫 26.107t/a、氮氧化物 68.427t/a，其中二氧化硫小于所批复的排放总许可量。因此，本项目新增总量控制指标为烟尘 10.13t/a、氮氧化物 68.427t/a。

(2) 审批部门审批决定

一、项目(项目代码： 2019-450881-26-03-019679) 位于广西桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内。项目建设内容主要是对原有部分环保节能设施进行技改，并扩建 1 条硫酸锰颗粒生产线，具体内容为：采用 1500 万大卡燃煤导热油炉替代原有 25 吨/小时蒸汽锅炉进行供热；新建硫酸锰浸出渣烘干车间，设置 1 台煤气发生炉和 1 台 600 万大卡粉煤炉；采用 2 台煤气发生炉替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干；新增 1 条年产 1 万吨硫酸锰颗粒生产线，配套 1 台

煤气发生炉。项目总投资 10000 万元，其中环保投资 129 万元。

二、项目建设符合国家的产业政策。在落实《报告表》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。我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目设计、建设、营运管理要结合《报告表》的要求重点做好如下环境保护工作。

(一) 严格落实水污染防治措施。烟气脱硫废水经收集处理后循环使用，不得外排。

(二) 严格落实噪声污染防治措施。合理布置生产设备，高噪声设备尽量远离厂界；选用低噪声设备，加强设备的维护和保养，降低机械设备运行噪声；采取减震、隔声、屏蔽及阻挡等综合控制措施，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 类标准要求。

(三) 严格落实大气污染防治措施。

1、燃煤导热油炉烟气经脱硫塔+尿素脱硝处理后，经不低于 45 米高烟囱排放，外排废气主要污染物浓度须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

2、硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉燃烧废气经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫塔处理后经不低于 15 米高排气筒排放;粉煤炉燃烧废气经布袋除尘器+尿素脱硝+脱硫塔处理后，经不低于 15 米高排气筒排放。上述外排废气主要污染物须达到《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 3 大气污染物排放限值要求。

3、生产车间硫酸锰粉末和颗粒烘干系统的 3 台煤气发生炉燃烧废气各自经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫塔处理后，统一经不低于 15 米高排气筒排放,外排废气主要污染物浓度须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

(四) 落实固废处置措施。燃煤导热油炉废导热油定期交有资质单位处理；炉渣、沉淀池除尘渣、脱硫沉渣收集后外售给水泥厂进行综合利用，除尘器收集粉尘外售给砖厂进行综合利用。生活垃圾由环卫部门清运处理。临时贮存场建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

(五) 落实《报告表》提出的“以新带老”措施，做好现有项目环境问题的整改。

(六) 做好施工期噪声、扬尘、废水及固体废弃物的污染防治工作。严格遵守有关项目建设的环保法律法规，采取有效的措施防尘降噪，合理安排施工时间。施工期建筑垃圾的处置须按相关规定执行。

四、要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应当按照国务院生态环境部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

五、请桂平市环境监察大队按规定对项目建设期、运行期间执行环保“三同时”情况进行日常监督管理，发现环境问题及时上报我局。

六、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自《报告表》批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收对废气、噪声进行验收监测。

**(1) 监测分析方法****表 5-1 监测分析方法**

类别	监测项目	监测方法	检出限/范围
有组织 废气	颗粒物	《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	——
	低浓度颗粒物	《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 <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	《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 原子荧光法	0.003μg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	0 级
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	(20~132) dB (A)

**(2) 监测仪器**

监测及分析使用的仪器见表 5-2。

**表 5-2 监测及分析使用仪器名称及编号**

仪器名称	型号	仪器编号
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	GGZS-YQ-33
		GGZS-YQ-34 (1)
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-32 (1)
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
		GGZS-YQ-104
林格曼烟气浓度图	HM-LG30 型	GGZS-YQ-111
多功能声级计	AWA6288+	GGZS-YQ-31
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-107
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
电子天平（万分之一）	XB220A	GGZS-YQ-15 (1)
奥豪斯电子天平	PX125DZH	GGZS-YQ-116
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67

**(3) 人员资质**

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

(4) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收的污染物监测委托具有资质的贵港市中赛环境监测有限公司（资质认证证书详见附件 3）进行监测，根据监测报告（报告编号：中赛监字[2021]第 093 号，详见附件 4），有组织废气监测采样依据 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单，低浓度颗粒物监测采样依据 HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》，烟气黑度监测依据 HJ/T398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》，厂界噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

表六

验收监测内容:

(1) 环境保护设施效果及监测内容

通过对各类污染物达标排放的监测，具体监测内容如下:

①有组织排放废气

表 6-1 有组织废气监测内容

序号	监测点	监测因子及频次
1	1#导热油炉烟囱出口(烟囱高度 45m)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数、林格曼黑度(级)、汞及其化合物, 监测 2 天, 每天 3 次
2	2#硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉出口(排气筒高度 15m)	二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数, 监测 2 天, 每天 3 次
3	3#生产车间粉末硫酸锰成品烘干煤气发生炉出口(排气筒高度 15m)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数, 监测 2 天, 每天 3 次
4	4#生产车间颗粒硫酸锰烘干煤气发生炉出口(排气筒高度 15m)	二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数, 监测 2 天, 每天 3 次

②噪声

本次验收对厂界昼间、夜间噪声进行监测。具体监测点位、监测项目及监测频次见表 6-2 及附图 3。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频率
1#厂界东面	等效连续 A 声级 (Leq)	每天昼、夜监测 1 次, 连续监测 2 天。
2#厂界南面		
3#厂界西面		
4#厂界北面		

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目设计产能年产 1 万吨硫酸锰颗粒以及导热油炉供热的原有工程年产 3 万吨硫酸锰粉末, 本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法核算法。

2021 年 3 月 28~29 日及 2021 年 4 月 11~12 日验收监测期间, 项目各类环保设施运行正常, 工况稳定, 生产负荷分别达到设计生产能力的 80%~99.9%。项目生产负荷及生产工况见表 7-1:

表 7-1 生产负荷及生产工况表

监测日期	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2021 年 3 月 28 日	33.3t/d	30t/d	90%
2021 年 3 月 29 日		33.3t/d	99.9%
2021 年 4 月 11 日	100t/d	85t/d	85%
2021 年 4 月 12 日		80t/d	80%

验收监测结果:

#### (1) 环保设施处理效率监测结果

废气: 项目 1# 烟囱导热油炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014); 2# 排气筒硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》

(GB31573-2015) 中表 3 标准; 3#、4# 排气筒废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。综上所述, 项目有组织废气达标排放。

噪声: 项目采取噪声治理措施后, 厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

#### (2) 污染物排放监测结果

##### ① 有组织废气

有组织废气监测结果分别见表 7-2~7-5。

表 7-2 1# 25t/h 导热油炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
2021.04.11	烟气温度 (°C)	46.2	46.0	45.8	46.0	/	/

广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目竣工环境保护验收监测表

	烟气流速 (m/s)		8.5	8.9	8.1	8.5	/	/
	氧气含量(%)		14.7	14.8	14.4	14.6	/	/
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		37964	39774	36304	38014	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.9	23.8	24.4	23.0	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	43.1				50	达标
		排放速率(kg/h)	0.874				/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13	14	18	15	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	28				300	达标
		排放速率(kg/h)	0.570				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	127	125	108	120	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	225				300	达标
排放速率(kg/h)		4.56				/	/	
烟气黑度 (级)		<1				≤1	达标	
监测日期	监测项目		监测结果				/	/
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	/	/
2021.03.28	烟气温度 (°C)		33.8	35.4	35.5	34.9	/	/
	烟气流速 (m/s)		9.0	10.0	10.2	9.7	/	/
	氧气含量(%)		15.1	15.5	15.6	15.4	/	/
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		44251	48567	49581	47466	/	/
	汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.85×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	3.84×10 <sup>-4</sup>	2.46×10 <sup>-4</sup>	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.27×10 <sup>-4</sup>				0.05	达标
排放速率(kg/h)		1.17×10 <sup>-5</sup>				/	/	
2021.04.12	烟气温度 (°C)		45.7	45.7	47.0	46.1	/	/
	烟气流速 (m/s)		8.2	8.6	8.6	8.5	/	/
	氧气含量(%)		15.1	15.0	15.3	15.1	/	/
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		36778	38695	38448	37974	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.4	22.1	21.3	21.3	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	43.3				50	达标
		排放速率(kg/h)	0.809				/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	9	21	15	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	31				300	达标
		排放速率(kg/h)	0.570				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	82	76	133	97	/	/
折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )		197				300	达标	
排放速率(kg/h)		3.68				/	/	

	烟气黑度 (级)	<1				≤1	达标	
2021.03.29	烟气温度 (°C)	35.5	35.0	34.7	35.1	/	/	
	烟气流速 (m/s)	11.2	10.8	10.5	10.8	/	/	
	氧气含量(%)	15.5	15.8	16.0	15.8	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	53889	52173	50891	52318	/	/	
	汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.16×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-5</sup>	1.45×10 <sup>-4</sup>	9.77×10 <sup>-5</sup>	/	/
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.25×10 <sup>-4</sup>				0.05	达标
		排放速率(kg/h)	5.11×10 <sup>-6</sup>				/	/

表 7-3 2#硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2021.03.28	烟气温度 (°C)	43.9	42.4	43.3	43.2	/	/	
	烟气流速 (m/s)	7.7	7.0	8.1	7.6	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	35574	32499	37676	35250	/	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	10	11	11	400	达标
		排放速率(kg/h)	0.388				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	36	34	27	32	200	达标
		排放速率(kg/h)	1.13				/	/
2021.03.29	烟气温度 (°C)	42.5	42.4	42.4	42.4	/	/	
	烟气流速 (m/s)	6.3	7.3	7.1	6.9	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	29354	33931	32984	32090	/	/	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	8	13	10	400	达标
		排放速率(kg/h)	0.321				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29	34	40	34	200	达标
		排放速率(kg/h)	1.09				/	/

表 7-4 3#生产车间粉末烘干工序煤气发生炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2021.03.28	烟气温度 (°C)	50.5	49.5	51.0	50.3	/	/	
	烟气流速 (m/s)	16.7	16.3	15.9	16.3	/	/	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	4197	4102	3976	4092	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24	32	29	28	50	达标
		排放速率(kg/h)	0.115				/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8	8	10	9	300	达标
		排放速率(kg/h)	3.68×10 <sup>-2</sup>				/	/

	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	44	43	47	45	300	达标
		排放速率(kg/h)	0.184				/	/
2021.03.29	烟气温度(℃)		50.5	48.7	50.5	49.9	/	/
	烟气流速(m/s)		17.3	17.6	16.8	17.2	/	/
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		4341	4430	4212	4328	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	22	27	32	27	50	达标
		排放速率(kg/h)	0.117				/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	12	12	10	300	达标
		排放速率(kg/h)	4.33×10 <sup>-2</sup>				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	35	47	48	43	300	达标
排放速率(kg/h)		0.186				/	/	

表 7-5 4#生产车间颗粒烘干工序煤气发生炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				标准限值	达标情况	
		第1次	第2次	第3次	均值			
2021.03.28	烟气温度(℃)		96.0	97.0	97.1	96.7	/	/
	烟气流速(m/s)		3.9	3.8	3.9	3.9	/	/
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		1756	1705	1749	1737	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	16	13	14	300	达标
		排放速率(kg/h)	2.43×10 <sup>-2</sup>				/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	115	103	135	118	300	达标
		排放速率(kg/h)	0.205				/	/
	2021.03.29	烟气温度(℃)		96.8	96.7	95.4	96.3	/
烟气流速(m/s)		3.3	3.8	3.5	3.5	/	/	
标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		1481	1704	1582	1589	/	/	
二氧化硫		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	15	13	13	300	达标
		排放速率(kg/h)	2.07×10 <sup>-2</sup>				/	/
氮氧化物		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	123	73	85	94	300	达标
	排放速率(kg/h)	0.149				/	/	

综上,项目 1#烟囱导热油炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014); 2#排气筒硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》

(GB31573-2015)中表 3 标准; 3#、4#排气筒废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。综上所述,项目有组织废气达标排放。

②噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果及评价结果

监测日期	监测点位	监测时段	测量结果 dB(A)	执行标准	达标情况
2021.03.28	1#厂界东面	昼间	54	60	达标
		夜间	46	50	达标
	2#厂界南面	昼间	57	60	达标
		夜间	45	50	达标
	3#厂界西面	昼间	58	60	达标
		夜间	49	50	达标
	4#厂界北面	昼间	53	60	达标
		夜间	46	50	达标
2021.03.29	1#厂界东面	昼间	55	60	达标
		夜间	44	50	达标
	2#厂界南面	昼间	57	60	达标
		夜间	47	50	达标
	3#厂界西面	昼间	59	60	达标
		夜间	48	50	达标
	4#厂界北面	昼间	54	60	达标
		夜间	45	50	达标

监测结果表明：项目各厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目噪声达标排放。

③污染物排放总量核算

本项目运营时间为 7200h/a（全年工作 300 天，每天生产 24 小时），根据监测结果表 7-2~7-5 可知，项目排放总量见下表 7-7。

表 7-7 排放总量核算结果表

排放污染物	排放源	平均排放速率 kg/h	年排放量 t/a	合计 t/a
颗粒物	1#导热油炉烟囱出口	0.84	6.1	6.1
二氧化硫	1#导热油炉烟囱出口	0.57	4.1	7.2
	2#硫酸锰浸出渣烘干车间 煤气发生炉废气排气筒出口	0.35	2.6	
	3#煤气发生炉（用于粉末硫酸锰成 品烘干）废气排气筒出口	0.04	0.3	
	4#煤气发生炉（用于颗粒硫酸锰烘 干）废气排气筒出口	0.02	0.2	
氮氧化物	1#导热油炉烟囱出口	4.12	29.7	40.3
	2#硫酸锰浸出渣烘干车间 煤气发生炉废气排气筒出口	1.11	8.0	
	3#煤气发生炉（用于粉末硫酸锰成 品烘干）废气排气筒出口	0.19	1.3	
	4#煤气发生炉（用于颗粒硫酸锰烘 干）废气排气筒出口	0.18	1.3	
汞及其化合物	1#导热油炉烟囱出口	$8.4 \times 10^{-6}$	0.00006	0.00006

根据环评报告：改扩建完成后项目排放的主要大气污染物为烟尘 10.13t/a、二氧化硫 26.107t/a、氮氧化物 68.427t/a，项目实际排放的污染物总量小于所批复的排放总许可量。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“无机盐制造、锅炉”行业类别，项目于 2020 年 6 月办理排污许可证，排污编号为 91450881MA5NUYDD2Q001V，有效期 3 年，见附件 5，目前在有效期内。

表八

**验收监测结论:**

## (1) 环保设施调试运行效果

## ①环保设施处理效率监测结果

由于锅炉烟囱进气口烟气温度过高且管壁过厚，因此，本次不进行锅炉废气处理设施进气口监测；此外，车间煤气发生炉各燃烧废气排气筒进气口风管弯道较短，亦不具备监测条件，故不进行进气口监测。

## ②污染物排放监测结果

废气：项目 1#烟囱导热油炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；2#排气筒硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 3 标准；3#、4#排气筒废气处理后排放口所排放的污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。综上所述，项目有组织废气达标排放。

噪声：项目各厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目噪声达标排放。

固废：锅炉房产生废导热油交有资质单位处置，更换时直接装车运走，不在厂区内存储；除尘器收集粉尘定期外售砖厂；炉渣、沉淀池除尘渣和脱硫沉渣定期外售水泥厂；生活垃圾交由当地环卫部门统一运走清理，日产日清。通过采取以上措施，项目运营期产生的固体废物能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

## (2) 工程建设对环境的影响

本项目监测期间，项目废气、噪声的污染物均能达标排放，固体废物均得到有效处置，对环境影响较小。因此，本项目运营产生的环境影响较小。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

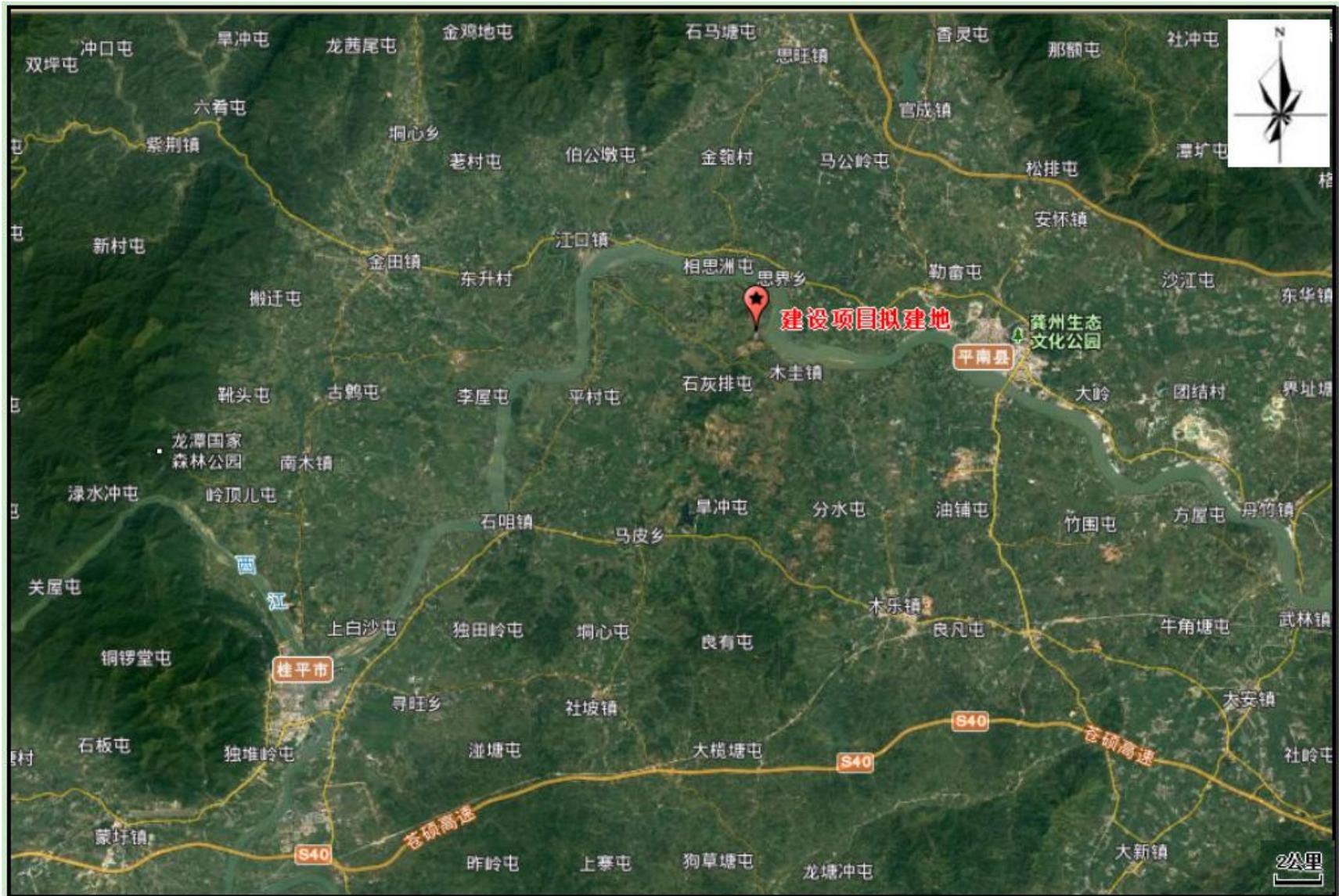
填表单位（盖章）：桂平南海科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目				项目代码	2019-450881-26-03-019679			建设地点	桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内			
	行业类别（分类管理名录）	三十一、电力、热力生产和供应业中 91、热力生产和供应工程				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	110°16'58.15"E, 23°33'10.63"N			
	设计生产能力	年产 1 万吨硫酸锰颗粒				实际生产能力	年产 9000 吨硫酸锰颗粒			环评单位	福建新崂应环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	桂平市环境保护局				审批文号	浔环审（2020）1 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 3 月				竣工日期	2021 年 3 月			排污许可证申领时间	2020 年 6 月			
	环保设施设计单位	桂平南海科技有限公司				环保设施施工单位	桂平南海科技有限公司			本工程排污许可证编号	91450881MA5NUYDD2Q001V			
	验收单位	桂平南海科技有限公司				环保设施监测单位	贵港市中赛环境监测有限公司			验收监测时工况	90%			
	投资总概算(万元)	10000				环保投资总概算(万元)	129			所占比例(%)	1.29%			
	实际总投资	10000				实际环保投资(万元)	129			所占比例(%)	1.29%			
	废水治理(万元)	2	废气治理(万元)	101	噪声治理(万元)	6	固体废物治理(万元)	5			绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	15
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	7200h/a				
运营单位	桂平南海科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91450881MA5NUYDD2Q			验收时间	2021 年 4 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)	本期工程核定排放总量(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)	
	废水	0.108					0		0	0.108				
	化学需氧量	0.216					0			0.216				
	氨氮	0.038					0			0.038				
	废气													
	二氧化硫	62.98					26.107		62.98	26.107				
	烟尘	28.336					10.13		26.236	12.23				
	工业粉尘													
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



附图 1 项目地理位置图



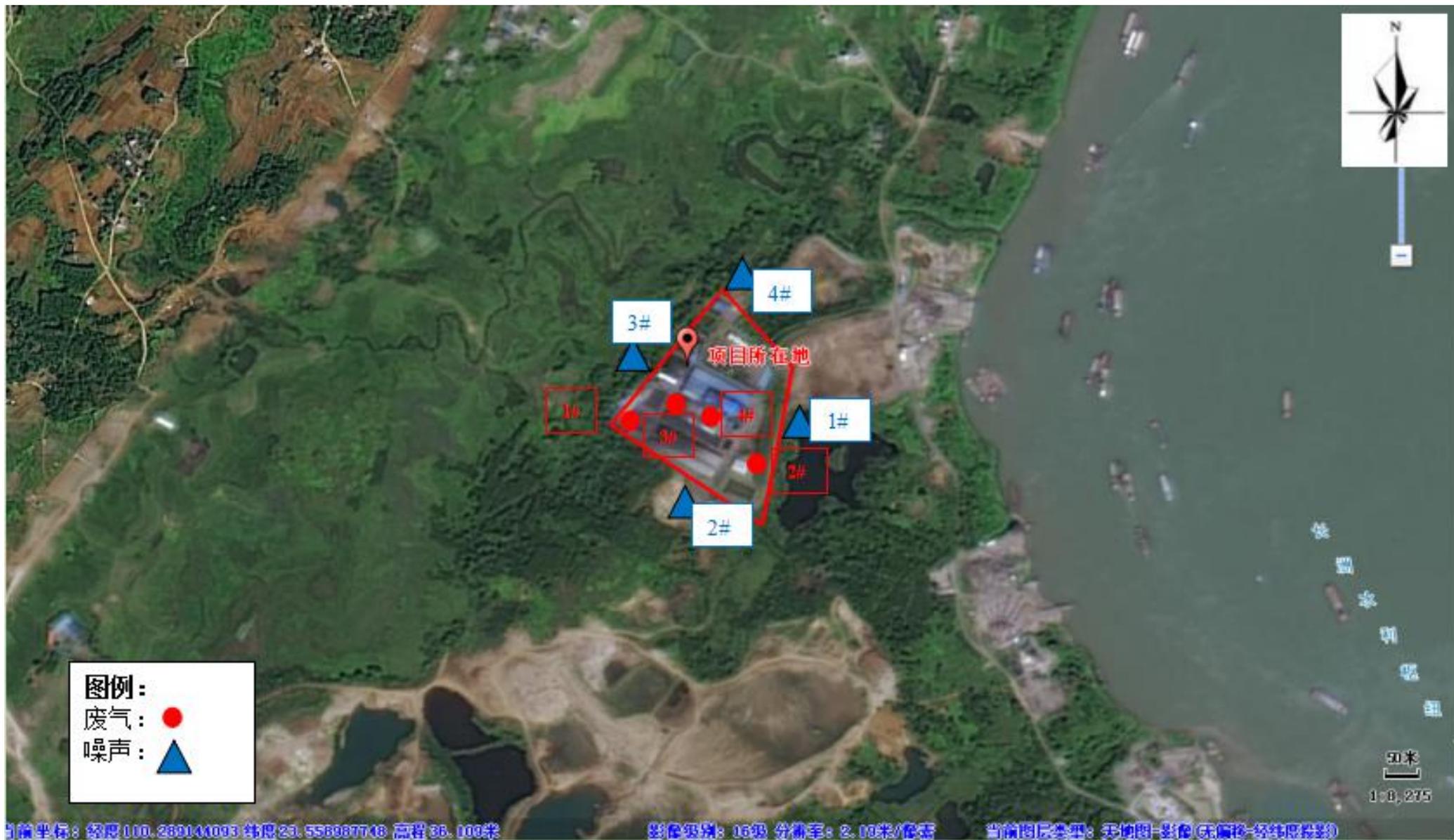
锅炉房

硫酸锰浸出液烘干车间



附图2 项目总平面布置图

图例	
—	新建工程
- - -	原有工程
—	道路工程



附图 3 项目监测点位示意图

# 桂 平 市 环 境 保 护 局 文 件

得环审〔2020〕1号



## 桂平市环境保护局关于 广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能 设施技改项目环境影响报告表的批复

广西远辰新能源材料有限责任公司：

你单位报来的《广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

### 一、拟建工程概况。

拟建项目（项目代码：2019-450881-26-03-019679）位于广西桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内。项目建设内容主要是对原有部分环保节能设施进行技改，并扩建1条硫酸锰颗粒生产线，具体内容为：采用1500万大卡燃煤导热油炉替代原有25吨/小时蒸汽锅炉进行供热；新建硫酸锰

浸出渣烘干车间,设置1台煤气发生炉和1台600万大卡粉煤炉;采用2台煤气发生炉替代原有锅炉供热系统对产品粉末进行烘干;新增1条年产1万吨硫酸锰颗粒生产线,配套1台煤气发生炉。项目总投资10000万元,其中环保投资129万元。

二、项目建设符合国家的产业政策。在落实《报告表》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。我局同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目设计、建设、营运管理要结合《报告表》的要求重点做好如下环境保护工作。

(一)严格落实水污染防治措施。烟气脱硫废水经收集处理后循环使用,不得外排。

(二)严格落实噪声污染防治措施。合理布置生产设备,高噪声设备尽量远离厂界;选用低噪声设备,加强设备的维护和保养,降低机械设备运行噪声;采取减震、隔声、屏蔽及阻挡等综合控制措施,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类标准要求。

(三)严格落实大气污染防治措施。

1.燃煤导热油炉烟气经脱硫塔+尿素脱硝处理后,经不低于45米高烟囱排放,外排废气主要污染物浓度须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

2. 硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉燃烧废气经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫塔处理后经不低于15米高排气筒排放；粉煤炉燃烧废气经布袋除尘器+尿素脱硝+脱硫塔处理后，经不低于15米高排气筒排放。上述外排废气主要污染物须达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表3大气污染物排放限值要求。

3. 生产车间硫酸锰粉末和颗粒烘干系统的3台煤气发生炉燃烧废气各自经尿素脱硝+石灰石/石膏湿法脱硫塔处理后，统一经不低于15米高排气筒排放，外排废气主要污染物浓度须达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

（四）落实固废处置措施。燃煤导热油炉废导热油定期交有资质单位处理；炉渣、沉淀池除尘渣、脱硫沉渣收集后外售给水泥厂进行综合利用，除尘器收集粉尘外售给砖厂进行综合利用。生活垃圾由环卫部门清运处理。临时贮存场建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。

（五）落实《报告表》提出的“以新带老”措施，做好现有项目环境问题的整改。

（六）做好施工期噪声、扬尘、废水及固体废弃物的污染防治工作。严格遵守有关项目建设的环保法律法规，采取有效的措施防尘降噪，合理安排施工时间。施工期建筑垃圾的处置须按相关规定执行。

四、要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应当按照国务院生态环境部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

五、请桂平市环境监察大队按规定对项目建设期、运行期间执行环保“三同时”情况进行日常监督管理，发现环境问题及时上报我局。

六、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自《报告表》批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。



公开方式：主动公开

---

抄送：桂平市环境监察大队，本局污染防治和总量控制股，局政务服务中心窗口，福建新崑应环境科技有限公司。

---

桂平市环境保护局行政秘书股

2020年1月9日印发

---



# 营业执照

(副本)

**统一社会信用代码**  
91450881MA5NUYDD2Q (1-1)



扫描二维码  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

**名称** 桂平南海科技有限公司

**类型** 其他有限责任公司

**法定代表人** 朱志宏

**经营范围** 矿产资源综合利用技术开发；无机化工新产品、技术转让；动力电池材料、锰化工系列产品、有色金属新材料的生产与销售；硫酸亚铁、矿山普通机械设备销售；货物进出口业务，煤炭贸易，矿产品贸易。（法律、行政法规或者国务院决定规定禁止的项目除外，限制的项目须取得相关许可证、资质证或备案后方可经营）（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。）

**注册资本** 伍佰万圆整

**成立日期** 2019年06月14日

**营业期限** 长期

**住所** 广西桂平市木主镇祝兴村老虎岭

**登记机关**



2019 07 03  
年 月 日



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 19 20 12 05 1098

名称: 贵港市中赛环境监测有限公司

地址: 贵港市港北区金港大道马胖岭开发区 (邮政编码: 537100)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(\*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应许可后方可开展检验检测工作\*)

许可使用标志



发证日期: 2019年2月2日

有效期至: 2025年2月1日

发证机关: 广西壮族自治区市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



# 贵港市中赛环境监测有限公司 监测报告

中赛监字[2021]第 093 号

项目名称：广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能  
设施技改项目竣工验收监测

委托单位：广西远辰新能源材料有限责任公司

贵港市中赛环境监测有限公司

报告日期：二〇二一年四月二十五日



## 监测报告说明

- 1 委托方在委托前应说明监测目的，凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的，本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准和规范。
- 2 由本公司现场采样或监测的，仅对采样或监测期间负责；委托方自行采样送检的，本报告只对送检样品负责。
- 3 报告未经三级审核、签发者签字且无本公司检验检测专用章、章及检验检测专用章的骑缝盖章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。
- 4 委托方若对报告有疑问，请向本公司查询。对监测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复核，逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品，不予受理原样品的复检。
- 5 本报告及数据未经本公司同意，不得部分复制本报告（全文复制除外）。
- 6 本公司对出具的监测数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。

通讯地址：贵港市港北区金港大道马胖岭开发区

邮政编码：537100

投诉电话：0775-4566842

咨询电话：0775-4566842

传 真：0775-4566842

电子邮箱：ggzshj@163.com

## 一、监测信息

项目名称		广西远辰新能源材料有限责任公司环保节能设施技改项目竣工验收监测			
委托方 信息	名称	广西远辰新能源材料有限责任公司			
	地址	桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内			
	联系人	朱志宏	联系电话	15977000145	
受检方 信息	名称	广西远辰新能源材料有限责任公司			
	地址	桂平市木圭镇老虎岭广西远辰新能源材料有限责任公司厂区内			
	联系人	朱志宏	联系电话	15977000145	
监测类别	<input type="checkbox"/> 环境质量现状监测 <input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收委托监测 <input type="checkbox"/> 委托监测 <input type="checkbox"/> 自送样委托监测 <input type="checkbox"/> 其它( )				
样品信息	监测日期	2021.03.28~2021.03.29, 2021.04.11~2021.04.12			
	来源	<input checked="" type="checkbox"/> 现场采样 <input checked="" type="checkbox"/> 现场监测 <input type="checkbox"/> 自送样			
	种类	<input type="checkbox"/> 环境空气 <input type="checkbox"/> 室内空气 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 其他( ) <input type="checkbox"/> 环境噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 厂界噪声 <input type="checkbox"/> 交通噪声 <input type="checkbox"/> 其他( ) <input type="checkbox"/> 废(污)水 <input type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 其他( )			
	采样环境条件	2021.03.28 天气: 晴, 气温: 29.0℃, 气压: 100.4kPa, 风向: 东北风, 风速: 2.4m/s; 2021.03.29 天气: 晴, 气温: 29.4℃, 气压: 100.3kPa, 风向: 东北风, 风速: 2.5m/s; 2021.04.11 天气: 晴, 气温: 24.6℃, 气压: 100.8kPa, 风向: 东北风, 风速: 2.9m/s; 2021.04.12 天气: 晴, 气温: 24.9℃, 气压: 100.7kPa, 风向: 东北风, 风速: 3.7m/s。			
	特性与状态	样品完好, 满足检测要求。			
	检测环境	符合检测环境条件要求。			

## 二、监测技术依据

有组织废气监测采样依据 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单，低浓度颗粒物监测采样依据 HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》，烟气黑度监测依据 HJ/T398-2007《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》，厂界噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。监测项目及监测方法见表 2-1。

表 2-1 监测项目及监测方法一览表

类别	监测项目	监测方法	检出限/范围
有组织 废气	颗粒物	《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	—
	低浓度颗粒物	《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 <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	《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 原子荧光法	0.003μg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	0 级
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	(20~132) dB (A)

## 三、监测仪器及编号

表 3-1 监测仪器设备一览表

仪器名称	型号	仪器编号
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	GGZS-YQ-33
		GGZS-YQ-34 (1)
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-32 (1)
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
		GGZS-YQ-104
林格曼烟气浓度图	HM-LG30 型	GGZS-YQ-111
多功能声级计	AWA6288+	GGZS-YQ-31
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-107
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
电子天平 (万分之一)	XB220A	GGZS-YQ-15 (1)
奥豪斯电子天平	PX125DZH	GGZS-YQ-116
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67

## 四、企业工况

表 4-1 企业工况表

核查时间		2021.03.28	2021.03.29	2021.04.11	2021.04.12
监测期间生产及烟气治理设施运行情况	主要产品名称	硫酸锰粉末			
	设计生产规模	3 万 t/a	3 万 t/a	3 万 t/a	3 万 t/a
	年运行天数	300 天	300 天	300 天	300 天
	监测当日生产量	90t	100t	85t	80t
	实际生产负荷	90.0%	100%	85.0%	80.0%
	是否在运行	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否
	是否连续正常	■是 □否	■是 □否	■是 □否	■是 □否
	废气源名称	1#25t/h 导热油锅炉			
	燃料名称	一般烟煤			
	除尘处理工艺	布袋除尘器+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器			
	排气筒高 (m)	45			
核查时间		2021 年 03 月 28 日		2021 年 03 月 29 日	
监测期间生产及烟气治理设施运行情况	主要产品名称	硫酸锰颗粒			
	设计生产规模	1 万 t/a		1 万 t/a	
	年运行天数	300 天		300 天	
	监测当日生产量	30t		33.3t	
	实际生产负荷	90.0%		99.9%	
	是否在运行	■是 □否		■是 □否	
	是否连续正常	■是 □否		■是 □否	
	废气源名称	2#煤气燃烧炉	3#煤气燃烧炉	4#煤气燃烧炉	
	燃料名称	无烟煤	无烟煤	无烟煤	
	除尘处理工艺	多管陶瓷+布袋除尘器+脱硫+尿素脱硝+水膜除尘器	布袋除尘+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器	布袋除尘+脱硫塔+尿素脱硝+水膜除尘器	
排气筒高 (m)	15	15	15		

## 五、监测结果

### 1、监测布点图



注：“▲”为噪声监测点位。

图 1 厂界噪声监测点位示意图

### 2、有组织废气监测结果

表 5-1 1#25t/h 导热油炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.04.11	烟气温度 (°C)	46.2	46.0	45.8	46.0	
	烟气流速 (m/s)	8.5	8.9	8.1	8.5	
	氧气含量 (%)	14.7	14.8	14.4	14.6	
	标准干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	37964	39774	36304	38014	
	低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20.9	23.8	24.4	23.0
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.1			
		排放速率 (kg/h)	0.874			
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	14	18	15
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28			
		排放速率 (kg/h)	0.570			
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	127	125	108	120
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	225			
		排放速率 (kg/h)	4.56			
		烟气黑度 (级)	<1			

续表 5-1

监测日期	监测项目	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.03.28	烟气温度 (°C)	33.8	35.4	35.5	34.9	
	烟气流速 (m/s)	9.0	10.0	10.2	9.7	
	氧气含量(%)	15.1	15.5	15.6	15.4	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	44251	48567	49581	47466	
	汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.85×10 <sup>-4</sup>	1.68×10 <sup>-4</sup>	3.84×10 <sup>-4</sup>	2.46×10 <sup>-4</sup>
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.27×10 <sup>-4</sup>			
排放速率(kg/h)		1.17×10 <sup>-5</sup>				
2021.04.12	烟气温度 (°C)	45.7	45.7	47.0	46.1	
	烟气流速 (m/s)	8.2	8.6	8.6	8.5	
	氧气含量(%)	15.1	15.0	15.3	15.1	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	36778	38695	38448	37974	
	低浓度颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20.4	22.1	21.3	21.3
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	43.3			
		排放速率(kg/h)	0.809			
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15	9	21	15
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	31			
		排放速率(kg/h)	0.570			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	82	76	133	97
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	197			
		排放速率(kg/h)	3.68			
	烟气黑度 (级)	<1				
	2021.03.29	烟气温度 (°C)	35.5	35.0	34.7	35.1
烟气流速 (m/s)		11.2	10.8	10.5	10.8	
氧气含量(%)		15.5	15.8	16.0	15.8	
标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)		53889	52173	50891	52318	
汞及其化合物		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.16×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-5</sup>	1.45×10 <sup>-4</sup>	9.77×10 <sup>-5</sup>
		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.25×10 <sup>-4</sup>			
	排放速率(kg/h)	5.11×10 <sup>-6</sup>				

注：有组织废气汞及其化合物监测项目不在我公司监测能力范围内，分包给广西蓝海洋检测有限公司（证书编号 172000050818；报告编号：LHY2103165H、LHY2103166H）。

表 5-2 2#硫酸锰浸出渣烘干车间煤气发生炉废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.03.28	烟气温度 (°C)	43.9	42.4	43.3	43.2	
	烟气流速 (m/s)	7.7	7.0	8.1	7.6	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	35574	32499	37676	35250	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	10	11	11
		排放速率(kg/h)	0.388			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	36	34	27	32
排放速率(kg/h)		1.13				
2021.03.29	烟气温度 (°C)	42.5	42.4	42.4	42.4	
	烟气流速 (m/s)	6.3	7.3	7.1	6.9	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	29354	33931	32984	32090	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	8	13	10
		排放速率(kg/h)	0.321			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29	34	40	34
排放速率(kg/h)		1.09				

表 5-3 3#煤气发生炉 (粉末硫酸锰成品烘干) 废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.03.28	烟气温度 (°C)	50.5	49.5	51.0	50.3	
	烟气流速 (m/s)	16.7	16.3	15.9	16.3	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	4197	4102	3976	4092	
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24	32	29	28
		排放速率(kg/h)	0.115			
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8	8	10	9
		排放速率(kg/h)	3.68×10 <sup>-2</sup>			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	44	43	47	45
排放速率(kg/h)		0.184				
2021.03.29	烟气温度 (°C)	50.5	48.7	50.5	49.9	
	烟气流速 (m/s)	17.3	17.6	16.8	17.2	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	4341	4430	4212	4328	
	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	22	27	32	27
		排放速率(kg/h)	0.117			
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	12	12	10
		排放速率(kg/h)	4.33×10 <sup>-2</sup>			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	35	47	48	43
排放速率(kg/h)		0.186				

表 5-4 4#煤气发生炉（颗粒硫酸锰烘干）废气排放口监测结果

监测日期	监测项目	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.03.28	烟气温度 (°C)	96.0	97.0	97.1	96.7	
	烟气流速 (m/s)	3.9	3.8	3.9	3.9	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	1756	1705	1749	1737	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	16	13	14
		排放速率(kg/h)	2.43×10 <sup>-2</sup>			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	115	103	135	118
排放速率(kg/h)		0.205				
2021.03.29	烟气温度 (°C)	96.8	96.7	95.4	96.3	
	烟气流速 (m/s)	3.3	3.8	3.5	3.5	
	标准干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	1481	1704	1582	1589	
	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	15	13	13
		排放速率(kg/h)	2.07×10 <sup>-2</sup>			
	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	123	73	85	94
排放速率(kg/h)		0.149				

## 3、噪声监测结果

表 5-5 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 (dB(A))			
		昼间		夜间	
		监测值	主要声源	监测值	主要声源
2021.03.28	1#厂界东面	54	工业生产噪声	46	工业生产噪声
	2#厂界南面	57	工业生产噪声	45	工业生产噪声
	3#厂界西面	58	工业生产噪声	49	工业生产噪声
	4#厂界北面	53	工业生产噪声	46	工业生产噪声
2021.03.29	1#厂界东面	55	工业生产噪声	44	工业生产噪声
	2#厂界南面	57	工业生产噪声	47	工业生产噪声
	3#厂界西面	59	工业生产噪声	48	工业生产噪声
	4#厂界北面	54	工业生产噪声	45	工业生产噪声

以上监测结果仅对本次监测条件负责。

(以下空白)

签名: 陆欢欣

签名: 唐宇燕

签名: 刘尚志

编制: 陆欢欣

审核: 唐宇燕

批准: 刘尚志

批准日期: 2021 年 4 月 25 日





# 排污许可证

证书编号: 91450881MA5NUYDD2Q001V

单位名称: 桂平南海科技有限公司

注册地址: 广西桂平市木圭镇祝兴村老虎岭

法定代表人: 朱志宏

生产经营场所地址: 广西壮族自治区贵港市桂平市木圭镇祝兴村老虎岭

行业类别: 无机盐制造, 锅炉

统一社会信用代码: 91450881MA5NUYDD2Q

有效期限: 自 2020 年 06 月 16 日至 2023 年 06 月 15 日止



发证机关: (盖章) 贵港市生态环境局

发证日期: 2020 年 06 月 15 日