

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目

建设单位（盖章）：江永县顺景制造有限公司

编制日期：二零二二年七月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

《江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目》 环评报告表技术审查意见

2022年7月8日，环评单位湖南绿清源环保科技有限公司召集了三位专家，组成了《江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目》（以下简称“该项目”）环评报告表技术审查组，对该项目环评报告进行了全面审查。环评单位对该项目的建设情况以及主要建设内容、施工运营期拟采取的环保措施进行详细说明和分析，经三位专家认真审议和充分讨论，形成以下审查意见：

一、项目概况

江永县顺景制造有限公司投资 5000 万元在江永县桃川镇社头村大林木脑山新建一座石灰厂，主要建设内容有石灰石备料区、无烟煤备料区、立窑、成品仓库、包装车间。项目原材料主要有石灰石、无烟煤，均为外购。项目建成后，废气主要治理设施有烟气处理系统（脉冲式布袋除尘+双碱法<湿法>脱硫设施+30m 排气筒）、粉尘处理系统（集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒）等，主要产品为石灰，规模达年产 8 万 t/a。

二、修改建议意见

1. 细化环境影响预测分析，尤其是建设项目 200m 范围内敏感居民区的环境影响。
2. 加强产区平面布置，细化核实细化废气、扬尘管控措施。例如，加强进场道路、厂区地面硬化，车辆冲洗平台设置，生产车间无组织扬尘洒水控制，以及脱硫塔在线监控设施安装等。

3. 加强雨污分流，细化补充废水污染控制及回用措施。例如，产区四周应设置雨水沟及雨水沉淀池，按要求设置事故应急池等。

4. 明确各类固体废物属性以及规范化管理内容，确保得到有效处置。例如，补充循环沉淀池沉淀渣处置方式、去向。

5. 细化“三同时”竣工环保验收内容，补充固体废物暂存间规格型号、事故应急池等。

6. 建立健全环保管理责任制，完善相关环保管理制度、台账、标识标牌、排污口设置，并明确专人管理环保设施，确保正常运行、达标排放。

7. 细化结论部分，详细说明本项目选址、布局可行性；废气、废水、固体废物污染防治措施评价结果。

三、审查结论

技术审查组经综合评估后认为：该建设项目环境影响报告表符合编制要求，项目概况清楚、环境现状和工程建设分析较全面，评价内容重点突出，环境保护措施可行，项目建设单位在建设过程中遵守生态环境保护法律法规，落实报告表中的污染防治措施，加强环境管理，从环境保护技术角度上审议，本项目建设可行。

审查组人员：郑国成 胡红军 雷永康

2022年7月8日

江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目

专家意见修改清单

序号	意见内容	修改情况
1	细化环境影响预测分析，尤其是建设项目200m 范围内敏感居民的环境影响。	已细化，见 P24-P29
2	加强厂区平面布置，细化废气、扬尘管控措施，例如：加强进场道路、厂区地面硬化，车辆冲洗平台设置，生产车间无组织扬尘洒水控制，以及脱硫塔在线监控设施安装等。	项目建设时加强厂区平面布置，按要求建设，布置，已细化，见 P24-P29、P42
3	加强雨污分流，细化补充废水污染控制及回用措施。例如：厂区四周应设置雨水沟及雨水沉淀池，按要求设施事故应急池等。	已补充完善，见 P9、P12、P31、P42
4	明确各类固体废物属性以及规范化管理内容，确保得到有效处置。例如，补充循环沉淀池沉淀渣处置方式、去向。	已补充完善，见 P34、P40
5	细化“三同时”竣工环保验收内容，补充固体废物暂存间规格型号，事故应急池等。	已细化，见 P9、P39-P40、P42
6	建立健全环保管理制度，台账、标识标牌、排污口设置，并明确专人管理环保设施，确保正常运行、达标排放。	已补充完善，见 P42-P43
7	细化结论部分，详细说明本项目选址、布局可行性，废气、废水、固体废物污染防治措施评价结果。	已细化，见 P44-P47

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	44
附表建设项目污染物排放量汇总表	48

附图、附件：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目敏感目标及监测布点图

附图三 项目平面布局图

附图四 项目四至图

附图五 江永县土地利用总体规划（2006-2020 年）（2016 年修订版）

附件 1 营业执照

附件 2 江永县发展和改革局备案的通知

附件 3 江永县自然资源局出具的本项目不涉及生态保护红线的说明

附件 4 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目		
项目代码	2020-431125-41-03-033685		
建设单位联系人	谭志华	联系方式	
建设地点	湖南省（自治区）永州市江永县（区）桃川镇社头村太林木脑山		
地理坐标	东经 111 度 9 分 17.400 秒，北纬 25 度 6 分 14.500 秒		
国民经济行业类别	C3012 石灰和石膏制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 54 水泥、石灰和石膏制造 301
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	121
环保投资占比（%）	2.42	施工工期	15 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	26911
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、政策符合性分析 ①产业政策符合性分析 本项目为石灰生产项目，主要设备为环保机械竖窑，项目所使用的原材料、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目		

	录（2019 年本）》、《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019）》及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家产业政策。 ②与《2019 年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 根据《2019 年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》：混烧式石灰立窑的粉尘排放浓度$<30\text{mg}/\text{m}^3$；积极推进两化融合，鼓励发展带预热器及冷却器的回转窑、双膛石灰立窑、套筒式石灰立窑、梁式石灰立窑、混烧式石灰立窑等先进技术装备，总量控制符合节能减排标准要求的、自动化监控的混烧式石灰立窑，逐渐取缔任何形式的不符合节能减排要求的石灰立窑（包括机械立窑），坚决杜绝土立窑生产方式。本项目采用混烧式石灰立窑烧制石灰，不属于土窑，属于先进技术设备，生产过程采取全密闭、机械化生产。同时根据工程分析，项目立窑粉尘排放浓度$<30\text{mg}/\text{m}^3$，因此本项目与《2019 年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》相符。 2、选址合理性分析 本项目位于永州市江永县桃川镇社头村大林木脑山，根据江永县土地利用总体规划（2006-2020 年）（2016 年修订版），属于建设用地。项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区区域，不在生态红线管控范围内。项目所在区域环境质量良好，污染物能够达标排放，与周边环境相容性较好，项目建设对周边环境影响较小。为降低本项目对周边环境的影响，建议企业在厂区裸露地块种植乔灌木，加强车间密闭，同时干燥天气对路面洒水、运输车辆途经村庄时，降低车速。建设单位在采取本环评提出的环保措施之后，对周边居民影响较小、对生态红线功能无影响。综上所述，项目选址在环保方面可行。 3、平面布局合理性分析 厂区总平面布置为近似矩形，根据工艺布置要求，项目地块由
--	--

西北至东南依次布设备料区（包括石灰石备料区和无烟煤备料区）、粉仓（石灰和无烟煤粉仓）、石灰窑；装车区、包装车间和成品仓库位于南面，生产设备按照生产流程进行合理布置，各区域划分明确，总体布局合理。 根据噪声预测可知项目厂界四周噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目平面布置充分利用厂区空间与资源，工艺流程顺畅，综上所述，从环境保护角度分析，本项目平面布局合理。 4、项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》相符性分析 根据国家四部门联合发布的《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号），本项目不属于重点区域。本项目与其相符性分析如下： 表 1-1 项目与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》符合性分析				
序号	工业炉窑大气污染综合治理方案		本项目情况	是否符合
1	加大产业结构调整力度；严格建设项目环境准入	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。	本项目属于新建项目，项目区域不属于重点区域，本项目属于石灰和石膏制造业，不属于文件严禁的行业。本项目拟计划严格按最新设计理念，绿色建设新型节能、环保、自动化生产模式。本项目使用环保型竖窑，不属于淘汰类工业炉窑（土窑）。	符合
2	加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目石灰窑以无烟煤为燃料，在所有的煤品种中，尽管无烟煤的发热量较低，但碳含量最高，杂质含量最少，对应燃烧产生的污染物最少，相对属于较清洁能源。本项目不属于	符合

				重点区域	
	3	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放	已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目属于石灰生产行业，无石灰行业排放标准，因此本项目执行GB9078-1996。项目竖窑废气经布袋除尘器+脱硫塔处理后可达标排放。本项目暂未核发排污许可证	符合
	4	全面加强无组织排放管理	严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	本项目堆场生产工艺过程、物料储存、输送等均采取全密闭方式。采用设置封闭式堆场，并在顶部设置喷雾装置；输送带采用封闭式输送带；生产车间为全封闭式；卸灰、装车等易产生点设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒排放。粒状、块状物料采用入仓方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。	符合
	5	重点行业工业炉窑大气污染治理要求	建材行业中石灰行业要求石灰窑应配备覆膜袋式等高效除尘设施；二氧化硫不能达标排放的应配备脱硫设施。	本项目属于重点行业中的建材行业，石灰窑已配备相应的高效除尘设备，二氧化硫也配备相应的脱硫设施能达标排放	符合
5、项目与《关于印发<湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》相符性分析 根据湖南四部门联合发布的《关于印发《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知》（湘环发[2020]6号），本项目不属于长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市。本项目与其相符性分析如下： 表 1-2 项目与《关于印发《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的					

通知》符合性分析				
序号	工业炉窑大气污染综合治理方案		本项目情况	是否符合
1	有组织排放控制要求	已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行，已发放排污许可证的，应严格执行排污许可要求。暂未制订行业排的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于100毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行	本项目位于永州，不属于文件中说的长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市。目前国家和地方暂无石灰行业排放标准，因此本项目执行GB9078-1996。项目竖窑废气经布袋除尘器+脱硫塔处理后可达标排放。	符合
2	无组织排放控制要求	严格控制工业炉窑生产过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目堆场生产工艺过程、物料储存、输送等均采取全密闭方式。采用设置封闭式堆场，并在顶部设置喷雾装置；输送带采用封闭式输送带；生产车间为全封闭式；卸灰、装车等易产尘点设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒排放。粒状、块状物料采用入仓方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	符合
3	提升产业高质量发展水平，严格建设项目	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑	本项目属于新建项目，选址未在园区，但本项目拟计划严格按最新设计理念，绿色建设新型节能、环保、	符合

	准入		自动化生产模式。 本项目使用环保型竖窑，不属于淘汰类工业炉窑（土窑）。	
4	分行业实施污染治理	石灰行业石灰窑应配备高效除尘设施，二氧化硫不能达标排放的应配备脱硫设施。耐火材料行业超高温竖窑、回转窑应配备高效除尘设施，其他耐火材料窑应配备除尘设施；以煤（含煤气）、重油等为燃料以及使用含硫粘结剂的，应配备高效脱硫设施；超高温竖窑、回转窑、高温隧道窑应配备脱硝设施。	石灰窑已配备相应的高效除尘设备，二氧化硫也配备相应的脱硫设施能达标排放。	符合
6、三线一单合理性分析				
表 1-3 项目与永州市“三线一单”符合性分析				
	内容	符合性分析		是否符合
	生态保护红线	根据江永县自然资源局出具的《关于江永县木脑山石灰窑加工生产建设项目不涉及生态保护红线的说明》，见附件三，本项目位于江永县桃川镇社头村大林木脑山，项目不在生态保护红线内		是
	资源利用上线	项目区域供水、供电配套设施完善，项目所用资源为水、电，资源消耗较少，产生的固体废物量较少，且得到有效妥善的处置，因此项目整体资源消耗不大，不会对当地的资源产生明显的影响，不会触及当地资源分配的上线，项目建设在资源利用上是合理的。		是
	环境质量底线	根据现状监测数据可知，项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应环境质量标准。本项目所产生的污染物均采取相应防治措施，采取相应防治措施后对区域环境影响较小。		是
	负面清单	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019）》，本项目不属于该指导目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为国家允许建设项目；本项目选址合理，不涉及生态空间及生态保护红线；污染物排放量较小，并设计了废气处理等设施，废气、废水、固体废物及其他各类污染物均可得到有效处理处置，环境风险较小且可以得到有效管控；资源能源消耗小，资源利用效率较高。因此，本项目不属于环境准入负面清单。		是
7、与排污许可证制度衔接关系				
环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污				

	的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。建设项目发生实际排污行为之前应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目周围环境 项目位于湖南江永县桃川镇社头村大林木脑山，厂址中心地理坐标为北纬 25°6'14.500"，东经 111°9'17.400"。项目四周均为林地，西面约 150m 处有一户居民，约 250m 处有一户居民，其余 300m 范围内无居民点分布。项目所在地理位置见附图 1，项目周边关系及敏感点位置见附图 2。			
	2、工程概况 湖南省江永县顺景制造有限公司拟投资 5000 万元在湖南江永县桃川镇社头村大林木脑山新建一座现代化石灰厂，主要建筑为：石灰石备料区、无烟煤备料区、立窑、成品仓库、包装车间。项目建成后年产石灰 8 万 t/a。			
	3、主要建设内容 本项目主要建设内容见下表：			
	表 2-1 主要建设内容一览表			
	工程类别	工程名称	工程内容	备注
	主体工程	窑炉	2 条，钢制竖窑（窑顶封闭），8.2 ϕ *36、5.4 ϕ *36	新建
		生产车间	封闭式车间。内设装车区、包装车间、石灰石进料仓、无烟煤进料仓、石灰成品仓，成品带式输送机	新建
	储运工程	原料备料区	含石灰石备料区、无烟煤备料区，封闭式备料	新建
		进料仓带式输送机	2 台密闭进料仓带式输送机，钢制结构	新建
		进石灰石漏料仓	2 个 2.5*2.5 密闭进料仓，最大储存量 100t，钢制结构	新建
		进无烟煤漏料仓	2 个 2.5*2.5 密闭进料仓，最大储存量 100t，钢制结构	新建
		石料斗式电子称	2 套自动石料斗式电子称，钢制结构	新建
		煤料斗式电子称	2 套自动煤料斗式电子称，钢制结构	新建
		进料窑带式输送机	2 台密闭进料窑带式输送机，钢制结构	新建
	辅助工程	成品仓库	3 个 4*5.5*6 密闭料仓，最大储存量 600t，钢制结构	新建
		办公室	砖混结构，3F，占地面积约 120m ²	新建
		生活区	砖混结构，3F，占地面积约 120m ²	新建

公用工程	供水系统	项目用水为地下水，自钻井水，新鲜水用水量为4865m ³ /a		新建
	供电系统	由当地电网提供，用电量为200万度		新建
	排水系统	生活污水：经化粪池处理后用于周边农林施肥		新建
		初期雨水：采用雨污分流制排水体系，厂内设环形雨水沟，厂区初期雨水经初期雨水收集池（10m ³ ）收集中和沉淀后用于厂区降尘，不外排		新建
	废气处理	石灰窑烟气通过脉冲式布袋除尘+脱硫塔（脱硫工艺为双碱法脱硫）装置处理后通过30m烟囱（DA001）；原料堆场设置封闭式堆场+喷雾降尘；输送过程采用密闭传送带；成品装车、卸料产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过15m排气筒（DA002）排放		新建
	噪声控制	机械噪声	对固定设备选用低噪设备同时底部采取基础减震+车间隔声措施	新建
		车辆噪声	运输过程采取禁止鸣笛，控制车速等管理措施	新建
	废水处理	生活污水	经化粪池处理后用于周边农林施肥	新建
		车辆清洗废水	经沉淀池处理后回用于洗车	新建
		初期雨水	采用雨污分流制排水体系，厂区四周应设置雨水沟，初期雨水经初期雨水收集池（10m ³ ）收集中和沉淀后回用于厂区降尘，不外排	新建
	固废处理	一般固废	设置一间固废暂存间（10m ² ），废石料由厂家回收；脱硫池沉渣、收集的粉尘、煤渣收集后外售；生活垃圾交由环卫部门处理	新建
		生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处理	新建
	风险	按要求设置事故应急池（50m ³ ）		新建

4、生产规模及产品方案

本项目以石灰石为原料，无烟煤为燃料，生产石灰。项目生产规模及产品方案见下表：

表 2-2 生产规模及产品方案一览表

序号	产品名	年产量（吨）	用途
1	石灰	80000	外售

5、主要原辅材料

本项目不涉及矿山开采，原料均外购，石灰石和无烟煤均为合适尺寸，无须破碎。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	石灰石	t/a	136000	10000	外购，来自周边地区
2	无烟煤	t/a	6000	200	外购无烟煤
3	氢氧化钠	t/a	8	/	袋装外购，用于脱硫
4	氢氧化钙	t/a	16	0.75	来自本厂，用于脱硫
5	新鲜水	t/a	4865	/	地下水井

石灰石：石灰石的化学成分大致含量范围如下： SiO_2 ：0.2-10% Al_2O_3 ：0.2-2.5% Fe_2O_3 ：0.1-2% CaO ：45-55% MgO ：0.1-2.5%烧失量：36-43%一般要求石灰石的 SiO_2 含量<2%， CaO 含量>53.5%(CaCO_3 含量>95%)。其主要成分是碳酸钙(CaCO_3)，为六方晶系，分子量为 100.09。石灰石大量用做建筑材料，也是许多工业的重要原料。石灰石可直接加工成石料和烧制成生石灰。石灰石是制造水泥、石灰、电石的主要原料，是冶金工业中不可缺少的熔剂灰岩，优质石灰石经超细粉磨后，被广泛应用于造纸、橡胶、油漆、涂料、医药、化妆品、饲料、密封、粘结、抛光等产品的制造中。石灰石原料化学成份见表 2-4。

表 2-4 石灰石原料的主要成份分析(%)

成分	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	K_2O	Na_2O	CaO	MgO	L.O.I
%	0.79	0.32	0.24	0.25	0.002	55.02	0.49	42.46

石灰窑燃料为无烟块煤，粒径为 10~30mm，根据建设单位提供的煤质化验单资料（见附件），燃料煤成份见下表。

表 2-5 项目燃料煤成份表

水分	空干基挥发分	干基灰分	空干基水分	收到基低位发热量	固定碳	全硫
6.2%	4.59%	8.80%	4.30%	29.28MJ/kg	82.69%	0.76%

6、主要设备

本项目主要生产设备具体见下表 2-6。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号/m	单位	数量	备注
1	钢构竖式石灰窑	8.2 ϕ *36	条	1	新建
2	钢构竖式石灰窑	5.4 ϕ *36	条	1	新建
3	石灰石料仓	2.5*2.5	个	2	新建
4	无烟煤料仓	2.5*2.5	个	2	新建

5	石灰石称斗	1.2*1.2	个	2	新建
6	无烟煤称斗	1.3*1.3	个	2	新建
7	皮带输送斗	1.5*1.5	个	2	新建
8	上料卷扬机	/	台	2	新建
9	旋风除尘器	HMXFCC2-1600m m	台	1	新建
10	布袋除尘器	MC96-6-3800	套	1	新建
11	脱硫塔	HMTLT-2.3-13.5	套	1	新建
12	窑前料仓主料皮带机	TDII带式输送机	台	2	新建
13	窑前料仓分料皮带机	TDII带式输送机	台	4	新建
14	振动给料机	ZG100	台	6	新建
15	窑下平皮带	带式输送机	台	2	新建
16	智能仓分料漏斗	/	个	2	新建
17	成品入仓提升机	/	台	1	新建
18	成品仓	4*5.5*6	个	3	新建
19	包装车间成品带式输送机		台	2	新建

7、职工定员、工作制度

本项目劳动定员为 50 人，年工作 300 天，一天工作 8 小时，30 人在厂区住宿；厂区设食堂。

8、总平面布置

厂区总平面布置为近似矩形，根据工艺布置要求，项目地块由西北至东南依次布设备料区（包括石灰石备料区和无烟煤备料区）、粉仓（石灰和无烟煤粉仓）、石灰窑；装车区、包装车间和成品仓库位于南面，生产设备按照生产流程进行合理布置，各区域划分明确，总体布局合理。厂区平面布置见附图 3。

9、公用工程

（1）给排水工程

本项目用水由地下水井供应，用水主要为生活用水、车辆冲洗用水、洒水降尘用水及脱硫循环池补充用水。

①生活用水：本项目劳动定员 50 人(其中 30 人在厂区住宿)，年工作 300 天，不住厂职工生活用水量每天按湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）办公楼人员用水， $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则 20 名不住厂员工年生活用水量为 $760\text{m}^3/\text{a}$ ；住厂职工生活用水量每天按《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）

中小城市居民生活用水，145L/人•d，则 30 名住厂员工生活用水量为 1305m³/a。因此，本厂居民生活用水年用量为 2065m³/a。污水排放系数按 0.85 计算，则生活废水排放量为 1755.25t/a（5.85m³/d）。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮，浓度分别为 COD：300mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：30mg/L。

②车辆冲洗用水：根据预估，本项目年运输车辆次约为 8000 辆次，洗一辆车用水量约为 0.05m³，则本项目洗车用水量约为 400m³/a（1.33m³/d），冲洗过程损失水量约 10%，则车辆冲洗废水量约为 360m³/a（1.2m³/d），主要污染物为 SS 与石油类，经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排。

③洒水降尘用水：项目堆场及道路需定时洒水抑尘，该部分用水量约 4m³/d（1200m³/a）。洒水降尘用水均自然蒸发损耗。

④脱硫循环池补充水：项目脱硫循环池需要定期补充水，该部分补充水量约 4m³/d（1200m³/a）。

本项目排水实行雨污分流制，厂内以东区域建设截排水沟，生活污水经化粪池处理后用于农林施肥；车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后回用于车辆清洗，不外排；洒水降尘用水均自然蒸发消耗，不外排；脱硫池循环水蒸发或进入脱硫渣，不外排。

项目给排水情况见下表：

表 2-7 项目给排水情况（单位：m³/a）

项目	新鲜水量	损耗水	回用水	排水	备注
生活用水	2065	309.75	0	1755.25	经化粪池处理后用于农林施肥
车辆冲洗用水	400	40	360	0	经隔油沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排
洒水降尘用水	1200	1200	0	0	自然蒸发
脱硫循环池补充水	1200	1200	0	0	蒸发或进入脱硫渣
小计	4865	2749.75	360	1755.25	/

	图 2-1 项目水平衡图 (m³/a) (3) 供配电 电源由当地电网提供。 (4) 运输 本项目原料及成品运输采用汽车运输的方式。
工艺流程和产排污环节	1、施工期施工工艺流程简述 本项目施工期产污环节流程详见图 2-2。 图 2-2 项目施工工艺流程及产污环节图 2、营运期工艺流程简述 本项目产品主要为石灰，主要生产工艺如下：

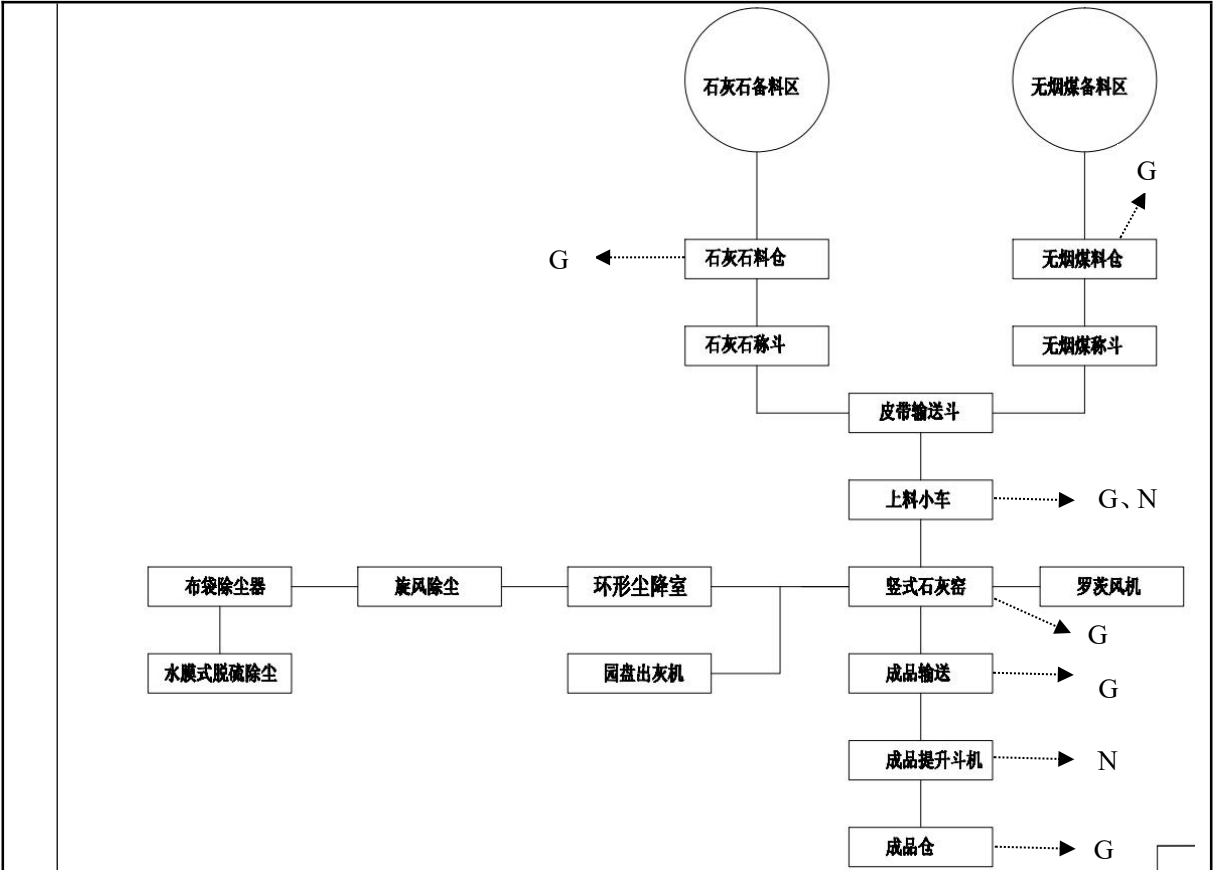


图 2-3 石灰生产工艺流程及产排污环节图（G：废气、N：噪声）

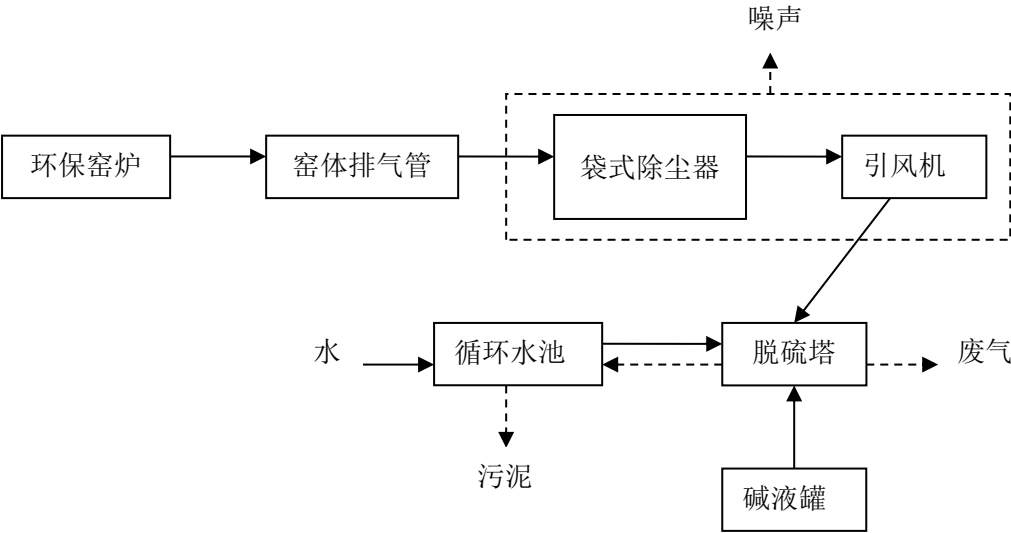


图 2-4 除尘脱硫工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

①石灰的主要生产工艺：通过外购合格的石灰石及精洗煤，运至厂区原料场后，用装载机将石灰石和精洗煤分别装入料斗中进行称量，再经过混料皮带按比例混合后进入上料仓，通过卷扬机送至石灰窑的顶部的布料机进行布料。物料靠

自身重力克服气流的浮力而缓慢向下运动，相继通过预热带、煅烧带和冷却带，主要成分 CaCO_3 分解为 CaO ，这期间煅烧温度约为 $1100-1200^\circ\text{C}$ 。为有效利用能源，窑上部和下部采用热交换的方式，极大限度的减少了热量从上部和下部的散失。从窑体下部鼓入助燃风，在物料下降的过程中，与炽热的气流进行热交换，使之变成热风，并伴随着石灰石的分解和生石灰的晶粒的发育成长过程，当全过程完成时，石灰也被助燃空气冷却降温至 $40-60^\circ\text{C}$ 。而同时上部原料加到窑内，与上升的高温烟气进行热交换，形成了原料的预热带，窑上部排出的烟气温度在 140°C 以下。最后由圆盘出灰机和两段密封阀在不泄漏助燃风的情况下，将石灰卸至炉外皮带机上。经提升机将石灰输送至成品储藏罐，再装车外运。

化学反应原理为：



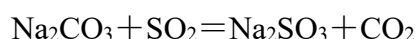
②脱硫除尘工艺原理：石灰窑体产生的烟气经过窑炉的排气管进入脉冲式布袋除尘器，经过降尘的烟气由引风机引送至脱硫塔，在导向板作用向上螺旋，并与脱硫液接触，将脱硫液雾化成直径 $0.1-1.0\text{mm}$ 的液滴，形成良好的雾化吸收区。烟气与脱硫液中的碱性脱硫剂在雾化区内充分接触反应，完成烟气的脱硫吸收和进一步除尘。经脱硫后的烟气向上通过塔侧的出风口直接进入风机并由烟囱排放。

脱硫液采用外循环吸收方式。吸收了 SO_2 的脱硫液流入再生池，与新来的石灰水进行再生反应，反应后的浆液流入沉淀再生池沉淀，当一个沉淀再生池沉淀物集满时，浆液切换流入到另一个沉淀再生池，然后由人工清理这个再生池沉淀的沉渣，废渣晾干后外运处理。循环池内经再生和沉淀后的上液体由循环泵打入脱硫塔循环使用。由于渣带水会使脱硫液损失一部分钠离子，故需要碱液罐补充少量碱液。

化学反应原理

基本化学原理可分为脱硫过程和再生过程两部分。

在塔内吸收 SO_2



	$2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaHSO}_3$ 用消石灰再生 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_3 = 2\text{NaOH} + \text{CaSO}_3$ $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{NaHSO}_3 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CaSO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$ 在石灰浆液（石灰达到饱和状况）中，NaHSO_3 很快与 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 发生反应从而释放出 $[\text{Na}^+]$，$[\text{SO}_3^{2-}]$ 与 $[\text{Ca}^{2+}]$ 反应生成的 CaSO_3 以半水化合物形式沉淀下来从而使 $[\text{Na}^+]$ 得到再生。Na_2CO_3 只是一种启动碱，启动后实际上消耗的是石灰，理论上不消耗纯碱（只是清渣时会带也一些，因而有少量损耗）再生的 NaOH 和 Na_2SO_3 等脱硫剂循环使用。
与项目有关的原有环境问题	经现场勘察是项目厂址目前为空地，项目建设性质为新建，因此不存在与本项目有关的原有污染，也没有发现重大的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)				
	1、环境空气				
	(1) 建设项目所在区域环境空气质量达标情况				
	为了解永州市江永县环境空气质量现状，本次环评收集了《永州市环境质量简报》中 2021 全年的基本因子的监测数据，具体的数据统计情况见下表 3-1。				
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表（江永县）				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	42.9
	NO ₂	年平均质量浓度	7	40	68.6
	PM ₁₀	年平均质量浓度	30	70	13.3
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	17.5
	CO	年平均质量浓度	1.3	4	84.4
	O ₃	年 8h 平均质量浓度	135	160	32.5
单位：μg/m ³ （CO为mg/m ³ ）					
由表 3-1 可知，江永县城区近一年常规大气污染物中各项因子《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日均值要求；SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年均值要求，为达标区。监测数据客观的反应了江永县城区环境空气质量的现状。					
2、地表水					
本工程周边无具有水环境功能的河流，与本工程最近的河流为桃川河一级支流，其水环境功能分区划定为农业用水区，位于本工程北侧，直线距离约 1900m。工程上、下游无水环境保护目标。					
本次环评期间收集了永州市环境质量简报（2021 年 12 月），根据该环境质量简报，永州市境内 52 个地表水监控断面，所有断面均达标，达标率为 100%，祥霖铺镇桐溪尾村断面、大坪坳水库(江永县厂)水质监测结果全部满足相关指标要求。大坪坳水库断面与工程直线距离约 20km，该数据可反映项目所在区域的地表水环境质量。					

	3、声环境 项目位于桃川镇社头村大林木脑山，为了解项目区域声质量现状，本次环评针对项目厂界噪声进行了监测。 1) 监测布点：项目厂界四周外设 4 个监测点，N1~N4； 2) 监测因子：等效连续 A 声级； 3) 评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准； 4) 监测结果见表 3-2。 表 3-2 环境噪声监测结果 Leq（单位：dB(A)） <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测时段</th><th>监测结果</th><th rowspan="2">评价标准</th><th rowspan="2">评价结果</th></tr><tr><th>2022.7.1</th></tr><tr><td rowspan="2">东侧厂界1#</td><td>昼间</td><td>53.0</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>40.0</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">南侧厂界2#</td><td>昼间</td><td>53.7</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>41.9</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">西侧厂界3#</td><td>昼间</td><td>54.3</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>41.2</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">北侧厂界4#</td><td>昼间</td><td>54.6</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>夜间</td><td>40.9</td><td>50</td><td>达标</td></tr></table> 由表 3-2 可知，项目所在区域东、南、西、北侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质量良好。 4、土壤环境 根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》，本项目属于制造业金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品：其他类，属于III类项目，占地规模为小型。项目周围用地现状土壤敏感程度不敏感，根据项目实际情况，本建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目无需进行土壤环境质量调查。	监测点位	监测时段	监测结果	评价标准	评价结果	2022.7.1	东侧厂界1#	昼间	53.0	60	达标	夜间	40.0	50	达标	南侧厂界2#	昼间	53.7	60	达标	夜间	41.9	50	达标	西侧厂界3#	昼间	54.3	60	达标	夜间	41.2	50	达标	北侧厂界4#	昼间	54.6	60	达标	夜间	40.9	50	达标
监测点位	监测时段			监测结果			评价标准		评价结果																																		
		2022.7.1																																									
东侧厂界1#	昼间	53.0	60	达标																																							
	夜间	40.0	50	达标																																							
南侧厂界2#	昼间	53.7	60	达标																																							
	夜间	41.9	50	达标																																							
西侧厂界3#	昼间	54.3	60	达标																																							
	夜间	41.2	50	达标																																							
北侧厂界4#	昼间	54.6	60	达标																																							
	夜间	40.9	50	达标																																							
环境保护目标	通过现场实地调查，该项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区、遗址公园、文物古迹和文化遗产等特殊环境敏感点。 项目周边 500m 范围内存在大气环境敏感目标（具体见下表表 3-3 所示），不存在地下水声环境敏感目标，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 表 3-3 环境空气保护目标																																										

	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近居民点相对厂界距离/m
		经度	纬度					
	新桥村	111.159410	25.109053	居民	30 户，90 人	GB3095-2012） 二级标准	EN	500-1000
	葫芦倒水村	111.152544	25.103205	居民	1 户，3 人		W	150
		111.151407	25.102738	居民	1 户，3 人		W	250
111.150076		25.103282	居民	8 户，24 人	W		320-420	
本项目位于湖南江永县桃川镇社头村大林木脑山，不属于工业园区，且属于新建新增用地项目，因此需要设置生态环境保护目标。根据现场踏勘，项目生态环境保护目标设定为拟建地范围内及周边 200m 范围内植被、土壤等。								

污染物排放控制标准	1、废水：本项目排水实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后用于农林施肥；车辆清洗废水经隔油池沉淀处理后回用于车辆清洗，不外排；洒水降尘用水均自然蒸发消耗，不外排；脱硫池循环水蒸发或进入脱硫渣，不外排。					
	2、废气：营运期石灰窑产生的颗粒物执行《2019 年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》中“<30mg/m³”的要求；二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中标准、氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准；其余颗粒物（除竖窑颗粒物外）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准及无组织排放标准。					
	表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	二氧化硫	550	30	15	/	/
	氮氧化物	240	30	4.4	/	/
	表 3-5 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 3					
	污染物名称	有组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m³）			无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m³）	
烟尘	200			5		

	二氧化硫	850	/									
	3、噪声： 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的规定，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准（摘录）单位：dB（A） <table><tr><th>标准名称及代号</th><th>功能区</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物： 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)。				标准名称及代号	功能区	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50
标准名称及代号	功能区	昼间	夜间									
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	60	50									
总量控制指标	根据国家环境保护“十三五”规划及湖南省要求的总量控制目标，以 SO₂、NO_x、COD、氨氮作为评价总量控制的对象。本项目无废水外排，因此本项目所涉总量控制的对象为 SO₂、NO_x，需申请总量控制指标。其中 SO₂ 的排放量为：4.5t/a；NO_x 的排放量为：17.6t/a，故本项目的总量控制指标为 SO₂：4.5t/a、NO_x：17.6t/a。											

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工内容主要为基础施工、厂房搭建、设备安装等。施工人员不在场内食宿，无生活污染源。施工道路直接利用村道，不另设便道。项目施工建设周期 15 个月，施工活动产生的环境污染主要为噪声、扬尘、废水及固体废物，对环境的影响是多方面的，但也是短期时的，可随施工期的结束而消除。 （1）废气污染源 本项目施工期废气污染类型主要为扬尘、施工机械及车辆废气。 ①施工扬尘 施工扬尘一般来源于建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染和运输车辆往来造成地面扬尘。扬尘的排放与施工场地的面积和施工活动频率成比例，还与当地气象条件如风速、湿度等有关，难以定量。根据本项目的特征，施工过程中产生的扬尘大多是粒径较大的尘土，多数沉降于施工现场，少数形成飘尘。施工期的扬尘按同类项目的监测数据进行类比分析，其浓度约为 $0.5\sim 0.7\text{mg}/\text{m}^3$。 ②施工机械及车辆废气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属间断性无组织排放。通过自然稀释后场界的贡献值可控制在较低水平。 （2）废水污染源 施工期废水主要为建筑施工过程中机械、车辆的冲洗废水以及地表径流。施工人员不在厂区住宿，因此无生活废水产生。 （1）设备、车辆冲洗废水：设备、车辆冲洗废水主要污染物为悬浮物、石油类，类比同类工程，冲洗废水产生量约 $3\text{m}^3/\text{d}$，悬浮物产生浓度为 $2000\text{mg}/\text{L}$，石油类产生浓度为 $30\text{mg}/\text{L}$。设备、车辆冲洗废水经隔油沉淀处理后用于场地洒水抑尘。 （2）地表径流：项目施工期较短，无施工废水产生，雨季施工地表径流会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，此时不但会夹带大量泥沙，还会携带水泥、
-----------	---

油类等各种污染物，排水过程中产生的沉积物如果不经处理便进入环境中，会引起水体污染。利用集水沟渠收集场内地表径流水，设置临时性沉淀池，经沉淀处理后用于施工场地降尘。

（3）噪声污染源

施工噪声主要分为施工作业噪声和施工车辆噪声，其中机械噪声对环境的影响较为明显。本项目使用的施工机械噪声值最大的为风镐、电锯、电钻等。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的行驶声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。根据类比资料所得的不同施工机械噪声源强具体见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械设备及运输车辆的噪声源强

施工阶段	声源	声源强度 dB (A)
底板与结构阶段	振捣器	100~105
	电锯	100~105
	电焊机	90~95
安装阶段	电钻	100~105
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	轻型载重车	75~80

（4）固体废物

根据实地踏勘，本项目基建时产生的挖方可以实现厂区平衡，无需借方或外运。项目施工期产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

1) 施工建筑垃圾

施工建筑垃圾（包括结构阶段和装修阶段）产生系数为 20~50kg/m²，项目大部分建筑均为钢结构，因此取 20kg/m²，项目需新建的建筑面积约为 1000m²，因此，建筑垃圾产生量为 20t。项目产生的建筑垃圾由建设单位统一分类收集后，能够回收统一回收利用，不能回收的清运至渣土部门指定地点。

2) 生活垃圾

项目施工期施工人员 10 人，生活垃圾产生量按 0.1kg/人•d 计，则施工期生活垃圾产生量为 1kg/d。集中收集委托环卫部门处理。

（5）生态环境

本项目建设对生态的最大影响体现在建设期间，遇上暴雨天气，裸露地面会产生一定的水土流失。

本项目建设过程中，会扰动表土结构，破坏原有地貌和植被，造成部分土地裸露，导致不同程度的土壤侵蚀、水土流失现象。这种现象尤其是在雨季或暴雨天气会变得更为突出。主要是项目建设时场地平整、施工车辆往来频繁，将造成表土流失。

场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失。

本项目施工期的生态保护措施如下：

（1）在工程设计和施工方案实施时充分考虑裸露地表的水土保持问题。尽可能使土建大面积破土阶段避开雨季；

（2）减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作，施工单位在施工同时进行及时的水土保持；

（3）施工区地表水出口建设沉沙池并经常清理，地表水经沉降后方排放，同时沉砂池定期清理。

（4）严格限制在雨季施工时，禁止在暴雨时进行施工。

项目施工期间相对较短，随着施工的结束，施工期影响也随之消除。

1、大气环境影响分析及保护措施

本项目营运过程中产生的废气主要为堆场扬尘，原料卸料扬尘，原料上料粉尘，石灰窑废气，成品装车粉尘，厂内运输扬尘等。项目原料输送时采用皮带输送的方式，由于石灰石原料和煤块粒径较大，且皮带输送线密闭，因此在原料输送过程中粉尘产生量较少，输送过程中产生的粉尘通过沉降作用后一般都通过输送带输送到布料器。

(1) 堆场扬尘

本项目石灰石、原煤储存在封闭式堆场中，且本项目石灰石、无烟煤即用即拉，厂区储存量少，堆存过程扬尘产生量较少，本项目不定量分析。同时在堆场顶部设置喷雾装置，增加原料的含水率，可进一步降低粉尘的产生。通过以上措施，厂界无组织颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

(2) 卸料扬尘

本项目石灰石及无烟煤均堆放于封闭式堆场内，因此，无明显无组织扬尘。仅在物料卸料过程中会有少量无组织粉尘产生，本项目卸料扬尘量采用清华大学装卸扬尘公式计算：

$$Q_2 = \frac{98.8}{6} M \cdot e^{0.64 u} \cdot e^{-0.27 w} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q2——装卸扬尘，g/次；

u——风速，m/s，起尘风速 1m/s；

W——物料湿度，取平均湿度 8%；

M——车辆吨位，取 30t/辆；

H——装卸高度，取平均高度 1.2m；

本项目石灰石及无烟煤卸料时，货车每次卸料量为 30t，根据本项目石灰石及无烟煤的用量，卸料次数为 4734 次/a，则项目石灰石及无烟煤卸料时扬尘量为 4.38t/a。本项目原料均堆放在封闭式堆场内，通过仓库的沉降和阻隔作用并对堆场洒水喷淋，定期洒水以保持一定的湿润度，其中封闭式堆场可阻隔 80%的粉尘、

洒水降尘也可降低 70%的粉尘，因此物料堆场卸料扬尘排放量为 0.2628t/a。

本项目原料均堆放在封闭式堆场内，通过封闭式堆场的沉降和阻隔作用并对堆场洒水喷淋，定期洒水以保持一定的湿润度，采取上述措施之后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（3）上料粉尘

本项目原料在上料时会产生粉尘。本项目上料仓在非上料状态时处理封闭状态，上料时上料仓开启一面，铲车将原料分别送入上料仓，上料时进行喷雾降尘。本环评要求上料仓布置在封闭式堆场内。

参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查和研究》中原料上料的污染物排放情况，投料粉尘以 0.01kg/t 原料计，本项目原料的用量约 142000t/a，则粉尘的产生量为 1.42t/a。其中封闭式堆场可阻隔 80%的粉尘、洒水降尘也可降低 70%的粉尘，则粉尘的排放量为 0.0852t/a，在厂区内无组织排放。

本项目上料时将进行喷雾，上料产生的粉尘在水雾的作用下将很快沉降在地面上，降低粉尘的排放量，厂界无组织颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（4）石灰窑烟气

项目采用石灰石为原料，使用外购无烟煤作为燃料。煤与石灰石一起送入竖窑焙烧。焙烧过程产生的污染物主要是烟尘、SO₂、氮氧化物。项目采用脉冲式布袋除尘+双碱法（湿法）脱硫的方式处理石灰窑煅烧烟气。

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“3012 石灰和石膏制造行业”产污系数中“竖窑”规模等级，本项目产排污系数见表 4-2，据此计算得到本项目石灰窑烟气中烟尘和氮氧化物产生排放情况见表 4-3。石灰产品规模为 80000t/a，无烟煤用量为 6000t/a。烟气经脉冲式布袋除尘+双碱法（湿法）脱硫设施处理后达标后通过 30 米排气筒 DA001 排放。

表 4-2 项目产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
石灰	煤	普通	所有	颗粒物	kg/t（产品）	2.3

		竖窑	规模	氮氧化物	kg/t（产品）	0.22
				工业废气量	Nm ³ /t（产品）	1282

建设单位拟采用脉冲式布袋除尘+双碱法除尘脱硫技术工艺对废气进行处理。

双碱法除尘脱硫工艺：干燥室内的烟气进入脱硫塔内，烟气与脱硫塔内的碱性脱硫剂在雾化区内充分接触反应，完成对烟气的脱硫和除尘，经处理后的烟气通过塔顶除雾装置除去水雾后由引风机引入烟囱。反应后的脱硫液进入沉淀再生池，在此将除下的飞灰沉淀下来，脱硫液与 Ca(OH)₂ 溶液充分混合再生，再生好的浆液经澄清除渣装置分离，除渣分离后的清液流入循环池循环利用。脉冲式布袋除尘+双碱法除尘脱硫工艺，除尘效率可达 99.99%以上（本次评价取 99.9%），脱硫效率可达 75%以上（本次评价取 75%）。其反应机理及反应方程式如下：

A、脱硫反应：

$$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow \quad (1)$$

$$\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaHSO}_3 \quad (2)$$

B、氧化过程(副反应)

$$\text{Na}_2\text{SO}_3 + 1/2\text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 \quad (3)$$

$$\text{NaHSO}_3 + 1/2\text{O}_2 \rightarrow \text{NaHSO}_4 \quad (4)$$

C、再生过程折叠

$$\text{Ca(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{CaSO}_3 \quad (5)$$

$$\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{NaHSO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + 3/2\text{H}_2\text{O} \quad (6)$$

项目废气通过双碱法除尘脱硫技术工艺处理，其环境保护、经济利益等综合效益可达最大化，在本项目中运用可行。

表 4-3 烟气污染物产排情况一览表

污染物名称	本项目产排污系数	产生量	产生浓度 mg/m ³	环保措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准值 mg/m ³
烟气量	1282 Nm ³ /t（产品）	10256 万 m ³ /a	/	/	10256 万 m ³ /a	/	/
烟尘	2.3kg/t（产品）	184t/a	1794.072	脉冲式布袋除尘+双碱法（湿法）脱硫（除尘）	0.184	1.794	30

				率 99.9%)+30m 排气筒			
二 氧 化 硫	0.225kg/t (产品)	18.0t/a	175.507	双碱法(湿法) (脱硫效率 75%)+30m 排 气筒	4.5	43.877	850
氮 氧 化 物	0.22kg/t (产品)	17.6t/a	171.607	30m 排气筒	17.6	171.607	240

石灰窑烟气经置脉冲式布袋除尘+脱硫塔(脱硫工艺为双碱法脱硫)装置处理后通过 30m 高烟囱排放,颗粒物满足《2019 年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》中“<30mg/m³”的要求;二氧化硫满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中标准要求,氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值要求,对周边环境影响较小。

(5) 厂内运输扬尘

运输车辆在厂内运输过程中产生一定的扬尘,其产生强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关。本项目运输车辆载重为 30t,原料(石灰石 136000t/a、煤 6000t/a)及产品(80000t)共计 22.2 万 t 计算,一年共需 10600 车次进行运输,车辆在厂区行驶速度 5km/h,平均每辆车行驶距离 50m。车辆行驶产生的扬尘,在道路完全干燥的情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75};$$

式中:Q——汽车行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V——汽车速度, km/h, 取 5km/h;

W——汽车重量, t, 空车 20t, 载重车 40t;

P——道路表面粉尘量, kg/m², 项目运输道路硬化,建设单位对运输道路定时清扫,路表粉尘量取 0.1kg/m²。

根据上式,本项目厂内运输扬尘产生量计算结果见表 4-4。

表 4-4 单辆汽车运输扬尘产生量计算结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)
5	30	0.60	0.49

经计算在不考虑洒水的情况下,本项目运输粉尘产生量为 0.186t/a。根据资料

分析，若采取洒水降尘，可使粉尘减少 70%。企业采取洒水降尘措施后，由运输引起粉尘排放量约为 0.0558t/a。

通过洒水降尘降低运输扬尘排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（6）成品装车粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰厂逸散尘的排放因子，粉尘产生量为 0.125kg/t 产品，则本项目成品装车粉尘产生量为 10t/a。项目卸灰、装车均在封闭式车间内进行。

本项目在成品装车侧方向处各设置 1 套集尘罩，粉尘通过集尘罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理，处理达标后粉尘一并经 15m 高排气筒排放（DA002）。吸尘罩粉尘收集效率为 95%，布袋除尘器除尘效率为 99%，配套风机风量为 5000m³/h，年运行时间为 2400h。则本项目在成品装卸环节有组织废气的收集量为 9.5t/a，产生浓度 791.67mg/m³。排放量为 0.095t/a，排放浓度为 7.92mg/m³。

未被收集的粉尘量为 0.5t/a，其中 80%经封闭式车间阻隔后自然沉降到地面，定期收集与除尘灰一起处置，自然沉降量为 0.4t/a，无组织排放量 0.1t/a。

（7）排放口基本情况

本项目废气排放口基本参数见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流 量 m³/h	烟气温 度 ℃	年排 放 小 时 数/h	排 放 工 况	污 染 物 排 放 速 率 /(kg/h)
		经度	纬度								
DA001	PM ₁₀	111.15550	25.10408	241.5	30	1.0	14244.4	60	7200	正常排放	0.0256
	SO ₂	5	9	5	0	0	4				0.625
	NO _x										2.44
DA002	TSP	111.15518	25.10431	241.5	15	0.4	5000	20	2400		0.04

（8）废气污染估算

本项目结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采

用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，其计算结果见表 4-6 和图 4-1。

表 4-6 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
粉尘排气筒 DA002	TSP	900.0	7.76	0.86	/
炉窑排气筒 DA001	PM ₁₀	450.0	0.2422	0.05	/
	SO ₂	500.0	5.925	1.18	/
	NO _x	250.0	23.17	9.27	/

由表 4-6 可以看出，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，最大占标率污染物为氮氧化物，占标率为 $1\% < 9.27\% < 10\%$ ，为大气二级评价。

根据预测结果，项目产生的污染物下风向最大浓度小于标准要求，因此，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。项目产生的污染物对建设项目 200m 范围内敏感居民的影响较小。

(9) 废气污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-8 项目营运期有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.794	0.0256	0.184
2		SO ₂	43.877	0.625	4.5
3		NO _x	171.607	2.44	17.6
4	DA002	颗粒物	7.92	0.04	0.095
有组织排放总计		颗粒物			0.279
		SO ₂			4.5
		NO _x			17.6

②无组织污染物排放量核算

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序	排放	产污	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准	年排
---	----	----	-----	------	--------------	----

号	口编号	环节		防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	放量 (t/a)
1	生产区域	堆场	颗粒物	设置封闭式堆场+喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放标准限值	1.0	/
		卸料	颗粒物	车间密闭			0.2628
		上料	颗粒物	车间密闭+喷雾			0.0852
		运输	颗粒物	道路清扫+洒水降尘			0.0558
		装车	颗粒物	车间密闭			0.1
无组织排放总计				颗粒物		0.5038	

③大气污染物年排放量核算

表 4-10 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.7828
2	SO ₂	4.5
3	NO _x	17.6

2、水环境影响分析及保护措施

①生活用水：本项目劳动定员 50 人(其中 30 人在厂区住宿)，年工作 300 天，不住厂职工生活用水量每天按湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）办公楼人员用水，38m³/人•a，则 20 名不住厂员工年生活用水量为 760m³/a；住厂职工生活用水量每天按《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中小城市居民生活用水，145L/人•d，则 30 名住厂员工生活用水量为 1305m³/a。因此，本厂居民生活用水年用量为 2065m³/a。污水排放系数按 0.85 计算，则生活废水排放量为 1755.25t/a（5.85m³/d）。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮，浓度分别为 COD：300mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：30mg/L。

②车辆冲洗用水：根据预估，本项目年运输车辆次约为 8000 辆次，洗一辆车用水量约为 0.05m³，则本项目洗车用水量约为 400m³/a（1.33m³/d），冲洗过程损失水量约 10%，则车辆冲洗废水量约为 360m³/a（1.2m³/d），主要污染物为 SS 与石油类，经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排。

③洒水降尘用水：项目堆场及道路需定时洒水抑尘，该部分用水量约 4m³/d（1200m³/a）。洒水降尘用水均自然蒸发损耗。

④脱硫循环池补充水：项目脱硫循环池需要定期补充水，该部分补充水量约 4m³/d（1200m³/a）。

本项目投产后，废水主要是车辆冲洗废水和生活污水。本项目无废水外排，本项目产生的生活污水经化粪池处理后，定期清掏用作农肥，项目厂区四周以农田、林地为主，其覆盖面积较大，而项目员工人数较少，产生的生活用水量较低，周边农田、林地能消纳员工生活污水。车辆冲洗废水经隔油沉淀后回用于洗车，不外排。

由于本项目为石灰厂，石灰溶于水呈碱性，因此需要中和，本项目拟在新厂区四周设置环形雨水沟，厂区初期雨水收集后经中和沉淀池处理后回用厂区降尘；区外的雨水通过截洪沟进入原生态系统。

综上所述，在采取环评要求的环保措施之后，本项目基本不会对外界水环境产生影响。

3、声环境影响分析及保护措施

本项目运营过程中，运输车辆交通噪声，其源强值一般为 80~90dB（A）；厂区噪声主要来自鼓风机、除尘机、卷扬机等，源强值一般为 65~100dB（A）。

本项目运营期噪声主要为各种生产设备噪声，为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，项目拟采取以下治理措施：

（1）合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房单独隔间内，尽可能地选择远离厂界的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。

（2）防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，

能降低噪声级 10-15 分贝。

②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

（4）加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度。

厂区噪声生产源噪声值范围见表 4-11。

表 4-11 厂区噪声生产源噪声值范围 dB(A)

序号	设备名称	台数	噪声源强	噪声叠加	降噪量	治理后
1	鼓风机	2	85-100	103	20	83
2	卷扬机	2	65-75	88	20	68
3	除尘器	2	80-90	93	20	73
4	皮带机	10	70-85	92.5	20	72.5
5	振动给料机	6	80-95	103	20	83

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ24-2009）中推荐的方法，利用距离传播衰减模式预测设备噪声在不同距离处的噪声值，预测模式如下：

根据距离衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_p$$

式中：r、r₀—距声源的距离，m；

L_p(r)、L_p(r₀)—r、r₀处的等效声级强度，dB(A)；

ΔL_p—墙体隔挡等，本次预测取 20dB(A)。

根据项目各设备的布置，利用上述噪声预测公式进行预测点昼间噪声。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ24-2009）中章节 9.2：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，扩建项目以工程噪声贡献值

与受到的现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。本项目为新建项目，因此，以工程噪声贡献值作为评价量。选用六五软件工作室按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ24-2009）中开发的噪声预测软件噪声环评助手，可计算多个噪声源对预测区域的影响。预测结果见下图噪声预测等声线图。

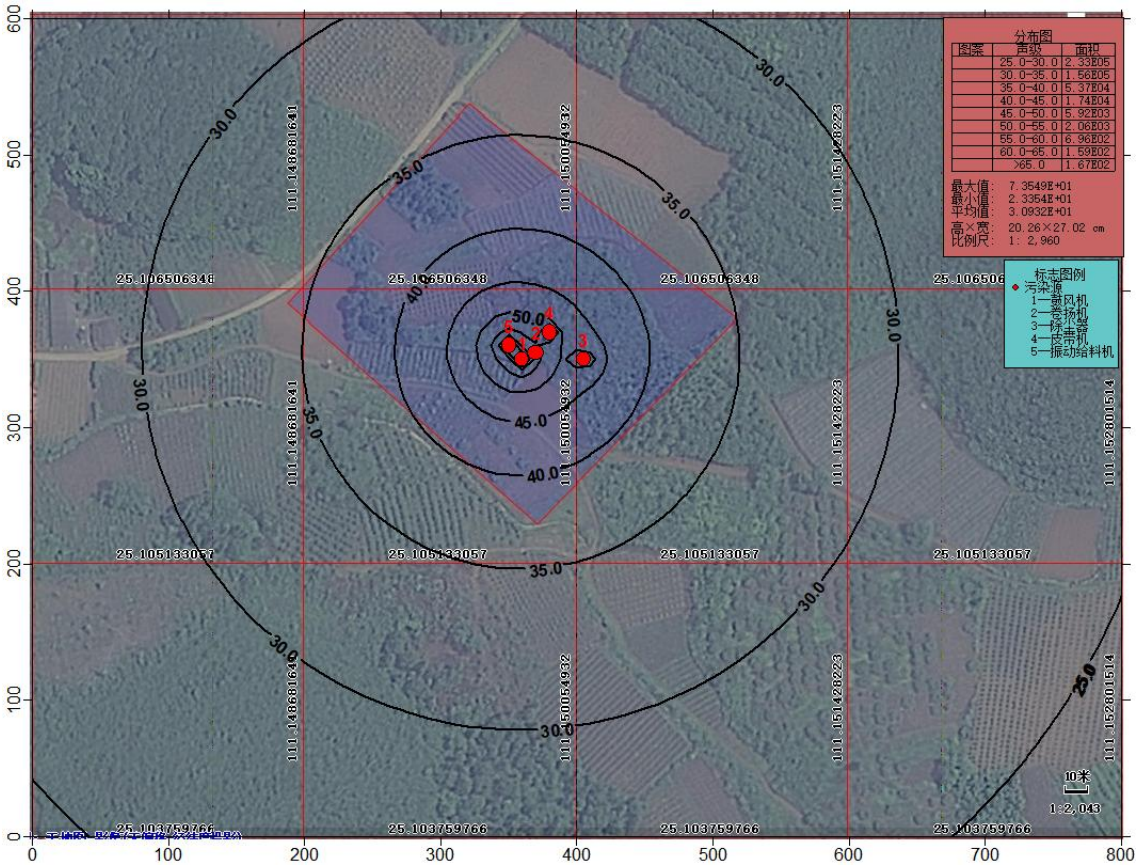


图 4-1 噪声预测等声线图

预测结果显示，项目在采取墙体隔声等措施后，本项目昼间噪声厂界噪声贡献值在 35-40.5 之间，均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求【昼间 dB（A）：60】。

为最大程度的减少机械噪声对周边声环境的影响，本评价建议建设单位采取如下措施：

- （1）选用低噪声设备，并根据需要在设备底部设置减振垫；
- （2）做好生产车间的封闭隔声措施；
- （3）加强设备的日常维护，保证设备正常运行。

(4) 除石灰窑外，其余设备禁止 22:00~06:00 生产使用。

4、固体废物影响分析及保护措施

本项目产生的固体废弃物包括窑炉产生的炉渣、脱硫系统污泥、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉淀渣和生活垃圾。

(1) 项目生产过程中，窑炉燃煤产生的炉渣量约为燃煤用量的 20%，根据业主提供的资料，项目燃煤用量约为 6000t/a，则窑炉产生的炉渣量约为 1200t/a。窑炉产生的炉渣将提供给当地页岩砖厂用于制砖，不外排。

(2) 双碱法脱硫系统每天排的污泥 0.15t/d，年产生量 30t/a，污泥成份主要是石膏，将提供给当地页岩砖厂用于制砖，不外排。

(3) 布袋除尘机收集的粉尘，粉尘量为 9.405t/a，作为生产原料回收利用不外排，不会对环境产生明显不利影响。

(4) 沉淀池沉淀渣

项目沉淀池产生的沉淀渣，产生量约为 0.5t/a，用于道路铺设。

(5) 生活垃圾按照平均每人每天 0.5kg 计算，产生量为 25kg/d (7.5t/a)，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

一般工业固体废物：煤渣外售给砖厂；脱硫渣收集后外售砖厂；收集的粉尘回收用作项目生产原料、沉淀池沉淀渣用于道路铺设。本环评要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求设置规范化一般工业固体废物暂存场所，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，全部收集后交相关单位回收综合利用，不会造成环境影响；生活垃圾：生活垃圾由企业收集后交由环卫部门处理，不会造成环境影响。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。营运期产生的固体废弃物处理措施可行，对环境不好造成明显影响。

5、生态环境影响分析及保护措施

项目对生态环境的影响主要为排污影响。项目生产过程中产生的大气污染以

粒径大于 30 μm 的颗粒物（可以 TSP 计）为主，污染物在扩散过程中可快速沉降，吸附于植物叶片上，阻塞气孔，影响生长，使叶片褪色、变硬，植物生长不良；落到地面后又会影响土壤透水透气性，不利于植物吸收土壤养分，间接造成植物生长缓慢。另外，生产排放的噪声对周边动物会产生惊扰。

项目所在地植被覆盖率较高，主要为常见灌木林，对环境适应能力较强，周边无珍惜濒危保护动物。项目在生产过程采取了原料堆场喷雾降尘、加工收尘处理、减震降噪等污染防治措施，可确保各类污染物达标排放，不影响区域环境质量，因此项目正常排污对周边动植物的影响很小，不会对生态环境功能产生影响。

6、环境风险分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及危险物质，因此 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I，可做简单分析。

（2）环境敏感目标概况

由环境保护目标分析可知，本项目周边环境敏感目标主要为北面的农灌渠、东面和西北面的散户居民点等。

（3）环境风险识别

本项目存在的环境风险源为石灰窑煅烧烟气、除尘器或成品输送粉尘布袋除尘器发生事故排放时，废气中粉尘将对环境造成污染。

（4）环境风险分析

粉尘是指悬浮于空气中的微小颗粒物，是由于原料堆场产生的粉尘为可燃的有机物质，粉尘平均粒径为 20~50 μm ，爆炸下限浓度为 67~93 g/m^3 ，在氧气和温度条件达到爆炸条件时，遇到火花或火源，就有可能发生粉尘爆炸或引起火灾，造成巨大损失。粉尘还会影响人的呼吸系统的健康，易造成肺部及呼吸等方面的职业病。

（5）环境风险防范措施

为保证生产的顺利进行，保证生产车间环境的卫生，有效地预防粉尘爆炸发生，本评价建议采取以下措施：

(1) 控制、降低空气中的粉尘浓度，加强通风。完善相关布袋除尘器等相关环保设施，当布袋除尘器等环保设施发生故障，不能正常运行，建设单位需停产生产，待相关环保设施修理好后方可继续生产。

(2) 电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。

(3) 加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。

(6) 环境风险事故应急要求

①迅速报告

发生突发环境事件后，必须在第一时间向当地环保部门报告。同时，配合有关管理部门，立即启动应急指挥系统，检查所需仪器装备，了解事发地地形地貌、气象条件、地表及地下水文条件、重要保护目标及其分布等情况。

②快速出警

接到指令后，配合应急现场指挥组率各应急小组携带环境应急专用设备，在最短的时间内赶赴事发现场。

③现场控制

应急处置小组到达现场后，应迅速控制现场、划定紧急隔离区域、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散。应急监测小组到达现场后，应迅速布点监测，在第一时间确定污染物种类，出具监测数据。

④现场调查

应急处置小组应迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等；并负责与当地公安、消防等单位协调，共同进行现场勘验工作。

⑤现场报告

各应急小组将现场调查情况、应急监测数据和现场处置情况，及时报告应急现场指挥组。应急现场指挥组按 6 小时速报、24 小时确报的要求，负责向应急领导小组报告突发事件现场处置动态情况。应急领导小组根据事件影响范围、程度，决定是否增调有关专家、人员、设备、物资前往现场增援。

⑥污染处置

各应急小组根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，向应急现场指挥组提出污染处置方案。对造成水污染事故的，应急监测小组需测量流速，估算污染物转移、扩散速率。迅速联合当地环境监察人员对事故周围环境和人员反应作初步调查。

⑦污染警戒区域划定和信息发布

应急处置小组根据污染监测数据和现场调查，向应急现场指挥组提出污染警戒区域的建议。应急现场指挥组向应急领导小组报告后发布警报决定。应急现场指挥组要组织各应急小组召开事故处理分析会，将分析结果及时报告应急领导小组。

⑧污染跟踪

应急小组要对污染状况进行跟踪调查，根据监测数据和其他有关数据编制分析图表，预测污染迁移强度、速度和影响范围，及时调整对策。每 24 小时向应急现场指挥组报告一次污染事故处理动态和下一步对策（续报），直至突发事件消失。

⑨污染警报解除

污染警报解除由应急现场指挥组根据监测数据报应急领导小组同意后发布。

⑩调查取证

全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容，调查、分析事故原因。尽可能采用原始的第一手材料，科学分析确定事故责任人，依法对涉案人员作调查询问笔录，立案查处。

（7）分析结论

本项目具有潜在的事故风险，在加强风险防范意识，采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，对人群健康及周围环境风险危害在可控范围之内。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析

建设项目名称	江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目				
建设地点	（湖南） 省	（永州） 市	（/） 区	（江永）县	桃川镇社头村大林木脑山
地理坐标	经度	25°6'14.500"		纬度	111°9'17.400"

主要危险物质及分布	生产车间粉尘浓度过高产生爆炸危险
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生产车间粉尘浓度过高产生爆炸危险。
风险防范措施要求	加强通风，完善相关布袋除尘器等相关环保设施，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： ①风险物质识别：依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”； ②Q值：项目Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C.1.1中规定，当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。	

7、项目环境管理计划及监测计划

(1) 项目环境管理计划

项目营运期环境管理计划详见表 4-14。

表 4-14 运营期环境管理及监督主要内容

环境问题	减缓措施	执行机构
水污染防治	按要求处理废水，不外排	/
大气污染防治	加强废气处理设施管理，确保废气能达标排放	有资质环保检测单位
噪声污染防治	做好生产设备的减振、隔声措施，确保厂界噪声达标	
固废污染防治	做好各类生产固废的管理工作，避免引起二次污染	
环境监测	按照环境监测技术规范和国家环保总局颁布的监测标准、方法执行	

(2) 监测计划

环境监测工作是环境管理的基础，能及时、真实地反映企业排污现状及对环境的污染状况，有利于环保主管部门管理工作的顺利开展。本项目不设废水排放口，石灰窑按照《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》（HJ1121-2020）进行监测，其余《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）进行监测。项目环境监测计划见表 4-15。

表 4-15 环境监测计划

类别	监测点	监测因子	频次	监测方法	监测机构
噪声	东、西、南、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季	按国家现	有资

大气	厂界	颗粒物	1 次/年	行标准监测方法进行	质机构
	DA001	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	1 次/季		
		烟气黑度、氟及其化合物、铅、汞、铍及其化合物等	1 次/年		
	DA002	颗粒物	1 次/年		

8、项目环保投资及竣工验收

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 121 万元，占总投资的 2.42%，环保投资明细详见表 4-16。

表 4-16 环保投资估算

类别	污染源	治理措施环保设施设备	投资概算(万元)
废水	生活污水	化粪池	0.2
	洗车废水	洗车装置+隔油沉淀池	1.0
	初期雨水	厂区四周设置雨水沟+雨水中和沉淀池（厂区大门处，10m ³ ）	2.0
废气	卸料、上料	设置封闭式堆场+室内装卸+喷雾降尘	10.0
	环保竖窑废气	1 套烟气处理系统，包括：脉冲式布袋除尘+双碱法（湿法）脱硫设施+30m 排气筒，安装脱硫塔在线监控设施	80.0
	成品装车	1 套粉尘处理系统，包括：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	20.0
	运输扬尘	洒水装置	0.5
	车间无组织粉尘	封闭式厂房、封闭传送带	5.0
噪声	噪声设备	隔声减振、距离衰减等	2.0
固废	员工生活	垃圾桶等	0.3
	一般工业固废	厂内堆场	/
合计			121

表 4-17 建设项目环境保护竣工验收一览表

治理对象		治理措施	污染物	验收标准
废水	初期雨水	厂区四周设置雨水沟+雨水中和沉淀池（厂区大门处，10m ³ ）	pH、SS	不外排
	生活污水	化粪池，定期清理供周边农户作农肥	pH、COD、BOD ₅ 、氨	不外排

				氮、SS	
		脱硫废水	循环沉淀池沉淀后回用于脱硫	pH、SS	循环使用，不外排
		车辆冲洗废水	经隔油沉淀池处理后循环利用	pH、SS、石油类	循环使用，不外排
	废气	竖窑煅烧烟气	1套烟气处理系统，包括：脉冲式布袋除尘器+双碱法（湿法）脱硫设施+30m排气筒，安装脱硫塔在线监控设施	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	SO ₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中标准；NO _x 参照执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求；颗粒物执行《2019年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》中“<30mg/m ³ ”的要求
		成品装车	1套粉尘处理系统，包括：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		堆场扬尘	密闭堆场+室内装卸+喷雾降尘	颗粒物	
		车间无组织粉尘	封闭车间、封闭传送带	颗粒物	
	噪声	高噪声设备	采取基座减震、建筑隔声、主要噪声源安装消声器等措施。	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
	固废	煤渣、脱硫渣、收集的粉尘	储存于一般固废间	外售给砖厂	综合利用
		沉淀池沉渣	（10m ² ）	用于道路铺设	综合利用
		生活垃圾	交由环卫部门处理	/	合理处置
	风险	事故应急池（50m ³ ）		/	减少风险

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	竖窑煅烧烟气排 气筒 DA001	SO ₂ 、NO _x 、颗 粒物、	脉冲式布袋除尘+ 双碱法（湿法）脱 硫设施+30m 排气 筒	SO ₂ 执行《工业炉窑 大气污染物排放标 准》(GB9078-1996) 表 4 中标准；NO _x 参照执行《大气污 染物综合排放标 准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值要求； 颗粒物执行《2019 年石灰行业大气污 染防治攻坚战实施 方案》中“< 30mg/m ³ ”的要求
	卸料口、装车区 排气筒 DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘 器+15m 排气筒	符合《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996)
	堆场扬尘	颗粒物	密闭堆场+室内装 卸+喷雾降尘	
	车间无组织粉尘	颗粒物	封闭车间、封闭传 送带	
地表水环境	初期雨水	pH、SS	中和沉淀池处理后 回用于厂区降尘用 水	不外排
	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、氨氮、 SS	化粪池，定期清理 供周边农户作农肥	
	脱硫废水	pH、SS	循环沉淀池沉淀后 回用于脱硫	
	车辆冲洗废水	pH、SS、石油类	经隔油沉淀池处理 后循环利用	
声环境	生产设备	生产设备运行 产生的噪声	基础减振、定期保 养	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	煤渣、脱硫渣收	一般工业固废	外售给砖厂	不外排
	收集的粉尘		企业回用	不外排
	沉淀池沉渣		用于道路铺设	不外排
	生活垃圾	/	交由环卫部门处理	不外排

土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	本项目对生态环境的影响主要为排污影响。项目所在地植被覆盖率较高，主要为常见灌木林，对环境适应能力较强，周边无珍惜濒危保护动物。项目在生产过程采取了洒水抑尘、减震降噪等污染防治措施，可确保各类污染物达标排放，不影响区域环境质量，同时应加强人员管理，禁止捕杀动物或在项目区域内外乱砍乱伐。在采取各项措施后，项目对生态环境的影响很小，是可恢复、可接受的。
环境风险防范措施	为保证生产的顺利进行，保证生产车间环境的卫生，有效地预防粉尘爆炸发生，本评价建议采取以下措施： （1）控制、降低空气中的粉尘浓度，加强通风。完善相关布袋除尘器等相关环保设施，当布袋除尘器等环保设施发生故障，不能正常运行，建设单位需停产生生产，待相关环保设施修理好后方可继续生产。 （2）电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型。 （3）加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。 <u>（4）事故应急池（容积为 50m³），按要求进行防渗漏。</u>
其他环境管理要求	<u>①建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标。借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。</u> <u>②明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管</u>

	<u>理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。</u> <u>③落实好项目的环保设计方案，增加环保投入，切实按照设计要求实施，确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。</u> <u>④建立污染源档案，并优化污染防治措施。按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况的档案，并按照规定编制各种报告与报表，并负责向上级领导及环保部门呈报。</u> <u>⑤检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与项目有关的环境问题，维护好公众利益。</u> <u>⑥建立并规范台账（原料、成品进出，运行台账、维护台账、固废台账等），并保存好记录至少五年。</u> <u>⑦设置相应的标志牌、规范化固废台账、规范化的固废暂存场所。</u>
--	--

六、结论

1、项目概况

湖南省江永县顺景制造有限公司拟投资 5000 万元在湖南江永县桃川镇社头村大林木脑山新建一座现代化石灰厂，用地为建设用地，项目总占地 26911m²，项目主要建设内容为：原料备料区、包装车间、立窑、成品仓库、石灰粉仓。项目建成后年产石灰 80000t/a。

2、环境影响评价主要结论

1) 水环境影响

本项目双碱法（湿法）处理尾气工序排水进入沉淀池沉淀后循环利用不外排，初期雨水经中和沉淀池中和沉淀后用于厂区降尘不外排，洗车废水经隔油沉淀池处理后回用于洗车；生活污水采用化粪池处理后，定期清掏用作农肥，不外排。采取上述措施后，项目对地表水环境影响较小。

2) 大气环境影响

本项目营运过程中产生的废气主要为堆场扬尘，装卸扬尘，石灰窑废气，卸灰、装车粉尘，厂内运输扬尘等。

（1）堆场扬尘

本项目原料为石灰石、原煤储存在封闭式堆场内，堆存过程基本无扬尘产生。同时在堆场顶部设置喷雾装置，增加原料的含水率，可进一步降低粉尘的产生。通过以上措施，厂界无组织颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（2）卸料扬尘

本项目原料均堆放在封闭式堆场内，通过封闭式堆场的沉降和阻隔作用并对堆场洒水喷淋，定期洒水以保持一定的湿润度，采取上述措施之后，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

（3）上料粉尘

本项目上料时将进行喷雾，上料产生的粉尘在水雾的作用下将很快沉降在地面上，降低粉尘的排放量，厂界无组织颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

(4) 石灰窑烟气

石灰窑烟气经置脉冲式布袋除尘+脱硫塔（脱硫工艺为双碱法脱硫）装置处理后通过30m高烟囱排放，颗粒物满足《2019年石灰行业大气污染防治攻坚战实施方案》中“ $<30\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求；二氧化硫满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中标准；氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，对周边环境影响较小。

(5) 卸灰粉尘、成品装车粉尘

在卸灰口、装车处设置集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值要求，对周边环境影响较小。

(6) 厂内运输扬尘

通过洒水降尘降低运输扬尘排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织排放限值要求，对周边环境影响较小。

综上，本项目废气对周边环境产生影响较小。

3) 声环境影响

本项目运营后采取隔声、减震等保护措施后厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4) 固体废物影响

①一般工业固体废物：收集的粉尘由业主回收用作原材料；脱硫渣收集后外售砖厂；煤渣外售给砖厂；沉淀池沉渣用于道路铺设。建议建设单位设置一般固体废物临时存储区存放，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期进行清理，全部收集后交相关单位回收综合利用，不会造成环境影响；

②生活垃圾：生活垃圾由企业收集后交由环卫部门处理，不会造成环境影响。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

3、合理性分析

1) 产业政策符合性分析

本项目为石灰生产项目，主要设备为环保机械竖窑，项目所使用的原材料、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019）》及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中限制类、淘汰类项目，本项目符合国家产业政策。

2) 选址合理性分析

本项目位于永州市江永县桃川镇社头村大林木脑山，根据江永县土地利用总体规划（2006-2020 年）（2016 年修订版），属于建设用地。项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区区域，不在生态红线管控范围内。项目所在区域环境质量良好，污染物能够达标排放，与周边环境相容性较好，项目建设对周边环境影响较小。为降低本项目对周边环境的影响，建议企业在厂区裸露地块种植乔灌木，加强车间密闭，同时干燥天气对路面洒水、运输车辆途经村庄时，降低车速。建设单位在采取本环评提出的环保措施之后，对周边居民影响较小、对生态红线功能无影响。综上所述，项目选址在环保方面可行。

3) 平面布局合理性分析

厂区总平面布置为近似矩形，根据工艺布置要求，项目地块由西北至东南依次布设备料区（包括石灰石备料区和无烟煤备料区）、粉仓（石灰和无烟煤粉仓）、石灰窑；装车区、包装车间和成品仓库位于南面，生产设备按照生产流程进行合理布置，各区域划分明确，总体布局合理。

根据噪声预测可知项目厂界四周噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本项目平面布置充分利用厂区空间与资源，工艺流程顺畅，综上所述，从环境保护角度分析，本项目平面布局合理。

4、结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，项目对废气、废水、噪声和固体废物等污染物采取了妥善的处理处置措施，污染物排放总量较小，在落实各项规定的污染防治措施后，各污染物能达标排放，对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全

面落实各项污染防范措施、搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

5、建议

1）、精心维护生产设备，确保设备设施正常运行，降低设备噪声。

2）、项目应加强车间密闭性，减少对大气环境的影响。

3）、合理进行车间平面布置，尽量将高噪声设备安置在车间中央，加强设备的减震、隔声、降噪。

4）、建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺进行调整，则应按要求向环保部门重新申报。

5）、对项目管理人员和职工进行必要的环保知识培训，增强环保意识。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万标 立方米/年）	/	/	/	10256	/	10256	/
	二氧化硫	/	/	/	4.5	/	4.5	/
	氮氧化物	/	/	/	17.6	/	17.6	/
	颗粒物	/	/	/	0.7828	/	0.7828	/
废水	废水量(万吨/ 年)	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	炉渣	/	/	/	1200	/	1200	/
	脱硫污泥	/	/	/	30	/	30	/
	沉淀池沉渣	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	粉尘	/	/	/	9.405	/	9.405	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

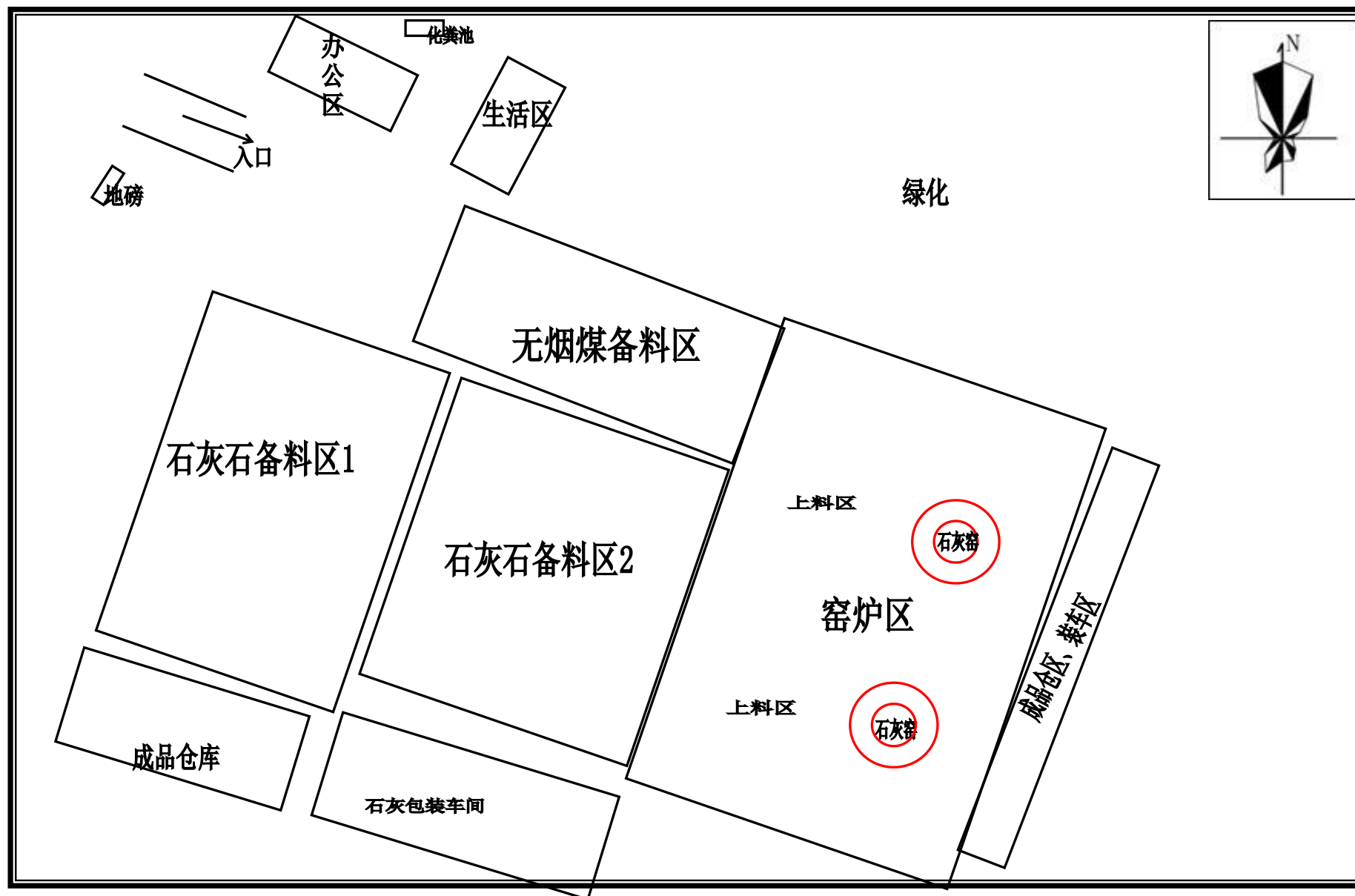
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目地理位置图



附图二 项目敏感目标及监测布点图



附图三 项目平面布局图



附图四 项目四至图

江永县自然资源局 制图

—53—

附件 1 营业执照

		
统一社会信用代码 91431125MA4RCLQU2P	营业执照 (副本) 副本编号: 1-1	 扫描二维码登录 “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 江永县顺景制造有限公司	注册资本 壹仟万元整	
类型 有限责任公司(自然人独资)	成立日期 2020年05月28日	
法定代表人 谭志华	营业期限 2020年05月28日至 2070年05月27日	
经营范围 乳胶手套、检测手套、医用手套、劳保手套、健身拉力带生产、销售；五金机电产品的生产、销售；节能新能源设备生产、销售；石灰石、碳酸钙类、生石灰、熟石灰生产、销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）；场地、厂房租赁服务。（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）	住所 湖南省永州市江永县桃川镇社头村木脑山	
		2020 年 5 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

1225

江永县发展和改革局文件

江永发改审[2021]50 号

关于同意变更“江永县木脑山石灰窑加工生产 建设项目”建设规模及主要内容的证明

江永县顺景制造有限公司于 2020 年 5 月 29 日通过“湖南省投资项目在线审批监管平台”备案，项目代码：2020-431125-41-03-033685，主要内容如下：

一、企业基本情况：江永县顺景制造有限公司成立于 2020 年 5 月，法定代表人：谭志华。

二、项目名称：江永县木脑山石灰窑加工生产建设项目。

三、建设地点：江永县桃川镇社头村木脑山。

四、建设规模及主要内容：项目依托木脑山石场的采矿量年产 30 万吨的矿山，建设石灰窑生产线 4 条，综合楼 2 幢，公路建设、道路建设绿化，总共投资 5000 万元，占地 40 亩。

五、总投资和资金来源：估算总投资 5000 万元，资金来源为企业自筹。

-1-

(此页无正文)

江永县发展和改革局
2021年4月9日



主题词：项目 备案 通知

江永县发展和改革局办公室

2021年4月9日印

江永县自然资源局

关于江永县木脑山石灰窑加工生产建设项目 不涉及生态保护红线的说明

江永县木脑山石灰窑加工生产建设项目选址于江永县兰溪瑶族乡。总用地面积 2.6911 公顷。

通过套合“多规合一”国土空间一张图分析检测报告显示，项目选址范围不涉及的生态保护红线、自然保护地等相关禁止建设区域。

特此说明！



附件 4 监测报告



检 测 报 告

【ZEHB20220704005A】



项目名称: 江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目
委托单位: 江永县顺景制造有限公司
检测类别: 委托检测
签发日期: 2022 年 7 月 4 日



湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品,不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时,检测报告仅对来样负责,不对样品来源负责,检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意,委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时,有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时,本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址: 长沙市天心区暮云街道新兴科技产业工业园A2栋501

邮编: 410126

电话: 0731-89744916

网址: www.huanjinghn.com

邮箱: 1281017309@qq.com

一、基础信息

项目名称	江永县顺景制造有限公司环保石灰窑项目
委托单位	江永县顺景制造有限公司
建设地址	永州市江永县桃川镇社头村大林木脑山
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中额环保科技有限公司
采样日期	2022年7月1日
分析日期	2022年7月1日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中带“*”为分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
噪声	现场检测	等效连续 A 声级
备注	检测项目依据委托方要求确定	

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
噪声	等效连续 A 声级	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	声级计 AWA5636	30dB

四、检测结果

表 4-1 环境噪声检测结果

检测点位	检测结果 (单位: dB(A))	
	2022.7.1	
	昼间	夜间
N1 项目厂界东	53.0	40.0
N2 项目厂界南	53.7	41.9
N3 项目厂界西	54.3	41.2
N4 项目厂界北	54.6	40.9

编制:刘峰

审核:刘峰

签发:刘峰

2022年7月4日

——报告结束——