

柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生
产线
项目竣工环境保护验收监测报告表
(废气、废水、噪声部分)

建设单位：柳州市柳江区添福建材厂

编制单位：广西景秀环保科技有限公司

2019年11月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位 (盖章)

电话:18677299966

传真:

邮编:545100

地址:柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组
杨家塘边

编制单位 (盖章)

电话:18978868199

传真:0772-3800369

邮编:545000

地址:柳州市城中区桂中大道阳光
100 城市广场 2 号写字楼 1101

目 录

表一 验收监测依据及标准.....	1
表二 建设项目工程概况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	12
表四 环境影响评价结论及批复要求.....	15
表五 验收质量保证及质量控制.....	17
表六 验收监测内容.....	19
表七 验收监测生产工况及监测结果.....	21
表八 验收监测结论.....	25

附 表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附 图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目验收监测布点图及项目总平面图

附图 3 项目现场图片

附 件

附件 1 《柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目竣工环境保护验收监测委托书》

附件 2 柳州市柳江区环境保护局《关于年产 6 万吨石灰生产线项目环境影响报告表的批复》（江环审字〔2017〕48 号）

附件 3 广西恒沁检测科技有限公司监测报告

表一 验收监测依据及标准

建设项目名称	柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生产线项目				
建设单位名称	柳州市柳江区添福建材厂				
建设项目性质	■新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	柳江区拉堡镇黄岭村16村民小组杨家塘边				
主要产品名称	石灰				
设计生产能力	年产石灰6万吨/年				
实际生产能力	年产石灰6万吨/年				
建设项目环评时间	2017年5月	开工建设时间	2017年8月		
调试时间	2018年5月	验收现场监测时间	2019年8月8~9日		
环评报告表审批部门	柳州市柳江区环境保护局	环评报告表编制单位	河南源通环保工程有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	450万元	环保投资总概算	36万元	比例	8.0%
实际总概算	450万元	环保投资	30万元	比例	6.7%
验收监测依据	<p>1、法规依据</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》，1989年12月颁布并施行，2014年4月24日修订，修订版于2015年1月1日起施行；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修改，2018年12月29日施行；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；</p> <p>5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日施行；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>8、广西壮族自治区生态环境厅“（桂环函[2019]23号）”《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》</p>				

	<p>(2019年1月7日)；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)；</p> <p>10、《危险废物转移联单管理办法》；</p> <p>11、《危险废物经营许可证管理办法》。</p> <p>2、项目依据</p> <p>(1)《柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生产线项目环境影响报告表》(2017年5月)；</p> <p>(2)《柳州市柳江区环境保护局关于年产6万吨石灰生产线项目环境影响报告表的批复》(江环审字〔2017〕48号)。</p> <p>(3)柳州市柳江区添福建材厂《柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生产线项目竣工环境保护验收监测委托书》</p> <p>3、技术依据</p> <p>(1)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)；</p> <p>(2)《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2017年修改单；</p> <p>(3)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p>
--	--

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废气

评价标准、标号	级别	因子	限值	
《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m ³	
	表 2 新污染源大气污染物排放限值二级	颗粒物	15 m 排 气 筒	120mg/m ³ 3.5kg/h
		氮氧化物		240mg/m ³ 0.77kg/h
《工业炉窑污染物排放标准》 (GB9078-1996)	表 2、表 4 二级标准	颗粒物	200mg/m ³	
		二氧化硫	850mg/m ³	

2、废水

评价标准、标号	级别	因子	限值
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)	三级	pH 值 (无量纲)	≤5.5~8.5
		悬浮物 (mg/L)	≤100
		化学需氧量 (mg/L)	≤200
		BOD ₅ (mg/L)	≤100

3、噪声

评价标准、标号	级别	因子	厂界点位	限值 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	等效 A 声级	厂界四周	昼间≤60 夜间≤50

表二 建设项目工程概况

工程建设内容

1、项目概况

项目名称：柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目

建设性质：新建

建设地点：柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边，项目地理中心坐标为北纬 24°16'42.46"，东经 109°17'52.78"。

建设单位：柳州市柳江区添福建材厂

项目投资：项目实际总投资额为 450 万元，其中环保投资为 30 万元，环保投资占项目总投资的 6.7%。

建设规模：年产石灰 6 万吨。

工作制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 个小时。

劳动定员：现有员工 20 人。

柳州市柳江区添福建材厂投资 450 万元，在广西壮族自治区柳州市柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边建设年产 6 万吨石灰生产线项目，年产石灰 6 万吨。根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)等有关规定以及当地环保主管部门的要求，为完善环保手续，柳州市柳江区添福建材厂于 2017 年 4 月委托河南源通环保工程有限公司编制了《柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目环境影响报告表》，2017 年 7 月 17 日柳州市柳江区环境保护局“江环审字[2017]48 号”《柳州市柳江区环境保护局关于年产 6 万吨石灰生产线项目环境影响报告表的批复》同意项目建设。

项目生产期间，柳州市柳江区添福建材厂于 2018 年 8 月 20 日委托广西恒沁检测科技有限公司承担柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目竣工环境保护验收监测，并与 2019 年 10 月 20 日委托广西景秀环保科技有限公司承担柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目竣工环境保护验收表的编写。根据现场调查及验收监测结果，广西景秀环保科技有限公司编制了《柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，为项目竣工环境保护验收提供技术依据。

2、地理位置

该项目位于柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边，项目地理中心坐标为北纬 24°16'42.46"，东经 109°17'52.78"，项目地理位置见附图 1。根据现场踏勘，项目距离黄岭村约 1.5km，项目西侧、北侧均靠近采石场，东侧、北侧分布有林地和农用地，西南侧 1.5km 为黄岭村和汶村，东南侧 1.6km 为黄岭小学，西南侧 2.0km 为九曲河，南侧 3.5km 为木罗河。项目所在地周边 300m 范围主要是采石场、耕地和树林分布，无其他民宅建筑，无文物、自然保护区、名胜古迹，无水利、学校、工业、通讯、国防等重要设施。

3、平面布置

项目厂房东南面为办公室，西南面为堆煤区，东面为原料堆场，东北面为生产区。

4、建设内容

项目建设性质为新建，本项目位于柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边。项目主要建设生产车间 1 栋，办公楼 1 栋，一条年产 6 万吨石灰生产线及购置安装生产设备。

主要工程内容组成见表 2-1。

表 2-1 建设内容一览表

工程名称	工程内容	备注
主体工程	石灰石堆场	一栋 1F；占地面积 1000m ² ，其中原料堆场 500m ² ，废弃堆场 500m ² 。
	成品仓	2 个 100 吨成品仓
	堆煤场	——
	无烟煤仓	1 个 8 吨
	生产车间	两栋 1F；占地 1000m ² ，项目实际未建设破碎工艺，建设 1 套生产设备
	综合办公楼	一栋 2F；占地 470m ²
公用工程	供水系统	柳江区供水管网
	供电系统	柳江区供电电网
	排水系统	雨水、污水管网

续表 2-1 建设内容一览表

工程名称	工程内容	备注
环保工程	水污染防治措施	脱硫用水循环池、化粪池
	废气防治措施	水喷淋、双碱法、旋风除尘、布袋除尘
	噪声防治措施	设备减震、车间安装隔音板措施
	固废处置	石灰石废渣用于收集拉出铺路

5、主要生产设备

本项目主要的生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	机械化立窑石灰窑	360 m ³ F360 型	1 套	1 套
2	石灰石钢仓	容积 10 m ³	1 座	1 座
3	石灰石输送皮带机	B650×15 米	1 台	1 台
4	石灰石输送皮带机	B650×2 米	1 台	1 台
5	煤输送皮带机	B500×10 米	1 台	1 台
6	煤输送皮带机	B500×2 米	1 台	1 台
7	石灰石输送皮带机	B650×6 米	1 台	1 台
8	煤称量斗	SPD-ZNGC009	1 台	1 台
9	石灰石计量斗	1.5m ³	1 套	1 套
10	提料小车	1.5m ³	1 台	1 台
11	煤斗	8 吨	1 套	1 套
12	圆盘出灰机	——	1 台	1 台
13	破碎机	——	1 台	0 台
14	单层自定中心振动筛	B1000×2000	1 台	0 台
15	石灰生产线电控设备、电缆线、窑温显示系统	——	1 套	1 套
16	斜料架	——	1 套	1 套
17	旋转布料机	F-900-10	1 台	1 台
18	石灰窑冷却、助燃离心式通风机	——	1 台	1 台
19	电动闸门	D-550	4 台	4 台
20	电动闸门	D-500	1 台	1 台
21	螺旋输送机	——	2 台	2 台
22	烟气处理系统	——	1 套	1 套

6、项目变动情况

本次验收工程按照《柳州市柳江区环境保护局关于年产6万吨石灰生产线项目环境影响报告表》及其批复（江环审字（2017）48号）进行建设。工程建设内容与实际建设情况见表2-3。

表 2-3 项目建设内容及变更情况一览表

工作内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及变更说明	是否属于重大变更	
项目性质	新建	与环评内容一致	无变动	否	
规模	年产6万吨石灰	与环评内容一致	无变动	否	
建设地点	柳江区拉堡镇黄岭村16村民小组杨家塘边	与环评内容一致	无变动	否	
建设内容	主要建设生产车间2幢，办公楼1幢，一条年产6万吨石灰生产线及购置安装生产设备。	破碎、成品筛分工序未建	有变动	否	
生产工艺	配料、上料、布料、出灰	与环评内容一致	无变动	否	
污染防治措施	原料筛分颗粒物、出料颗粒物经采用集气罩收集再分别经两套水膜除尘器后经同一根15m高排气筒排放；成品筛分、破碎车间产生的颗粒物经采用集气罩收集后引至一台水膜除尘器除尘，由一根15m高排气筒排放；石灰窑采用二级水膜除尘+双碱法处理后经1根15m高排气筒排放；原料堆场、废弃石灰石堆场设置墙体封闭仓、洒水抑尘后以无组织形式外排。	原料筛分经洒水抑尘处理，出料颗粒物经全封闭输送带后由一根直径30cm的管引至石灰窑除尘系统后，与石灰窑废气一同经1根15m高排气筒排放；石灰窑采用旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔处理后经1根15m高排气筒排放；破碎、成品筛分工序未建；原料堆场、废弃石灰石堆场为密闭式堆场。	有变动	否	
	项目冷却水排入循环水池冷却后回用，水膜除尘用水循环使用不外排。员工生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。	成品筛分、破碎工序未建，无冷却水，石灰窑处理方式改变，无水膜除尘用水。员工生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。		有变动	否
	项目高噪声设备主要为振动筛、破碎机、风机、给料机、出料机产生的噪声，项目通过基础减震、车间墙体隔音等措施。	与环评内容一致	无变动	否	

本项目的生产规模、员工人数等未发生变更，故不认定为重大变更。本项目使用旋风除尘替代二级水膜除尘，并增设一套除尘设备。旋风除尘具有管理维护方便、使用方便、价格便宜、耐高温、耐磨蚀等优点，且无需用水，减少项目废水的产生。项目增设除尘设备，除尘能力增强，进一步减轻颗粒物污染。

原辅材料消耗及水平衡

项目原辅材料统一外购，石灰石外观呈青灰或灰白色，经化学测定，碳酸钙的定值在 97%以上，不但可以烧石灰而且是生产水泥的上等材料。

表 2.4-1 项目生产主要原辅材料

序号	原料	消耗量
1	石灰石	13.6 万 t/a
2	无烟煤	8750t/a

(1) 石灰石：，CaO≥53%，干净无泥土，粒度均匀，石质一致。

(2) 无烟煤：发热值：5500~6500kcal/kg；挥发分≤6~8%；，灰分≤12%，。水源及水平衡

(1)给水

本项目用水主要为脱硫塔用水及员工生活用水。

(2)排水

项目外排废水主要为生活污水。

本项目配备员工 20 人，员工均不在厂内食宿。则员工用水量以 100L/人·d 计，办公生活用水量为 2.0m³/d。废水产生量按用水量的 80%计算，合计为 0.8m³/d，240t/a。办公生活污水通过三级化粪池处理后，用作周围农田灌溉。

该项目水平衡图见图 2-1。

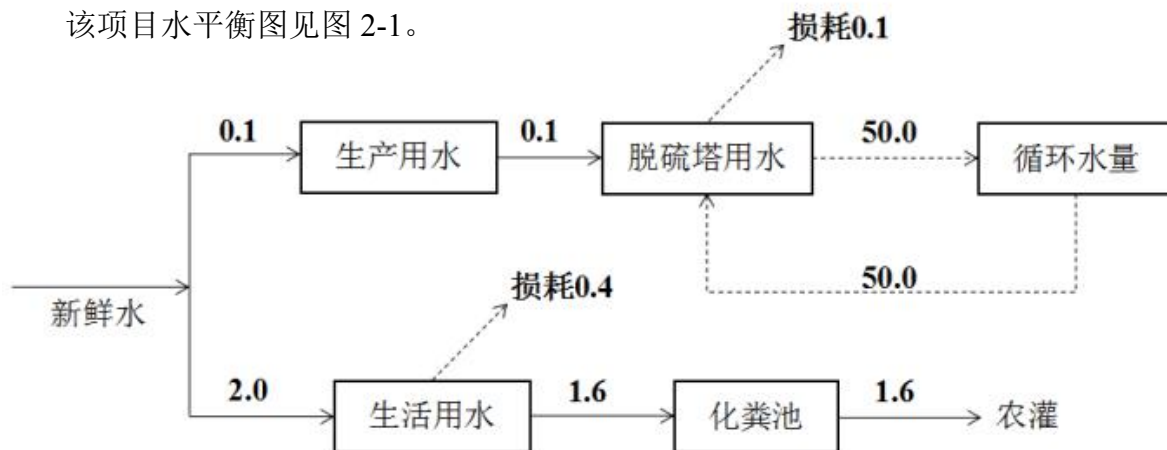


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/d)

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）

项目生产工艺流程图见图 2-2。

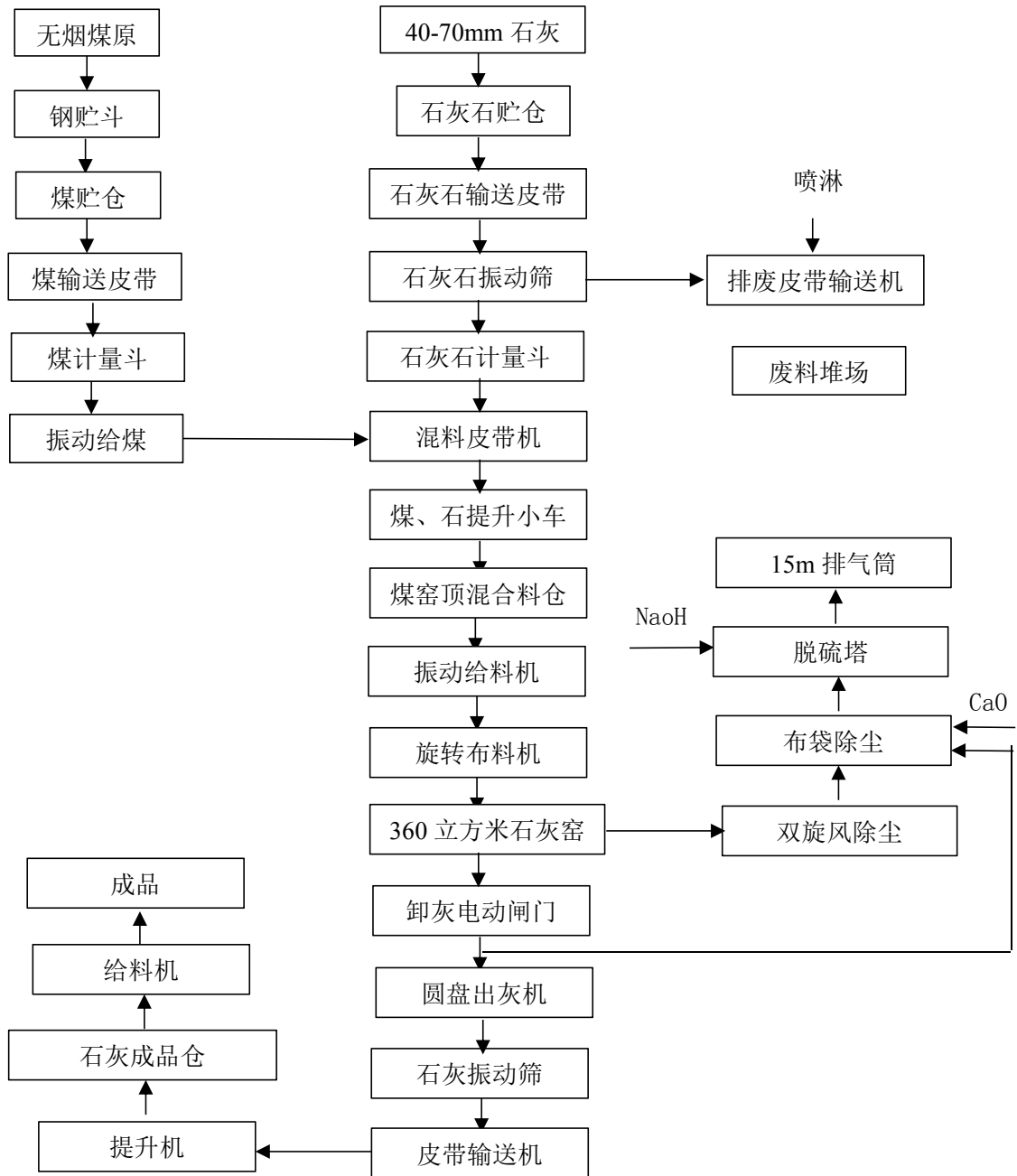


图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺说明:

配料系统: 装载机将石料、煤炭分别倒入石料斗和煤料斗内, 煤料斗内的煤通过皮带机进入煤计量斗内称重好; 石料通过皮带机把干净的石料与称重好的煤同时进入混合计量斗。

上料系统: 在料车到底重力作用下, 混合料斗打开开关门, 混合料斗内的石和煤混合料瞬间同时进入提料车, 通过卷扬机使提料车缓慢上升, 运至窑顶集料斗。

布料系统: 窑顶集料斗的煤料、石料混合料通过振动给料机, 给入旋转布料器, 布料器运转均匀的把煤料、石料混合物布入窑体内部。

出灰系统: 煅烧后的石灰经冷却风冷却后, 通过四面卸灰机和两段阀出灰机将成品石灰卸至晃筛中, 先通过筛分然后将灰块与灰粉分别由出灰皮传送至灰棚或经提升机运至成品料仓。

鼓风系统: 由高压鼓风机将外边的空气从窑下送到窑内, 对石灰进行冷却, 经过冷却带的助燃风, 温度变高, 到达煅烧带, 更好的有助于石灰石的煅烧。

除尘脱硫系统: 烟气经管道至旋风除尘器, 除去大颗粒颗粒物; 进入布袋除尘器, 除去小颗粒颗粒物; 进入脱硫塔内, 以特定的流速、角度和方向旋转上升, 与喷淋装置喷出的碱性吸收液逆流接触, 反复旋切、碰撞, 使液体湿度雾化。将烟气中的硫化物脱除, 洁净烟气通过通过 15m 高排气筒排出, 吸收后的碱液进入脱硫塔底部, 排出到沉淀池内, 经沉淀后, 清水被循环利用。

电控系统: 采用德国西门子电脑控制系统, 全自动化生产线, 节约成本, 产品质量稳定。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

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、噪声监测点位）

1、废水

(1) 脱硫废水

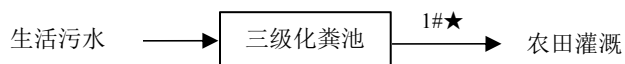
项目使用双碱法进行脱硫，喷淋废水排入循环水池加入碱调节 pH 值后回用。

(2) 生活污水

项目总职工人数为 20 人，全部不在厂区内住宿，人均用水量约为 100L/d，排污以 0.8 计，则生活污水产生量约 1.6m³/d。污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。生活污水经化粪池处理后排入附近农田灌溉。项目废水排放情况见表 3-1，处理流程见图 3-1，废水监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目废气排放情况一览表

类别	生产废水	生活污水
来源	脱硫废水	员工生活污水
污染物种类	含酸废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
处理设施	循环使用不外排	化粪池
排放方式	不外排	农田灌溉



注：图中★为废水监测点位。

图 3-1 废水处理示意图

2、废气

(1) 石灰窑废气

出料颗粒物经密闭输送皮带输送至石灰窑废气处理设施后，与石灰窑废气一同经 1 根 15m 高排气筒排放至大气中；石灰石在石灰窑内煅烧，产生的烟气中主要含有烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物。石灰窑废气经双旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

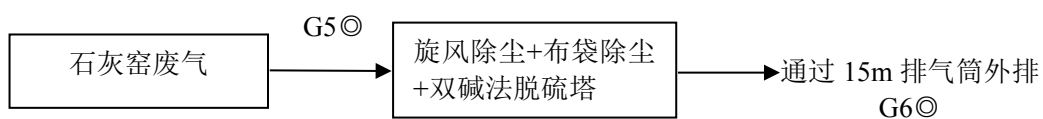
(2) 颗粒物

项目物料运输过程会产生颗粒物，主要污染物为颗粒物，为无组织排放。

项目废气排放情况见表 3-2，处理流程见图 3-2，有组织废气监测点位见图 3-2，无组织废气监测点位见附图 2。

表 3-2 项目废气排放情况一览表

类别	生产废气	生产废气	
来源	石灰窑废气	运输车辆扬尘	原料筛分废气
污染物种类	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物	颗粒物
处理设施	双旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔	排气扇、自然扩散	洒水抑尘
排气筒高度	15m	/	
排放方式	有组织排放	无组织排放	
排放去向	通过自然扩散，向四周排放		



注：◎为有组织排放废气监测点位。

图 3-2 废气处理示意图

3、噪声

项目生产过程主要机械噪声源为：对输送带、给料机、出灰机等。

项目通过合理布局，重视总平面布置；加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生的非正常噪声；合理安排生产时间，尽量减少夜间生产的时间，使噪声能够达标排放。

表四 环境影响评价结论及批复要求

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定（废水、废气、噪声部分）	
1、建设项目环境影响报告表主要结论	
环境影响报告表的主要结论	环保措施落实情况
石灰窑采用二级水膜除尘+双碱法处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；原料筛分、出灰系统、破碎车间采用集气罩+脉冲除尘处理后经 3 根 15m 高排气筒排放；原料堆场采用密闭式，减少污染物外排。	基本落实。原料仓库顶部安装喷水设施，保持石灰石原料的表面湿度。在进入筛分前，采用喷水加湿的方式保持石灰石原料的表面湿度，整个筛分过程基本上不产生的颗粒物；出料颗粒物经密闭输送带输送后经由一根直径 20cm 的管引至石灰窑除尘系统处理后，与石灰窑废气一同经 1 根 15m 高排气筒排放；石灰窑采用旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；破碎、成品筛分工序未建；原料堆场、废弃石灰石堆场为密闭式堆场。
项目冷却水排入循环水池冷却后回用，水膜除尘用水循环使用不外排。员工生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。	基本落实。成品筛分、破碎工序未建，无冷却水，石灰窑处理方式改变，无水膜除尘用水。员工生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。
项目高噪声设备主要为振动筛、破碎机、风机、给料机、出料机产生的噪声，项目通过基础减震、车间墙体隔音等措施后	已落实。项目采取基础减震、车间墙体隔音等措施。
2、环境影响报告表批复内容	
环境影响报告表批复内容	环保措施落实情况
项目生产过程原料筛分颗粒物、出料颗粒物经采用集气罩收集再分别经两套水膜除尘器除尘后经同一根 15m 高排气筒排放；成品筛分、破碎车间产生的颗粒物经采用集气罩收集后引至一台水膜除尘器除尘，由一根 15m 高排气筒排放，颗粒物其排放浓度及排放速率要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。	基本落实。在进入筛分前，采用喷水加湿的方式保持石灰石原料的表面湿度，整个筛分过程基本上不产生颗粒物；出料颗粒物经密闭输送带输送后经由一根直径 30cm 的管引至石灰窑除尘系统处理后，与石灰窑废气一同经 1 根 15m 高排气筒排放；破碎、成品筛分工序未建。经监测，出料粉尘中颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。
原料堆场产生的颗粒物和废弃石灰石堆场产生的扬尘在采取生产作业区场地硬化、设置墙体封闭仓、洒水抑尘等有效措施后，无组织排放浓度要符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。	已落实，项目设置墙体封闭仓，项目颗粒物和废弃石灰石堆场采取生产作业区场地硬化、原料仓库顶部安装喷水设施，保持石灰石原料的表面湿度、及时清运、减少堆放量等措施。经监测，无组织排放颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

环境影响报告表批复内容	环保措施落实情况
<p>石灰窑废气经过二级水膜除尘、双碱法脱硫除尘器脱硫后由15m高排气筒排放，烟尘、二氧化硫排放浓度要满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求，氮氧化物排放浓度及排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。项目主要污染物SO₂总量控制指标为4.53t/a，NO_x总量控制指标为14.16t/a。</p>	<p>已落实，窑炉废气采用旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔+15m排气筒对废气进行处理。经监测，颗粒物、二氧化硫排放浓度要满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求，氮氧化物排放浓度及排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求。二氧化硫排放总量为2.732t/a，氮氧化物排放总量为8.896t/a，未超过环评的总量控制指标。</p>
<p>项目生产过程中冷却用水排入循环水池冷却后回用，水膜除尘用水循环使用，不外排。项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于农灌。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。</p>	<p>已基本落实，项目生产过程中未设置冷却装置，不使用冷却水；员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。经监测，生活污水污染物浓度达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。</p>
<p>优先选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>	<p>已落实，选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，加强厂区绿化。经监测，项目东、南、西、北四面噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>

表五 验收质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范。

2、监测过程严格按照国家规定、《环境监测技术规范》和柳州市柳职院检验检测有限责任公司的《质量手册》和《程序文件》进行，参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗。

3、监测分析仪器均经过有相应资质的计量检定部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前进行检验及检查，可以提供可靠的质量保证和质量控制。

4、验收监测的采样记录和分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求数据进行统计和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。监测使用的仪器及分析方法见表 5-1。

5、广西恒沁检测科技有限公司经过省级检验检测机构资质认定并获《检验检测机构资质认定证书》(证书编号：15 20 12 05 0040)

表 5-1 监测使用仪器及分析方法一览表

序号	类别	项目名称	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
1	有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	HQ2018ZR-3260 型-01	—
				电热鼓风干燥箱 CS101-1EB	HQ2018CS101-1EB -01	
2		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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	HQ2018ZR-3260 型-01	3mg/m ³
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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型	HQ2018ZR-3260 型-01	3mg/m ³	

续表 5-1 监测使用仪器及分析方法一览表

序号	类别	项目名称	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
4	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	电热鼓风干燥箱 CS101-1EB	HQ2018CS101-1EB -01	0.001 mg/m ³
				空气智能 TSP 综合采样器 2050 型	HQ2014/2050 型-01 HQ2014/2050 型-02 HQ2016/2050 型-01 HQ2016/2050 型-02	
5	噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228	HQ2015/AWA6228-01	—
				声校准器 AWA6221A	HQ2015/AWA6221A-01	
6	气象参数	风向风速	—	风向风速仪 DEM6	HQ2014/DEM6-01	—
7		气压	—	空盒气压表 DYM3	HQ2016/DYM3-01	—
8		温湿度	—	温湿度表 TH603	HQ2014/TH603-03	—
9	废水	pH 值	pH 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	pH 计 PHB-4	HQ2018/PHB-4-01	—
10		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	电热鼓风干燥箱 CS101-1EB	HQ2018/CS101-1EB -01	4mg/L
11		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T11914-1989	COD 自动消解回流仪 KHCOD-100	HQ2016/KHCOD-100-01	4mg/L
12		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 LRH-250A	HQ2014/LRH-250A-01	0.25 mg/L

表六 验收监测内容

验收监测内容（废水、废气、噪声部分）

1、废水

(1) 脱硫废水

项目使用双碱法进行脱硫，喷淋废水排入循环水池加入碱调节 pH 值后回用。

(2) 生活污水

项目总职工人数为 20 人，全部不在厂区内住宿，人均用水量约为 100L/d，排污以 0.8 计，则生活污水产生量约 1.6m³/d。污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。生活污水经化粪池处理后排入附近农田灌溉。在监测当天，在化粪池出口设置废水监测点位，项目废水监测情况详见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 项目废水监测情况表

类别	监测点位置	监测因子	监测频次
废水	化粪池总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量	监测 1 天，每天 1 次

2、废气

(1) 石灰窑废气

在进入筛分前，采用喷水加湿的方式保持石灰石原料的表面湿度，整个筛分过程基本上不产生颗粒物；出料颗粒物经密闭输送带输送后经由一根直径 30cm 的管引至石灰窑除尘系统处理后，与石灰窑废气一同经 1 根 15m 高排气筒排放，石灰石在石灰窑内煅烧，产生的烟气中主要含有烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物。石灰窑废气经旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 颗粒物

项目物料运输过程会产生颗粒物，主要污染物为颗粒物，为无组织排放。在监测当天厂界上风向设置 2 个无组织废气参照点位，厂界下风向设置 2 个无组织废气监控点位。项目废气监测情况详见表 6-2。监测点位置见附图 3。

表 6-2 项目废气监测情况表

类别	监测点位置	监测因子	监测频次
有组织排放废气	G5 石灰窑焙烧进口 G6 石灰窑焙烧出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
无组织排放废气	G1 上风向参照点 G2 上风向参照点 G3 下风向监控点 G4 下风向监控点	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

3、噪声

本次监测在项目东、南、西、北面厂界外共设置 4 个噪声监测点。项目噪声监测情况详见表 6-3，监测点位置见附图 3。

表 6-3 项目噪声监测情况表

编号	监测点位	监测因子	监测频率及工况
1#	项目东面厂界外 1m	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼夜各 1 次
2#	项目南面厂界外 1m		
3#	项目西面厂界外 1m		
4#	项目北面厂界外 1m		

表七 验收监测生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录

监测期间，该项目各项配套设备设施运行正常，生产负荷达到 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。本次监测期间，柳州桂格复煊科技有限公司生产负荷见表 7-1。

表 7-1 主要生产工况表

监测日期	产品名称	设计能力	监测当天生产情况	生产负荷
2018年9月1日	石灰	6万 t/a	187t	93.5%
2018年9月2日	石灰		180t	90.0%

验收监测结果

监测结果出自广西恒沁检测科技有限公司监测报告 HQHJ18083001。

1、废气

项目于 2018 年 9 月 1 日~2 日期间进行了验收监测，废气污染物监测及评价结果见表 7-2，表 7-3。

表 7-2 无组织废气中颗粒物监测结果表

监测日期	监测点位	颗粒物 (mg/m ³)			《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 新污染源无组织排放 监控浓度限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2018年 9月1日	G1 上风向参照点	0.125	0.128	0.126	1.0
	G2 上风向参照点	0.127	0.132	0.129	
	G3 下风向监控点	0.358	0.365	0.361	
	G4 下风向监控点	0.357	0.362	0.358	
	监控点浓度最高值	0.358	0.365	0.361	
	监控点浓度	0.236	0.237	0.235	
2018年 9月2日	G1 上风向参照点	0.121	0.128	0.125	
	G2 上风向参照点	0.334	0.339	0.336	
	G3 下风向监控点	0.347	0.355	0.350	
	G4 下风向监控点	0.345	0.353	0.347	
	监控点浓度最高值	0.347	0.355	0.350	
	监控点浓度	0.226	0.227	0.225	

2018年9月1日，天气为阴，东南风，气温 30.4℃，大气压 99.5kPa；9月2日，天气为阴，东南风，气温 29.7℃，大气压 99.7k

表 7-2 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准限制	《大气污染物综合排放标准》二级
			1	2	3	平均值		
G5 石灰窑焙烧进口	2018 年 9 月 1 日	烟温/ (°C)	127.4	130.7	126.5	128.2	/	/
		烟气流速/ (m/s)	27.1	27.3	27.0	27.1	/	/
		标干流量/ (m³/h)	39425	39474	39285	39395	/	/
		含氧量 (%)	18.9	19.1	18.8	18.9	/	/
		颗粒物实测浓度/ (mg/m³)	19.6	19.2	19.3	19.4	/	/
		颗粒物折算浓度/ (mg/m³)	115	125	108	116	/	/
		颗粒物排放速率/ (kg/h)	0.76				/	/
		二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	65	77	61	68	/	/
		二氧化硫折算浓度 (mg/m³)	382	501	343	409	/	/
		二氧化硫排放速率/ (kg/h)	2.67				/	/
		氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	30	25	21	25	/	/
		氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	176	163	118	152	/	/
		氮氧化物排放速率/ (kg/h)	1.00				/	/
	2018 年 9 月 2 日	烟温/ (°C)	119.1	121.6	130.7	123.8	/	/
		烟气流速/ (m/s)	27.8	27.5	27.6	27.6	/	/
		标干流量/ (m³/h)	40864	40338	39614	40272	/	/
		含氧量 (%)	18.7	18.9	18.6	18.7	/	/
		颗粒物实测浓度/ (mg/m³)	18.7	19.1	18.6	18.8	/	/
		颗粒物折算浓度/ (mg/m³)	100	112	96	103	/	/
		颗粒物排放速率/ (kg/h)	0.76				/	/
		二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	59	69	57	62	/	/
		二氧化硫折算浓度 (mg/m³)	317	406	293	339	/	/
		二氧化硫排放速率/ (kg/h)	2.48				/	/
		氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	19	22	25	22	/	/
氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	102	129	129	120	/	/		
氮氧化物排放速率/ (kg/h)	0.89				/	/		

续表 7-2 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准限制	《大气污染物综合排放标准》二级
			1	2	3	平均值		
G6 石灰窑焙烧出口	2018年 9月1日	烟温/(℃)	37.6	37.9	39.2	38.2	/	/
		烟气流速/(m/s)	7.6	7.3	7.5	7.5	/	/
		标干流量/(m ³ /h)	38431	36758	37649	37623	/	/
		含氧量(%)	18.7	18.9	18.7	18.8	/	/
		颗粒物实测浓度/(mg/m ³)	5.2	5.5	5.3	5.3	/	/
		颗粒物折算浓度/(mg/m ³)	27.9	32.4	28.5	29.6	200	120
		颗粒物排放速率/(kg/h)	0.20				/	0.35
		二氧化硫实测浓度(mg/m ³)	16	18	20	18	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m ³)	86	106	107	100	850	/
		二氧化硫排放速率/(kg/h)	0.67				/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m ³)	19	18	19	19	/	/
		氮氧化物折算浓度(mg/m ³)	102	106	102	103	/	240
		氮氧化物排放速率/(kg/h)	0.70				/	0.77
	2018年 9月2日	烟温/(℃)	35.4	34.9	35.1	35.1	/	/
		烟气流速/(m/s)	7.3	7.1	7.2	7.2	/	/
		标干流量/(m ³ /h)	37298	36414	36943	36885	/	/
		含氧量(%)	18.7	18.8	18.9	18.8	/	/
		颗粒物实测浓度/(mg/m ³)	5.8	5.4	5.6	5.6	/	/
		颗粒物折算浓度/(mg/m ³)	31.2	30.3	32.9	31.5	200	120
		颗粒物排放速率/(kg/h)	0.21				/	0.35
		二氧化硫实测浓度(mg/m ³)	13	15	16	15	/	/
		二氧化硫折算浓度(mg/m ³)	70	84	94	83	850	/
		二氧化硫排放速率/(kg/h)	0.54				/	/
		氮氧化物实测浓度(mg/m ³)	14	19	18	17	/	/
氮氧化物折算浓度(mg/m ³)	75	107	106	96	/	240		
氮氧化物排放速率/(kg/h)	0.62				/	0.77		

根据监测结果，项目厂界上风向、厂界下风向监测点的颗粒物监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度的限值要求；石灰窑焙烧废气经处理后排气筒中的颗粒物、二氧化硫排放浓度监测结果均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 中二级排放限值，氮氧化物排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值要求；二氧化硫排放总量为2.732t/a，氮氧化物排放总量为8.896t/a，达到环评批复要求。

2、废水

废水监测结果见表7-3

表7-3 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果	
			《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)旱作标准	
1# 废水 总排 口	2018年 9月1日	pH值（无量纲）	7.52	5.5~8.5
		五日生化需氧量（mg/L）	2.3	100
		化学需氧量（mg/L）	10	200
		悬浮物（mg/L）	31	100

根据监测结果，项目废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度及pH值均达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

3、噪声

噪声监测结果见表7-4。

表7-4 厂界噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果[dB(A)]		《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
		昼间	夜间	
2018年9月1日	1#东面厂界外1米	54.8	49.0	2类：昼间≤60 夜间≤50
	2#南面厂界外1米	50.7	47.4	
	3#西面厂界外1米	58.8	48.7	
	4#北面厂界外1米	59.2	49.6	
2018年9月2日	1#东面厂界外1米	56.3	48.7	
	2#南面厂界外1米	51.6	46.0	
	3#西面厂界外1米	57.9	49.1	
	4#北面厂界外1米	58.5	49.5	

根据监测结果，项目东、南、西、北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论（废气、废水、噪声部分）

1、工程概况：柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生产线项目属于新建项目，建设地点位于柳江区拉堡镇黄岭村16村民小组杨家塘边，项目地理中心坐标为北纬24°16'42.46"，东经109°17'52.78"。项目开工时间为2017年8月，调试时间为2018年5月，项目实际总投资额为450万元，其中环保投资为30万元，环保投资占项目总投资的6.7%。项目验收期间，石灰石产量分别为187t和180t，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

2、项目变动情况：本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评和批复基本一致，未发生重大变动。

3、环保设施建设落实情况：项目废水、废气、噪声环保设施建设与环评要求基本一致。

4、污染物排放及环保设施监测

（1）环保设施处理效率监测结果

监测验收期间，各工序生产正常，配套的环保设施运行状况稳定、良好。

（2）污染物排放监测结果

①废水

脱硫废水：项目使用双碱法进行脱硫，喷淋废水排入循环水池加入碱调节pH值后回用。

生活污水：项目总职工人数为20人，全部不在厂区内住宿，人均用水量约为100L/d，排污以0.8计，则生活污水产生量约1.6m³/d。污水中的主要污染物为COD、BOD₅、SS、NH₃-N。生活污水经化粪池处理后排入附近农田灌溉。经监测，项目废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度及pH值均达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。

②废气

石灰窑废气：石灰石在石灰窑内煅烧，产生的烟气中主要含有烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物。石灰窑废气经旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫塔处理后经1根15m高排气筒排放。

颗粒物：项目物料运输过程会产生颗粒物，主要污染物为颗粒物，为无组织排放。

本次验收设置 2 个有组织排放废气监测点。在监测当天厂界上风向设置 2 个无组织废气参照点位，厂界下风向设置 2 个无组织废气监控点位根据监测结果，项目厂界上风向、厂界下风向监测点的颗粒物监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度的限值要求；石灰窑焙烧废气经处理后排气筒中的颗粒物、二氧化硫排放浓度监测结果均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级排放限值，氮氧化物排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，二氧化硫排放总量为 2.732t/a，氮氧化物排放总量为 8.896t/a，达到环评批复要求。

③选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，加强厂区绿化。验收监测期间，项目东、南、西、北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

5、环境管理检查

(1)建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度。

(2)项目施工期和营运期均未对周围生态环境造成不良影响。

(3)项目已制定环保应急预案。

(4)制定了企业内部的环保管理制度，由兼职环保管理员，负责企业内部的日常环境管理工作。

(5)项目运行过程中基本的落实环评报告表及批复意见所提出的环保措施。

6、验收结论

柳州市柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施。项目基本能够按照环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求落实，现场监测期间各项环保设施运行正常，废气、废水、噪声主要污染物排放浓度均达到相应标准的限值要求，基本满足建设项目竣工环境保护验收要求。

建议

加强环境管理，落实环境保护管理规章制度，确保环保措施的有效落实。持续改进，确保项目各污染物能长期稳定达标排放。

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）：

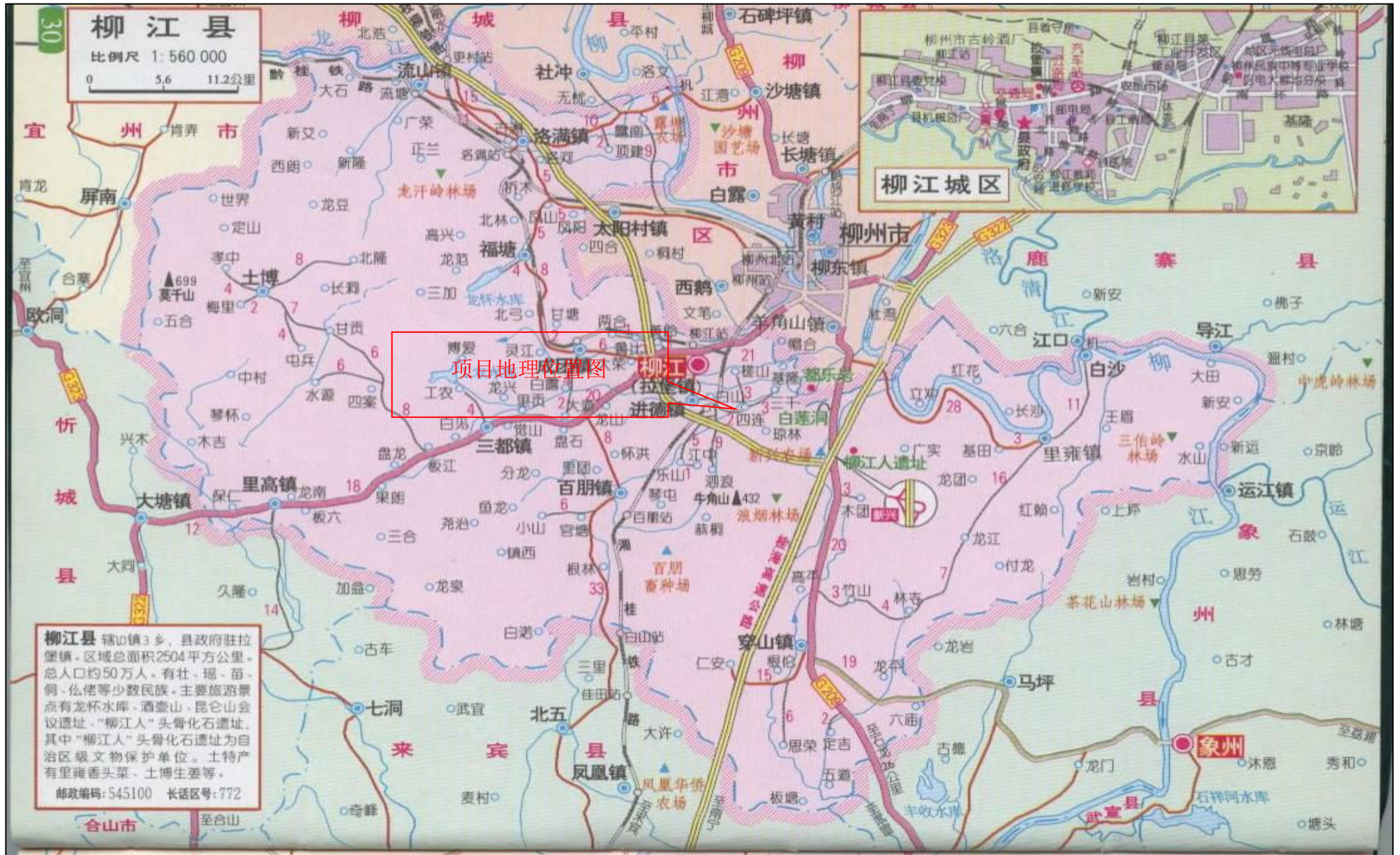
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		柳州市柳江区添福建材厂年产6万吨石灰生产线项目				项目代码			建设地点		柳江区拉堡镇黄岭村16村民小组杨家塘边		
	行业类别（分类管理名录）		石灰和石膏制造 C3012				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	E109°17'52.78" N24°16'42.46"	
	设计生产能力		年产石灰6万吨				实际生产能力		年产石灰6万吨	环评单位		河南源通环保工程有限公司		
	环评文件审批机关		柳州市柳江区环境保护局				审批文号		江环审字（2017）48号	环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2017年8月				竣工日期		2018年5月	排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—	本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		柳州市柳江区添福建材厂				环保设施监测单位		广西恒沁检测科技有限公司	验收监测时工况		运行正常，生产负荷75%以上		
	投资总概算（万元）		450				环保投资总概算（万元）		36	所占比例（%）		8.0		
	实际总投资（万元）		450				实际环保投资（万元）		30	所占比例（%）		6.7		
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		0				新增废气处理设施能力		0	年平均工作时		2400			
运营单位		柳州市柳江区添福建材厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		92450221MA5L54A74D		验收时间		2019年8月8日~9日		
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					0.048					0.048			
	化学需氧量			10	200	0.0048					0.0048			
	氨氮													
	石油类													
	废气					8941.2					8941.2			
	二氧化硫			92	850	8.181					8.181			
	烟尘													
	工业颗粒物			30.6	200	2.732					2.732			
	氮氧化物			99	240	8.896					8.896			
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 项目地理位置示意图



附图 2 项目验收监测布点图及厂区总平面布置图



注：图中○为无组织废气监测点位，▲厂界噪声监测点位

附图 3 项目现场图片



封闭厂房



脱硫塔



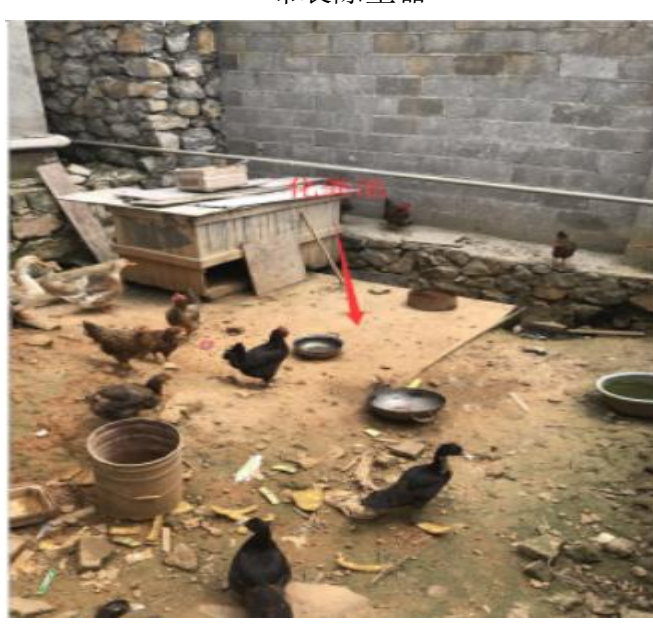
布袋除尘器



布袋除尘器



循环水池



化粪池

建设项目竣工环境保护验收委托书

广西景秀环保科技有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，我单位投资建设的柳江区添福建材厂年产 6 万吨石灰生产线项目已建成并投入试运行，现已具备验收条件。特委托贵公司编制该项目环境保护验收监测报告表，监测费用由我单位按有关规定支付。

特此委托！

委托单位：（盖章）

委托人：

联系电话：186 7729 9966

单位地址：柳江区拉堡镇黄岭村
16 村民小组杨家塘边

2019 年 10 月 20 日

柳州市柳江区 环境保护局文件

江环审字（2017）48 号

柳州市柳江区环境保护局关于年产 6 万吨石灰 生产线项目环境影响报告表的批复

柳江县添福建材厂：

你单位报来的《年产 6 万吨石灰生产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，由河南源通环保工程有限公司编制）及其审批申请等相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、该《报告表》按照规范格式编制，环境保护目标明确，项目施工期、运营期环境影响分析较全面，结论基本可信，提出的环境保护措施有针对性，可以作为项目环境保护设计、环境管理的主要依据。

二、项目建设性质为新建，项目位于柳州市柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边。该项目总投资 450 万元，其中环保投资 36 万元。项目主要建设生产车间 2 幢，办公楼 1 幢，一条年产 6 万吨石灰生产线及购置安装生产设备。项目原料为石灰石、无烟

煤，主要生产设备包括 360m³F360 型机械化立窑石灰窑 1 座、石灰石钢仓 1 座、B650×15 米石灰石输送皮带机 1 台、振动筛 1 台、计量斗 1 台、破碎机 1 台等设备，项目建成投产后，可形成年产 6 万吨石灰的生产能力。

项目生产工艺流程：石灰石、无烟煤原—混料皮带机—煤、石提升小车—窑顶混合料仓—振动给料机—旋转布料机—360 立方米石灰窑—卸灰电动闸门—圆盘出灰机—石灰振动筛—皮带输送机—破碎机、提升机—石灰成品仓及筛下灰—振动给料机—皮带输送机—超细磨粉、球磨—成品。

项目已获得柳江县发展和改革局项目登记备案证（江发改登字（2016）45 号）。从环境影响角度考虑，同意你单位按照《报告表》所列的建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施及下述要求进行项目建设。

三、项目须落实《报告表》提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）项目生产过程原料筛分粉尘、出料粉尘经采用集气罩收集再分别经两套水膜除尘器除尘后经同一根 15m 高排气筒排放；成品筛分、破碎车间产生的粉尘经采用集气罩收集后引至一台水膜除尘器除尘，由一根 15m 高排气筒排放，粉尘其排放浓度及排放速率要达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

原料堆场产生的粉尘和废弃石灰石堆场产生的扬尘在采取生产作业区场地硬化、设置墙体封闭仓、洒水抑尘等有效措施后，无组织排放浓度要符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

石灰窑废气经过二级水膜除尘、双碱法脱硫除尘器脱硫后由 15m 高排气筒排放，烟尘、二氧化硫排放浓度要满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准限值要求，氮氧化物排放浓度及排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。项目主要污染物 SO₂ 总量控制指标为 4.53t/a，NO_x 总量控制指标为 14.16t/a。

(二) 项目生产过程中冷却用水排入循环水池冷却后回用，水膜除尘用水循环使用，不外排。项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准后用于农灌。项目须建设雨污清污分流设施，做到雨污分流。

(三) 优先选择低噪设备，合理布置高噪设备，对高噪设施采取减震、隔声等措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

(四) 收集并妥善处置固体废物，尽可能综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(五) 制定并落实事故污染预防及应急处置措施，并制定完善的应急预案。加强环境管理，制定并落实环境保护规章制度，确保环保措施的有效落实，环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

四、环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度，按《广西壮族自治区建设项目环境监察办法(试行)》要求，项目运行前必须向柳州市柳江区环境监察大队进行开工备案，该备案作为批准同意项目试运行的依据之一。按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环保总局第13号令)，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施发生重大变动的，须重新报批建设项目的环评文件。建设项目自环评文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环评文件应当报我局审核同意后方可建设。



(信息是否公开：主动公开)

抄送：柳州市柳江区环境监察大队
柳州市柳江区环境保护局

2017年7月17日印发

检测报告



15 20 12 05 0040

报告编号: HQHJ18083001

检测项目: 废水、废气、噪声
委托单位: 广西力恩环境科技有限公司
受检单位: 柳江区添福建材厂
项目地址: 柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边
报告日期: 2018 年 09 月 08 日

编 制: 黄秋燕

审 核: 黄海斌

签 发: 唐红星

签发日期: 2018.9.8

广西恒沁检测科技有限公司



广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号
服务热线: 0777-2886830

传真: 0777-2886830

网址: www.gxhqtest.com

说 明

一、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。

二、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。送样检测的数据只对该次受理的样品负责。

三、报告无审核人、签发人的签名，或无本公司报告专用章及骑缝章、或报告缺页、或涂改，均为无效。

四、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

五、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起十日内向本公司提出复核申请。

联系地址：钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号

邮政编码：535000

联系电话：0777-2886830

传 真：0777-2886830

广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号

服务热线：0777-2886830

传真：0777-2886830

网址：www.gxhqtest.com

一、检测概况

检测要素	废水、废气、噪声		检测类别	验收检测
委托单位	广西力恩环境科技有限公司		委托编号	GXHQ20180830001
受检单位	柳江区添福建材厂		地 址	柳江区拉堡镇黄岭村 16 村民小组杨家塘边
采样人员	陆珏安、陈柯杏		采样日期	2018 年 09 月 01~02 日
检测环境条件	2018.09.01	天气: 阴 最大风速: 1.6m/s	气温: 30.4℃ 大气压: 99.5kPa	湿度: 74% 风向: 东南风
	2018.09.02	天气: 阴 最大风速: 2.1m/s	气温: 29.7℃ 大气压: 99.7kPa	湿度: 73% 风向: 南风
主要检测 仪器及编号	设备名称	型号	设备编号	
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	HQ2018/ZR-3260 型-01	
	空气智能 TSP 综合采样器	2050 型	HQ2014/2050 型-01	
			HQ2014/2050 型-02	
			HQ2016/2050 型-01	
			HQ2016/2050 型-02	
	岛津分析天平	AUW120D	HQ2016/AUW120D-01	
	轻便三杯风向风速仪	DEM6	HQ2014/DEM6-01	
	电热鼓风干燥箱	CS101-1EB	HQ2014/CS101-1EB-01	
	空盒气压表	DYM3	HQ2016/DYM3-01	
	温湿度表	TH603	HQ2014/TH603-03	
	声校准器	AWA6221A	HQ2015/AWA6221A-01	
	多功能声级计	AWA6228	HQ2015/AWA6228-01	
	PH 计	PHB-4	HQ2018/PHB-4-01	
	紫外可见分光光度计	UV-9600	HQ2014/UV-9600-01	
生化培养箱	LRH-250A	HQ2014/LRH-250A-01		
COD 自动消解回流仪	KHCOD-100	HQ2016/KHCOD-100-1		

广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号

服务热线: 0777-2886830

传真: 0777-2886830

网址: www.gxhqtest.com

二、检测内容

检测要素	检测点位	检测因子	检测频次
无组织 废气	G1 上风向参照点 G2 上风向参照点 G3 下风向监控点 G4 下风向监控点	颗粒物	连检测 2 天, 每天采样 3 次
有组织 废气	G5 石灰窑焙烧进口 G6 石灰窑焙烧出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连检测 2 天, 每天采样 3 次
废水	化粪池出水口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量	检测 1 天, 采样 1 次
厂界噪声	N1 东面厂界外 1m 处 N2 南面厂界外 1m 处 N3 西面厂界外 1m 处 N4 北面厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq	连续 2 天, 每天昼间、夜间各 检测 1 次

三、检测结果

3.1 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	频次	检测结果 (mg/m ³)
			颗粒物
09.01	G1 上风向参照点	第一次	0.125
		第二次	0.128
		第三次	0.126
	G2 上风向参照点	第一次	0.127
		第二次	0.132
		第三次	0.129
	G3 下风向监控点	第一次	0.358
		第二次	0.365
		第三次	0.361
	G4 下风向监控点	第一次	0.357
		第二次	0.362
		第三次	0.358

3.1 无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样点位	频次	检测结果 (mg/m ³)
			颗粒物
09.02	G1 上风向参照点	第一次	0.121
		第二次	0.128
		第三次	0.125
	G2 上风向参照点	第一次	0.334
		第二次	0.339
		第三次	0.336
	G3 下风向监控点	第一次	0.347
		第二次	0.355
		第三次	0.350
	G4 下风向监控点	第一次	0.345
		第二次	0.353
		第三次	0.347
注: 参照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度限值			1.0

3.2 有组织废气检测结果

3.2.1 石灰窑焙烧进口废气检测结果

(1) 污染源排放参数									
采样日期	频次	检测项目	排气筒高度 (m)	燃料	含氧量 (%)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)
09.01	第一次	氮氧化物 二氧化硫 颗粒物	15	煤	18.9	127.4	5.1	27.1	39425
	第二次				19.1	130.7	4.9	27.3	39474
	第三次				18.8	126.5	5.3	27.0	39285
09.02	第一次				18.7	119.1	6.1	27.8	40864
	第二次				18.9	121.6	5.7	27.5	40338
	第三次				18.6	130.7	5.6	27.6	39614

3.2.1 石灰窑焙烧进口废气检测结果 (续)

(2) 检测结果						
采样日期	采样位置	频次	检测项目	检测结果		
				实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
09.01	石灰窑焙烧进口	第一次	氮氧化物	30	176	1.18
			二氧化硫	65	382	2.56
			颗粒物	19.6	115	0.77
		第二次	氮氧化物	25	163	0.99
			二氧化硫	77	501	3.04
			颗粒物	19.2	125	0.76
		第三次	氮氧化物	21	118	0.82
			二氧化硫	61	343	2.40
			颗粒物	19.3	108	0.76
09.02	石灰窑焙烧进口	第一次	氮氧化物	19	102	0.78
			二氧化硫	59	317	2.41
			颗粒物	18.7	100	0.76
		第二次	氮氧化物	22	129	0.89
			二氧化硫	69	406	2.78
			颗粒物	19.1	112	0.77
		第三次	氮氧化物	25	129	0.99
			二氧化硫	57	293	2.26
			颗粒物	18.6	96	0.74

3.2.2 石灰窑焙烧出口废气检测结果

(1) 污染源排放参数									
采样日期	频次	检测项目	排气筒高度(m)	燃料	含氧量 (%)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)
09.01	第一次	氮氧化物 二氧化硫 颗粒物	15	煤	18.7	37.6	7.9	7.6	38431
	第二次				18.9	37.9	8.2	7.3	36758
	第三次				18.7	39.2	8.1	7.5	37649
09.02	第一次				18.7	35.4	7.6	7.3	37298
	第二次				18.8	34.9	7.4	7.1	36414
	第三次				18.9	35.1	7.3	7.2	36943

处理方式: 脱硫塔+旋风除尘器+布袋除尘器

广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号

服务热线: 0777-2886830

传真: 0777-2886830

网址: www.gxhqtest.com

报告编号: HQHJ18083001

3.2.2 石灰窑焙烧出口废气检测结果 (续)

(2) 检测结果								
采样日期	采样位置	频次	检测项目	检测结果			排放限值	
				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)
9.01	石灰窑焙烧出口	第一次	氮氧化物	19	102	0.73	240	0.77
			二氧化硫	16	86	0.61	850	--
			颗粒物	5.2	27.9	0.20	200	--
		第二次	氮氧化物	18	106	0.66	240	0.77
			二氧化硫	18	106	0.66	850	--
			颗粒物	5.5	32.4	0.20	200	--
		第三次	氮氧化物	19	102	0.72	240	0.77
			二氧化硫	20	107	0.75	850	--
			颗粒物	5.3	28.5	0.20	200	--
09.02	石灰窑焙烧出口	第一次	氮氧化物	14	75	0.52	240	0.77
			二氧化硫	13	70	0.48	850	--
			颗粒物	5.8	31.2	0.22	200	--
		第二次	氮氧化物	19	107	0.69	240	0.77
			二氧化硫	15	84	0.55	850	--
			颗粒物	5.4	30.3	0.20	200	--
		第三次	氮氧化物	18	106	0.66	240	0.77
			二氧化硫	16	94	0.59	850	--
			颗粒物	5.6	32.9	0.21	200	--

注: (1) “-”表示参照标准对该项目不作限值要求

(2) 二氧化硫、颗粒物参照《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中的二级排放限值, 氮氧化物参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值

广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号

服务热线: 0777-2886830

传真: 0777-2886830

网址: www.gxhqtest.com

3.3 废水检测结果

(1) 采样信息

采样日期	采样位置	样品状态及特征	采样方式	处理方式
09.01	化粪池出水口	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	瞬时采样	沉淀池

(2) 检测结果

采样位置	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值	单位
化粪池出水口	09.01	pH 值	7.52	5.5~8.5	无量纲
		化学需氧量	10	200	mg/L
		五日生化需氧量	2.3	100	mg/L
		悬浮物	31	100	mg/L

注: 参照《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005) 中的旱作标准

3.4 噪声检测结果

检测日期	检测点位置	测量值 L_{eq} [dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2018.09.01	N1 东面厂界外 1m 处	54.8	49.0	60	50
	N2 南面厂界外 1m 处	50.7	47.4	60	50
	N3 西面厂界外 1m 处	58.5	48.7	60	50
	N4 北面厂界外 1m 处	59.2	49.6	60	50
2018.09.02	N1 东面厂界外 1m 处	56.3	48.7	60	50
	N2 南面厂界外 1m 处	51.6	46.0	60	50
	N3 西面厂界外 1m 处	57.9	49.1	60	50
	N4 北面厂界外 1m 处	58.5	49.5	60	50

注: 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准

报告编号: HQHJ18083001

附、检测布点示意图



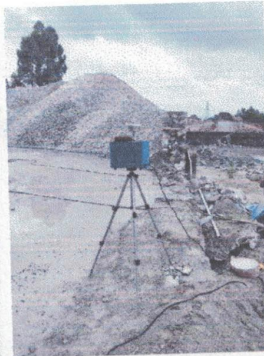
广西钦州市钦北区鸿亭街江南队小江安置地 137 号
服务热线: 0777-2886830 传真: 0777-2886830

网址: www.gxhqtest.com

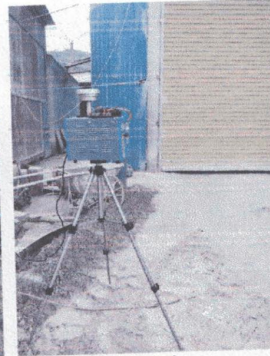
附、采样照片



G1 上风向



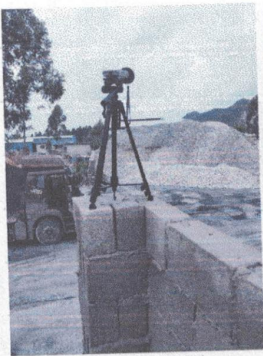
G2 上风向



G3 下风向



G4 下风向



N1 东面厂界



N2 南面厂界



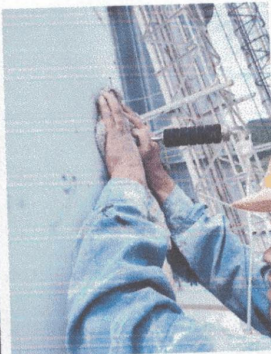
N3 西面厂界



N4 北面厂界



G5 烟气进气口



G6 烟气出气口



化粪池出水口

附、检测分析方法

分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
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
颗粒物	固定源废气监测技术规范(HJ/T 397-2007)	--
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法(HJ/T57-2000)	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定点位电解法 (HJ693-2014)	3mg/m ³
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB11901-89)	4mg/L
pH	pH 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 (2002 年)	--
化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (GB/T 11914-1989)	4 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5 mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	--
采样与保存依据	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《大气污染无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	

以上检测结果仅对本次检测条件下采集的样品负责
报告结束