

《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。

目 录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、建设项目所在地自然环境.....	6
表三、环境质量情况.....	10
表四、评价适用标准.....	12
表五、建设项目工程分析.....	15
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
表七、环境影响分析.....	25
表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
表九、结论与建议.....	51

附表：

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附图：

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 项目区域水系图

附图 3 项目区总平面布置图

附图 4 项目区周边关系图

附件：

附件 1 委托书；

附件 2 盈江县工业和商务科技局出具项目登记备案证明；

附件 3 盈江县林业和草原局出具项目用地核实意见；

附件 4 盈江县自然资源局出具用地情况说明；

附件 5 盈江县自然资源局出具用地核实情况；

附件 6 盈江县工业园区管理委员会出具不符合入驻园区条件的说明；

附件 7 盈江县工业和商务科技局出具项目产业布局的情况说明；

附件 8 德宏州生态环境局盈江分局关于盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂建设项目环境影响报告表的批复；

附件 9 卫生防护距离测绘图；

附件 10 煤质成分分析单；

附件 11 营业执照；

附件 12 进度表、审核表；

附件 13 会议纪要、专家签到表及修改清单。

表一、建设项目基本情况

项目名称	盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目				
建设单位	云南升盈建设工程有限公司				
法人代表	许升权	联系人	许升权		
通讯地址	云南省德宏州盈江县平原镇赏建路南部下段启宏大商汇				
联系电话	13578222385	传真	/	邮政编码	652700
建设地点	云南省德宏州盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧				
立项审批部门	盈江县工业和商务科技局	标准文号	盈工商科发(2020)33 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	石灰和石膏制造 (C3012)	
占地面积	10000.05m ² (15 亩)		绿化面积	800m ²	
总投资(万元)	6360	其中: 环保投资(万元)	58	环保投资占总投资比例	0.91%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		
<p>工程内容及规模</p> <p>一、任务由来</p> <p>随着行业发展, 活性石灰石需求量不断增加, 质量要求也越来越高, 但目前大部分石灰窑工艺落后, 尤其是旧型窑和土烧石灰窑, 这些旧型窑污染大、能耗高、产量低, 因此淘汰土烧石灰窑, 推广能耗低、产量高的节能环保型石灰窑既是国家的环保要求也是目前的大势所趋。为此, 云南升盈建设工程有限公司(以下简称“建设单位”)拟建设盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目(以下简称“本项目”)。</p> <p>2020 年 3 月, 建设单位取得盈江县工业和商务科技局出具关于本项目的登记备案证明(详见附件 2), 项目代码: 2020-533123-30-03-025801。</p> <p>本项目位于云南省德宏州盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处, 年产生石灰 5 万吨, 日产生石灰 200 吨。工程建设内容包括机械化环保竖窑及配套的除尘设施、原材料堆放区、成品库及配套除尘设施, 办公生活设施依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂。</p> <p>盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂位于本项目西侧, 占地 4871.4 平方米, 总建</p>					

筑面积为 2357 平方米，主要建设内容包括：临时原料堆场、生产加工车间及办公生活区等，其中生产加工车间 1#对石材原料进行破碎、筛分作业，生产加工车间 2#进行搅拌、磨粉、包装作业。2020 年 6 月 1 日，盈江县营庆建材商贸有限公司取得德宏州生态环境局盈江分局关于盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂建设项目环境影响报告表的批复（详见附件 8），目前处于试生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正）规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托云南湖柏环保科技有限公司承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员进行现场踏勘和调查，收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则，编制完成了《盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目环境影响报告表》（报批稿），供建设单位上报审批。

二、建设项目概况

1、基本概况

项目名称：盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目；

建设地点：云南省德宏州盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处；

建设单位：云南升盈建设工程有限公司；

建设性质：新建；

工程规模：年产 5 万吨生石灰（日产 200 吨）；

建设内容：包括机械化环保竖窑及配套的除尘设施、原材料堆放区、成品库及配套除尘设施，办公生活设施依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂；

项目投资：总投资 6360 万元，资金来源为企业自筹；

项目占地：总占地面积为 10000.05m²（15 亩）。

2、工程组成

本项目建设内容主要包括机械化环保竖窑及配套的除尘设施、原材料堆放区、成品库及配套除尘设施，办公生活设施依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂。

项目工程建设内容详见表 1-1。

表 1-1 项目组成及工程内容一览表

工程名称	名称	主要工程内容及规模		备注
主体工程	上料系统	封闭输送走廊, 1 台振动给料机, 1 条输送皮带		
	煅烧系统	1 座 200m ³ 石灰窑, 设计生产能力 5 万 t/a, 窑内径 4m		
	出灰系统	1 台 NE50 型成品斗提机		
配套工程	配电房	依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂的配电房		依托
	办公生活用房	依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂建办公生活用房, 项目区内不建		依托
	停车场	厂区北部设置停车场, 面积为 1450m ²		
储运工程	原材料堆放区	厂区南部设置原材料堆放区, 占地面积 855 m ² , 封闭结构。包括贮煤间及石灰石堆放场, 石灰石直接外购粒径 40-80mm 的石灰石原料, 厂区范围内不进行破碎; 无烟煤外购成品		
	成品库	位于竖窑北侧, 占地面积 320m ² , 封闭结构		
公用工程	给水	项目用水为管沟水, 依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂已建供水设施		依托
	排水	雨水	雨水经雨水沟收集后进入水池沉淀后外排	新建
		污水	项目运营过程中无生产废水产生, 仅产生少量的生活污水, 依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂的化粪池 (12m ³) 进行处理, 处理后定期由村民清掏作为农家肥使用	依托
	供电	引自弄璋镇电力系统		
环保工程	竖窑烟尘	竖窑顶部设置旋风除尘器+布袋除尘器+20m 高排气筒		
	出灰废气	集气罩收集经布袋除尘器+15m 高排气筒		
	生活垃圾	设置垃圾收集桶, 统一收集后运至弄璋镇垃圾堆放点		
	绿化	项目厂区范围设置 800m ² 的绿化面积		

3、产品方案

本项目产品为生石灰, 年产 5 万 t。

表 1-2 产品方案一览表

序号	名称	产量	备注
1	生石灰	5 万 t/a	不破碎加工, 直接外售

4、主要原辅料

本项目原材料主要有石灰石、无烟煤。项目所需无烟煤来自贵州金沙, 根据煤质成分分析单, 全硫含量为 0.67%, 灰分 18.21%。项目所需石灰石来自盈江鑫泽石业有限公司, 直接采购粒径为 40-80mm 的石灰石原料, 厂区范围内不进行破碎筛分。

项目主要原辅料消耗情况详见表 1-3。

表 1-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		单位	年耗量	来源
1	生石灰	石灰石	t/a	180000	外购
2		无烟煤	t/a	7500	外购
3	能源	生活用水	m ³ /a	200	笕沟水
4		电	Kw h/a	100 万	引自弄璋镇电力系统

4、项目主要设备

本项目主要设备见下表 1-4。

表 1-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	机械化环保竖窑	1 座	200m ³ , 内径 4m
2	装载机	1 套	
3	皮带机	2 台	
4	斗提机	1 台	
5	卷扬机	1 台	
6	鼓风机	1 台	
7	引风机	1 台	
8	卸灰机	1 台	
9	出灰机	1 台	
10	电机	2 台	
11	竖窑旋风除尘器+布袋除尘器	1 套	
12	成品库布袋除尘器	1 套	

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，每天工作 24h，年工作 250 天，员工食宿依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂办公生活设施。

6、厂区平面布置

项目区整体呈长条状，竖窑生产线位于厂区的南部，包括原料堆放场区、竖窑及成品库，北部为停车场区及水池。

本项目平面布置图详见附图 3。

7、投资

本项目总投资 6360 万元，环保投资 58 万元，占总投资的 0.91%，详见表 1-5。

表 1-5 本项目环保投资一览表

措施		实施部位	单位	数量	投资
声环境污染治理	消声、减震、隔声措施	生产设施	套	1	3
环境空气污染治理	竖窑旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒	石灰竖窑	套	1	22
	成品库布袋除尘器+15m 排气筒	成品库	套	套	15
	水池（220m ³ ）及排水沟	厂区	座	1	8
	石灰石堆场、煤堆场采用封闭式	原材料堆放区	间	1	6
固废处置措施	垃圾箱	厂区	个	10	1
	绿化	厂区绿化	m ²	800	3
合计					58

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，项目占地为荒地，不存在原有污染情况及原有环境问题。

表二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

盈江县地处德宏傣族景颇族自治州西北部。位于东经 97° 31′ —98° 15′ ，北纬 24° 24′ —25° 20′ 之间，南北纵距 114 千米，东西横距 54 千米。东北接腾冲，东南连梁河，南面同陇川毗邻，西、西南和西北与缅甸联邦接壤。国土面积 4429 平方千米，占德宏州面积的 38.4%，山区面积占 85.2%，县域内有面积超过 4.5 平方千米的平坝 10 个，其中，盈江坝面积为 516.13 平方千米，是云南省八大平坝之一。国境线长 214.6 千米。县城小平原，又名象城，海拔 830 米，距省会昆明 864 千米，距州府芒市 151 千米。

弄璋镇是由原姐冒乡与弄璋乡合并而形成的一个镇。东、东南部与陇川接壤，南与缅甸东部接壤，西与太平镇相邻，北与平原镇山水相连。

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处，项目区经纬度：北纬 24° 39′ 42.06″ ，东经 97° 56′ 21.31″ 。项目区地理位置图详见附图 1。

本项目西侧盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂，东侧及南侧为林地，北侧为空地。项目周边环境关系情况详见表 2-1，项目周边关系图详见附图 4。

表 2-1 项目区周边环境关系一览表

序号	名称	方位	厂界距离 (m)
1	贺哈充冒新寨	北	327
2	广云寨	西	264
3	芒回村	南	831
4	老邦巴	东北	1369
5	小寨空新村	东	2288
6	莫空汉二社	东	2250
7	拉炳田	东	2600
8	下广腊	东南	2825
9	南算村	南	3075
10	东门村	南	3625
11	大桑岭村	西南	3738
12	闷璋村	西南	3213
13	闷璋汉村	西南	2800
14	弄哈汉村	西南	1575
15	新弄化村	西	1713
16	弄贯村	西	2494
17	弄兴村	西北	2919

18	允冒村	西北	2269
19	贺哈村	西北	1888
20	盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂	西	紧邻
21	永明气车修理厂	西北	175
22	安达驾校	西	350
23	轮窑砖厂	西南	325

2、地形、地貌

盈江县位于喜马拉雅山延伸横断山脉的西南端，为高黎贡山南延支系西南余脉构成的山地，地势东北高，西南低，山脉、河流基本是从东北下西南走向，低山与宽谷盆地交错相间，呈“两山夹一坝一河”的地貌景观。山脉分为西部大娘山脉和东部打鹰山脉。宽谷平坝为盈江坝，地势平坦，海拔 800—854 米之间。最高海拔为 3404.6 米，最低海拔为 210 米，两者高差之大，在同一县境内属全国少见。

项目场地地势平坦，周围无崩塌，无滑坡迹象及其它不良物理地质现象，地貌单位简单，场地较为稳定，适宜项目建设。

3、气象、气候

盈江县北热带、亚热带、温带气候并存，属南亚热带季风气候。年均降雨量 1482 毫米，2015 年降雨量为 1731.6mm，较历年同期平均值偏多 176.4mm，比上年同期偏多 525.6mm，属雨量偏多年份，最大日降雨量为 126.1mm。各月降雨量分布特点：1 月、7 月、8 月正常；2 月、3 月、6 月、12 月偏少；11 月特少；10 月偏多；4 月、5 月、9 月特多。降雨量最少的月份是 3 月，为 0.0 毫米；最多的为 7 月，357.8mm。全年平均气温 19.9℃，比多年平均值偏高 0.5℃；干季高温明显，1 至 3 月气温特高，3 月平均气温 20.5℃，是自 1954 年以来的同期平均最高值。11 至 12 月气温偏高，本年是自 2005 年以来的连续第 5 年暖冬。汛期 5 至 10 月气温正常，全年月平均气温 8 月最高为 24.4℃，1 月最低 12.9℃。最高气温出现在 3 月，为 33.2℃，最低气温 3.2℃，出现在 1 月。全年盈江坝区无霜出现，日平均气温大于 10℃，年大于 10℃，积温为 7283.4℃，热量条件好。全年日照时数 2519.0 小时，比多年同期平均值偏多 260 小时。月日照时数最多的是 3 月份 284.3 小时，最少是 7 月份 130.1 小时，年日照百分率 57%。6 至 9 月日照时数 581.1 小时，日照属充足年份。地面极端最高温度 59.9℃，地面极端最低温度 1.9℃，年平均相对湿度 78%。全年蒸发量 1819.9mm，近五年平均风速 1.2m/s。

4、水文及水系特征

盈江县地表径流极为丰富，江河纵横，呈树状分布，上游右支为槟榔江，左支为南

底河，在旧城镇下拉相村交汇后称大盈江，沿西南向流经旧城、岗勐、平原、莲花山、弄璋、天平、芒允、姐冒等乡镇，过虎跳石峡谷，沿边界与南奔河口流出国境纳入伊洛瓦底江。

大盈江流域径流来源于降水。流域内降水量丰沛，植被良好，地下水丰富，产水量较稳定，为多水地区，流域内降水一般上游大于下游。径流与降水量的年际变化及年内分配是相应的，6月—10月径流量占年径流总量的72%。据流域内盏西站1959年—2002年实测资料统计，多年平均流量 $90.7\text{m}^3/\text{s}$ （日历年），占拉贺练水文站以上多年平均流量的47.5%，而盏西站流域面积占拉贺练水文站以上流域面积的36.6%，下拉线站多年平均流量 $173\text{m}^3/\text{s}$ ，占拉贺练水文站以上多年平均流量的90.6%，而流域面积占拉贺练水文站以上流域面积的95%，上游水量的百分比大于面积的百分比约11%，下游下拉线水量的百分比小于面积的百分比，说明大盈江单位面积的产水量上游大于下游，与流域上游降水大于下游的特性是相吻合的。据下拉线、拉贺练站实测资料统计，实测最大洪峰流量 $2470\text{m}^3/\text{s}$ （1973年7月7日），最小流量 $18.6\text{m}^3/\text{s}$ （1973年4月30日），实测最大年平均流量 $272\text{m}^3/\text{s}$ （1974年），最小年平均流量 $83.3\text{m}^3/\text{s}$ （1994年），实测最大月平均流量 $766\text{m}^3/\text{s}$ （1984年7月），最小月平均流量 $27.9\text{m}^3/\text{s}$ （1979年4月）。

项目最近地表径流为西侧2.9km处的大盈江，属于伊诺瓦底江流域。项目区域水系图详见附图2。

5、土壤

盈江县土壤类型有红壤、赤红壤、砖红壤、黄壤、黄棕壤、棕壤、亚高山灌丛草甸土、草甸土、水稻土9个土类，全县土壤多数缺磷、偏酸，养分比例失调。土壤类型分布为海拔210~600m为砖红壤；海拔600~1400m为赤红壤；海拔1400~2000m为红壤；海拔2000~2300m为黄壤；海拔2300~2800m为黄棕壤；海拔2800~3400m为棕壤。

根据现场调查，项目区土壤以红壤和黄壤居多。

6、生物多样性

据县林业局历时6年（1987~1992年）动植物普查《高等植物名录》记述，县境内收集物种98目246科2394种，其中裸子植物和被子植物76目175科1918种，单子叶植物22目33科347种，蕨类植物38科129种。列入国家重点保护的珍贵植物有：云南石梓、山白芷、榆绿木、箭毒木、四藪木、老虎须、岩梧桐、毛鸦旦子、火烧

花、云南七叶树、秃杉、柄翅果、野茶树、香果树、白桂木、滇菠萝蜜、厚朴。列入国家保护的稀有植物有：柚木、野荔枝、红锥、楠木、合果含笑、木莲、番龙眼、琼楠、桢南、鹅掌楸、铁力木。属我国稀有新分布植物有：大果藤黄、芒果槟榔青、高大含笑、滇藏榄。属我国特有新植物有：红萼藤黄、双子藤黄。属全国重点保护的珍稀龙脑香科植物有：阿萨姆娑罗双、毛芽龙脑香、盈江龙脑香。重要药用植物有：美登木、杜仲、金鸡纳、毕菝、芦子、罗芙木、肉桂、木香等。

全县野生动物种目纷繁，有兽类 10 目 27 科 57 种，鸟类 18 目 51 科 335 种，鱼类 6 目 15 科 63 种，两栖类 7 科 19 种，爬行类 12 科 33 种，昆虫类 15 目 107 科 400 余种。属国家一类保护动物有：蜂猴、白眉长臂猿、印度支那虎。属二类保护动物有：云豹、水鹿、猕猴、蟒蛇、绿孔雀、原鸡、冠斑犀鸟。

项目建设地点位于盈江县飞勐村广云寨，所在区域人类活动频繁，动物的栖息地已受到不同程度的干扰和破坏。因此，区内野生动物的种类和数量相对较少。根据现场踏勘，项目区内未发现珍稀、濒危类野生动物和珍稀陆生动植物和名树古木。

7、云南省瑞丽江一大盈江风景名胜区

瑞丽江一大盈江风景名胜区位于云南省西南的滇西纵谷地区，分布于东经 $90^{\circ}31' \sim 98^{\circ}42'$ ，北纬 $34^{\circ}46' \sim 25^{\circ}20'$ 之间。景区景点分布于德宏傣族景颇族自治州境内，在芒市、瑞丽江流域、大盈江流域集中成片，还包括陇川、梁河少量外围景点。根据《瑞丽江一大盈江风景名胜区总体规划（2002-2020）》，瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区总面积 690.83km^2 ，分为一级保护区（ 341.83km^2 ）和二级保护区（ 349.00km^2 ）。

根据盈江县瑞丽江一大盈江国家级风景名胜区管理局出具的用地核实文件（详见附件 3），本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村广云寨子东侧，总用地面积为 15 亩，项目不在项目瑞丽江、大盈江风景名胜区范围内，最近距离约为 2475m。

表三、环境质量情况

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、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 年德宏州环境质量状况公报》，盈江县 2018 年度 SO₂ 0.021mg/m³、NO₂ 0.015 mg/m³、CO 0.9 mg/m³、臭氧-8h 0.065 mg/m³、PM₁₀ 0.043 mg/m³、PM_{2.5} 0.023mg/m³，均可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的 2 级标准。故项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，属于达标区。

2、地表水环境质量现状

项目最近地表径流为西侧 2.9km 处的大盈江，属于伊诺瓦底江流域。根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年），大盈江（腾冲县城-户宋河入大盈江口）水体功能为工业用水，类别为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

根据《2018 年德宏州环境质量状况公报》，大盈江汇流电站监测断面水质可达 II 类水质标准，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准的要求。

3、声环境质量现状

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）项目所在地属于声环境质量 2 类区和，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目东北南侧以山体、林地、经济作物种植地为主，西侧为盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂。项目区域声环境质量良好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境质量现状

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧 264m 处，厂区已无原生植被分布；项目所在区域人类活动频繁，动物的栖息地已受到不同程度的干扰和破坏。

因此，区内野生动物的种类和数量相对较少。

评价区范围内无珍稀濒危和国家重点保护野生植物、云南省级保护植物。评价区内已经不存在于在大中型野生动物生境。经现场调查，评价范围内无国家和云南省省级重点保护野生动物种类分布。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据项目区的自然生态环境现状，以周围的环境敏感点作为主要的环境保护目标，本项目大气环境保护目标详见表 3-1，其它环境保护目标详见表 3-2。

表 3-1 大气环境主要环境保护目标

环境要素	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
大气环境	211	279	贺哈充冒新寨	66 户/231 人	二类区	北	327
	-164	236	广云寨	102 户/357 人		西	264
	-456	-482	芒回村	70 户/245 人		南	831
	685	854	老邦巴	190 户/665 人		东北	1369
	1803	304	小寨空新村	90 户/315 人		东	2288
	1775	-316	莫空汉二社	45 户/160 人		东	2250
	1976	-642	拉炳田	55 户/190 人		东	2600
	986	-2033	下广腊	35 户/120 人		东南	2825
	-1074	-2211	南算村	70 户/240 人		南	3075
	-1732	-2324	东门村	36 户/130 人		南	3625
	-2294	-1917	大桑岭村	25 户/60 人		西南	3738
	-1928	-1699	闷璋村	18 户/60 人		西南	3213
	-1827	-1299	闷璋汉村	40 户/140 人		西南	2800
	-1255	-65	弄哈汉村	108 户/378 人		西南	1575
	-1255	548	新弄化村	22 户/77 人		西	1713
	-1868	694	弄贯村	125 户/430 人		西	2494
	-1430	1847	弄兴村	70 户/240 人		西北	2919
-647	1694	允冒村	42 户/147 人	西北	2269		
42	1508	贺哈村	56 户/190 人	西北	1888		

注：以工程竖窑为原点，坐标 (X, Y) = (0, 0)。

表 3-2 其它环境要素环境保护目标

保护目标	目标名称	与项目相对方位	与项目相对距离 (m)	人口	功能区标准
声环境	200m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
地表水	大盈江	西侧	2900	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准

表四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气						
	项目所在地属于农村地区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准限值见表 4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准						
	污染物名称		取值时间		GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准浓度限值		单位
	颗粒物(PM ₁₀)		年平均		70		ug/m ³
			24 小时平均		150		
	颗粒物(PM _{2.5})		年平均		35		
			24 小时平均		75		
	二氧化硫(SO ₂)		年平均		60		
			24 小时平均		150		
			1 小时平均		500		
	二氧化氮(NO ₂)		年平均		40		
			24 小时平均		80		
			1 小时平均		200		
	一氧化碳(CO)		24 小时平均		4		mg/m ³
1 小时平均			10				
臭氧(O ₃)		日最大 8 小时平均		160		ug/m ³	
		1 小时平均		200			
总悬浮颗粒物(TSP)		年平均		200		ug/m ³	
		24 小时平均		300			
2、地表水环境							
项目最近地表径流为西侧 2.9km 处的大盈江，属于伊诺瓦底江流域。根据《云南省地表水水环境功能区划》(2010~2020 年)，大盈江(腾冲县城-户宋河入大盈江口)水体功能为工业用水，类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准，标准值详见表 4-2。							
表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L							
项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总磷	
IV类标准值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3	
3、声环境							
项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，标准限值见表 4-3。							

表 4-3 声环境质量标准限值 dB(A)		
类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1、废气

(1) 施工期：施工期粉尘均为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，见表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

项目竖窑烟尘经旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒排放，烟（粉）尘和 SO₂ 排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 中二级标准；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级排放限值。项目出灰系统粉尘及成品库粉尘集气罩收集经布袋除尘器+15m 排气筒排放，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准。项目无组织烟（粉）尘排放统一执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。标准值具体见表 4-5、4-6。

表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准

控制项目	排放限值	
	排放浓度 (mg/m ³)	烟气黑度(林格曼级)
烟尘	200	1
SO ₂	850	/

表 4-6 大气污染物综合排放标准（表 2）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率			
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)
氮氧化物	240	15	0.77	20	1.3
颗粒物	120	15	3.5	20	5.9
无组织烟（粉）尘	1.0	/	/	/	/

2、废水

(1) 施工期：施工产生的施工废水经沉淀处理后全部回用于施工场地洒水

降尘不外排，故不设废水排放标准。

(2) 运营期：项目运营过程中无生产废水产生，仅产生少量的生活污水。生活污水依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂化粪池处理，故不设水污染物排放标准。

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值；项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。噪声限值如表 4-7、4-8。

表 4-7 建筑施工场界噪声限值 单位：dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	等效声级[dB(A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

本项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求。

总量控制建议指标：

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目的总量控制指标如下：

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项。

根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：

(1) 污水总量控制指标：

项目无生产废水产生，仅产生少量的生活污水，生活污水依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂化粪池处理，因此不设污水总量控制指标。

(2) 废气总量控制指标：

本项目运营期间废气污染物排放总量为 SO₂：11.55t/a；NO_x：11.80t/a。

总量控制指标

表五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期

项目施工期主要工艺流程为基础开挖、主体工程建设、地面和道路硬化、设备安装等，主要工艺流程及产污节点图如下所示。

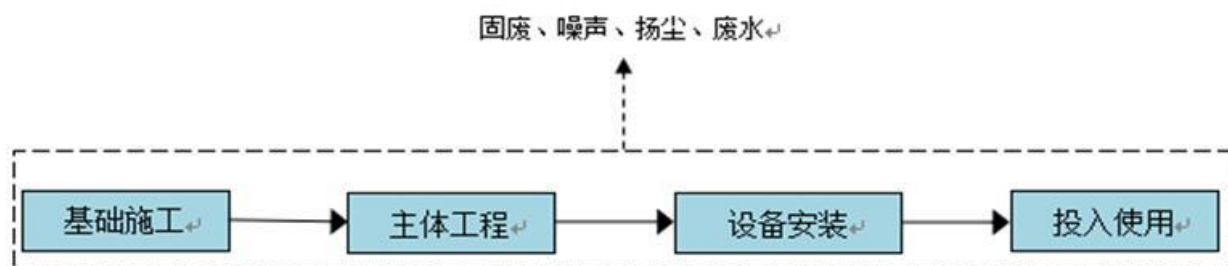


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

工艺流程概述：

基础工程：采用推土机等设施将现场的杂物清理干净，待清理后将施工过程用水、用电接至工地现场。基础开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，用于建设地点低洼地的填土及绿化的填土，项目开挖土石方全部用于场地回填，无废弃土石方产生。

主体工程：建设窑体，原料堆放区等，原料堆场区采用封闭结构。

设备安装：待竖窑结构工程建设完成后，安装设备。

2、运营期

项目运营期生产工艺如下：

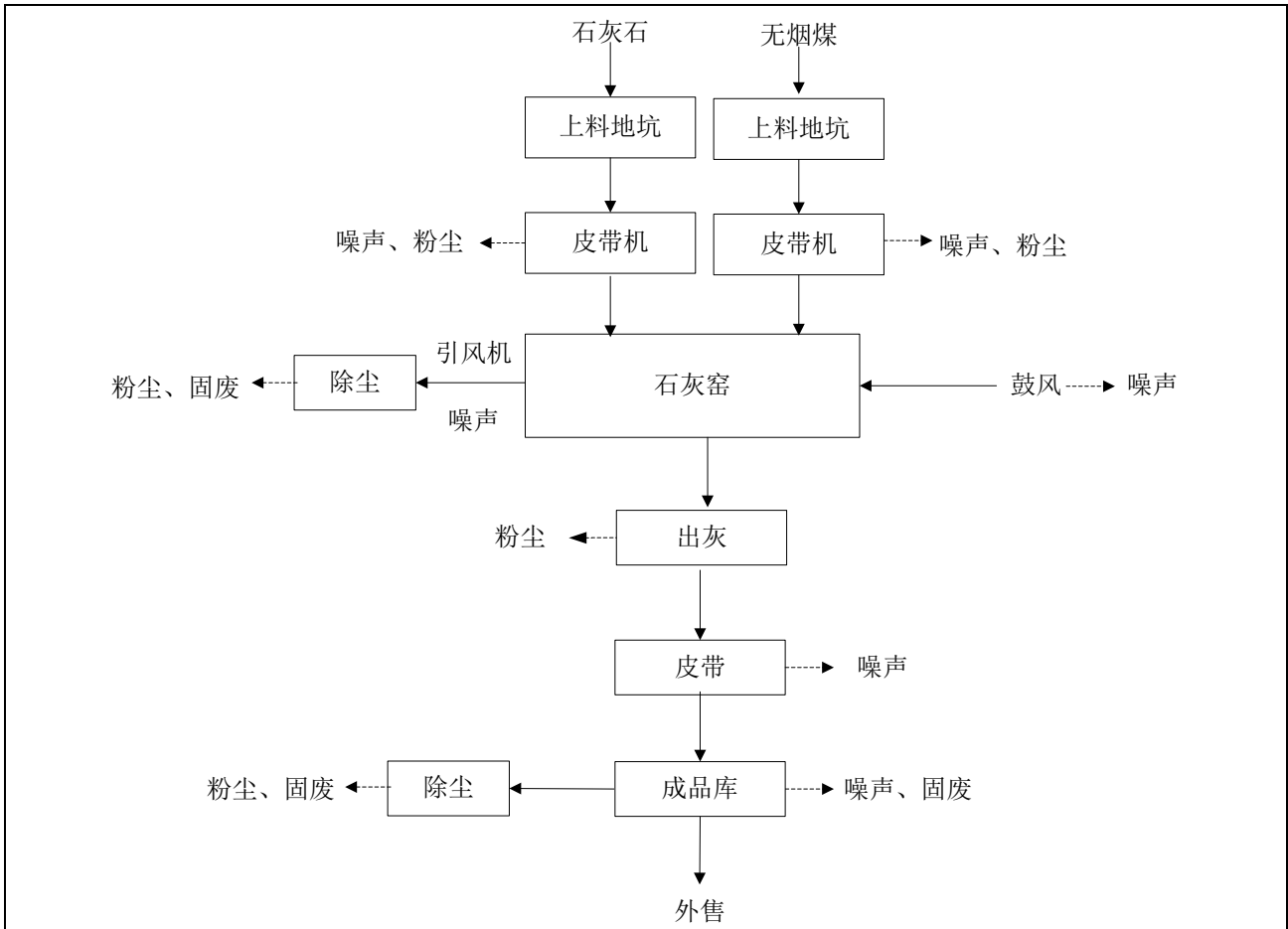


图 5-2 项目生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

配料系统：装载机将石灰石、无烟煤分别倒入石料储存仓和煤料储存仓内，煤料储存仓内的煤通过皮带机进入煤计量斗内称重；石料通过皮带机把干净的石料与称重好的煤同时进入混计量量仓。

上料系统：在料车到底重力作用下，混合料仓打开开关门，混合料仓内的石灰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，运至窑顶布料器。

布料系统：窑顶布料器的煤料、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，通过螺锥卸灰机和电子锁风出灰机将成品石灰卸至出灰皮带上，由出灰皮带传送至成品库。

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，有助于石灰石的煅烧。

除尘系统：烟气经管道至旋风除尘器，除去大颗粒粉尘，之后进入布袋除尘器除尘后

经排气筒排放。

项目生产过程 CaCO_3 分解煅烧成 CaO ，与烟气中的 SO_2 发生反应生成 CaSO_4 ，汇入产品或不带除尘灰中，从而达到脱硫目的。其原理主要为：石灰石中的 CaCO_3 遇热煅烧分解为 CaO ，煅烧析出 CO_2 时会生成并扩大 CaO 中的孔隙增加其表面积，煤在加热并燃烧时 SO_2 ，析出的 SO_2 与 CaO 反应生成硫酸盐。 $\text{CaO} + \text{SO}_2 + 1/2\text{O}_2 = \text{CaSO}_4$ 。

二、施工期环境要素分析

本项目施工期共 6 个月（施工时间为 2020 年 6 月-2020 年 12 月），施工内容包括：原材料堆放区、成品库、机械化环保竖窑及相关配套设施。施工期的主要污染物是施工过程中产生的扬尘、施工车辆尾气、废水、固体废物（包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾）、噪声等。

1、施工期大气污染源分析

（1）扬尘

施工期间场地平整、基础开挖等不可避免地会产生一些地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。类比北京市环境科学研究院对相关施工场地周围的实测结果，随地面风速，开挖土方和弃土的湿度而发生较大变化。在干燥和风速较大的天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度将会超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准中日平均值 0.3 mg/m^3 的 1—40 倍，污染较严重。施工期间若不采取措施，扬尘会对周围区域产生影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为突出。建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内。

（2）施工机械废气及运输车辆尾气

本项目施工期需使用部分大型燃油机械设备和运输车辆，在使用过程中会产生 SO_2 、 NO_x 、 CO 、 C_mH_n 等废气。机械燃油废气属连续无组织排放源，污染源主要集中在各施工场地和场内道路旁，污染物呈面源分布。

2、施工期水污染源分析

项目施工期间废水包括施工生产废水和施工人员生活污水。

（1）生活污水

施工人员按高峰期施工人数 20 人考虑，均不在项目区内食宿，施工生活污水主要是洗手废水等。施工人员生活用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，生活用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水量按生活用水量的 80% 计，生活污水量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。项目施工期为 6 个月（一个月按 30 天计），

则施工期排放生活污水 144m³。

项目施工期间产生的施工生活污水依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂化粪池处理，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。

(2) 施工废水

施工废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水、各种施工设备和运输车辆产生的清洗废水等，主要污染物为 SS、油污等杂质。项目拟在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后用作场地洒水，不外排。

3、施工噪声源强分析

施工期噪声主要来源于施工现场的交通运输车辆和各类施工机械设备。项目主要噪声源见表 5-1。

表 5-1 施工期主要噪声源噪声强度表

声源	设备名称	噪声强度(dB(A))
施工机械	挖掘机	85
	推土机	85
	振捣器	90
	冲击钻	90
流动声源	自卸汽车	75

4、施工期固体废物分析

施工人员不在场地食宿。项目施工期固体废物主要为开挖过程中产生的土石方、建筑垃圾。

(1) 土石方

根据《盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目水土保持方案报告表》，本项目共产生开挖土石方 1.03 万 m³，回填土石方 1.07 万 m³，外购绿化覆土 0.04 万 m³，无弃渣产生，项目不设置弃渣场。项目土石方平衡及流向详见表 5-2。

表 5-2 土石方平衡及流向表（单位：万 m³）

项目	开挖			回填				外借		弃方	
	场地平整开挖	基础开挖	小计	场地回填	基础回填	绿化覆土	小计	数量	来源	数量	去向
建构筑物区	0.39	0.09	0.48	0.39	0.09		0.48				
道路硬化区	0.32	0.12	0.44	0.32	0.12		0.44				
绿化区	0.11		0.11	0.11		0.04	0.15	0.04	外购		
合计	0.82	0.21	1.03	0.82	0.21	0.04	1.07	0.04			

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、废木料、废金属等杂物。施工期建筑垃圾产生量约为 2t，废金属等材料回收利用，不能利用部分运至建筑管理部门规定的指定堆放点堆放。

(3) 生活垃圾

本项目高峰期施工人数按 20 人考虑，施工人员排放生活垃圾为 0.5kg/d.人，施工期 6 个月，则产生的生活垃圾量为 1.8t，生活垃圾集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

三、运营期环境影响要素分析

1、废气

本项目废气主要有石灰石煅烧烟气、原料堆场卸料粉尘及扬尘、原料输送系统粉尘、出灰系统粉尘、成品库粉尘及物料运输过程中产生的粉尘。

(1) 石灰石煅烧烟气

本项目石灰石在石灰窑内进行煅烧，产生的烟气中主要含有烟尘、SO₂ 以及 NO_x。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修改）中册》石灰和石膏制造业产排污系数表可计算出该工艺生产过程中的污染物产生量，各污染物产污情况见下表。

表 5-3 石灰生产过程中产污情况一览表

污染源	日产量 (t/d)	污染物指标	产污系数	产生量	排污系数 (直排)	排污量
竖窑	200	工业废气量	3344m ³ /t	27867 m ³ /h	3412m ³ /t	28433m ³ /h
		烟尘	12.8kg/t	106.67 kg/h	12.8kg/t	106.67 kg/h
		二氧化硫	0.257kg/t	2.142kg/h	0.231kg/t	1.925 kg/h
		氮氧化物	0.257kg/t	2.142 kg/h	0.236kg/t	1.967 kg/h

为了使煅烧烟气稳定达标排放，建设单位对石灰窑煅烧烟气拟采用 1 套旋风除尘器+布袋式除尘器进行除尘，除尘效率为 99%。项目石灰窑煅烧烟气经除尘系统处理后，外排的污染物情况见表 5-4。

表 5-4 石灰生产过程排污情况一览表

污染源	污染物指标	产生量 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
石灰窑	工业废气量	28433m ³ /h				
	烟尘	106.67	3751.63	99	1.070	37.63
	二氧化硫	1.925	67.70	0	1.925	67.70
	氮氧化物	1.967	69.18	0	1.967	69.18

综上，项目竖窑废气排放量为 17060 万 m³/a，烟尘排放量为 6.40t/a，二氧化硫排放量为 11.55t/a，氮氧化物排放量为 11.80t/a。

(2) 原料堆场卸料粉尘及扬尘

本项目主要原料是石灰石和无烟煤，原料堆场封闭结构、地面硬化，原料堆场面积为855m²。

本项目直接外购粒径40-80mm的石灰石原料，无烟煤亦直接外购成品，项目区范围内不加工。原料卸料过程会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，卸料过程的逸散尘量为0.015kg/t。本项目年卸石灰石18万t，卸煤0.75万t，则粉尘产量约2.81t/a。项目原料堆放场封闭结构及地面硬化，可减少粉尘排放量约95%，则原材料卸料过程总无组织粉尘排放量约0.14t/a（0.0233kg/h，0.0065g/s）。

根据有关调研资料分析，原料堆放中的主要大气环境问题，是粒径较小的沙粒在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染，本项目原料堆放场产生起尘量采取西安经验公式计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Q_p—起尘量，mg/s；

A_p—堆场面积，m²，本项目取855m²；

U—堆场平均风速，m/s，项目所在地平均风速为1.2m/s；

根据计算，则原料堆场的起尘量为0.88mg/s，0.03t/a。“设计”原料堆场封闭，起尘量可有效控制70%，则原料堆场的起尘量为0.009t/a（0.0015kg/h，0.0004g/s）。

(3) 原料输送系统粉尘

本项目原料（石灰石、无烟煤）由封闭皮带从原料堆场区运送至受料斗，输送带在输送过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘。原料计量称重后，通过皮带混合，再由密闭皮带输送机运送至受料车，然后通过卷扬机送至料仓。受料斗底下为封闭式，可有效控制原料皮带混合扬尘扩散。同时石灰石粒径在40-80mm左右，在喂料和给料过程会产生极少量的粉尘。原料输送过程中产生粉尘量小，经引风机引至竖窑，经竖窑旋风除尘器+布袋除尘器+20m排气筒排放。

(4) 出灰系统粉尘及成品库粉尘

石灰窑将石灰石煅烧成石灰后，由窑底出料口出灰，出料口为全封闭式，石灰通过出灰机，会产生少量的粉尘；项目生石灰堆存过程中会产生少量的粉尘，以上两部分粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器+15m高排气筒排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，成品石灰的转运输送的逸散尘量为

0.05kg/t, 则成品装运过程中产生的粉尘量为 2.5t/a; 石灰窑将石灰石煅烧成石灰后, 由窑底出料口出灰, 出料口为全封闭式, 石灰通过出灰机, 会产生少量的粉尘, 产生量约为 2.5t/a。则粉尘产生量约 5t/a。

项目成品库集气罩收集效率为 95%, 布袋除尘器处理效率为 99%, 收集风量为 4000m³/h。经计算, 项目有组织粉尘产生浓度约为 197.93mg/m³, 产生量约为 4.75t/a (0.7917kg/h, 0.2199g/s), 粉尘排放浓度约为 0.50mg/m³, 排放量约为 0.0475 t/a (0.0079kg/h, 0.0022g/s)。

成品库集气罩收集效率为 95%, 5%的粉尘逸散出来呈无组织排放, 即无组织粉尘排放量约为 0.25t/a。成品库属于封闭结构, 可减少粉尘排放量约 50%, 0.125t/a (0.0208kg/h, 0.0058g/s)。

(5) 运输粉尘

本项目厂内原料石灰石以及成品石灰均采用封闭式皮带进行输送转运, 因此在输送转运过程中粉尘的排放量可忽略不计, 本次评价不对此进行计算。其他无组织粉尘排放量主要来自原料进厂与成品出厂的运输, 本项目的厂外运输均采用全封闭式的自卸汽车, 则运输过程除车身粘黏少量的石灰粉洒落外不会产生粉尘。

2、废水

项目厂区内实行雨污分流, 项目生产过程中无生产废水产生, 运营期间仅产生少量的生活污水。

项目员工 8 人, 食宿依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂办公生活设施, 生活用水量按照 100L/人·d 计, 则生活用水量为 0.8m³/d, 即 200 m³/a, 污水产生系数取 0.8, 则生活污水排放量为 0.64m³/d, 即 160 m³/a。生活污水中各污染物浓度为 COD: 350mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 50mg/L、动植物油: 35mg/L。

项目职工生活污水依托盈江县营庆年产10000吨制粉厂化粪池处理, 处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。

3、噪声

项目主要噪声来源于皮带机、斗提机、鼓风机、引风机、出灰机和电机等机械设备, 根据同类型设备类比调查, 各设备噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声源强 (db (A))	数量 (台)
1	皮带机	70~75	2
2	斗提机	65~70	1
3	卷扬机	85~90	1
4	振动给料机	70~75	1
5	鼓风机	85~90	1
6	引风机	85~90	1
7	卸灰机	70~75	1
8	出灰机	70~75	1
9	电机	80~90	2

4、固体废物

本项目固体废物主要包括除尘灰、不合格产品及生活垃圾。

(1) 除尘灰

生产过程布袋除尘器收集的灰尘量约 638t/a，加入产品中直接出售。

(2) 不合格产品

生产过程会产生少量的不合格产品，产生量约为 5t/a，外卖盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂作为原料使用。

(3) 生活垃圾

项目共 8 个员工，生活垃圾排放系数取 1kg/d，年工作 250 天，则项目生活垃圾为 2t/a，生活垃圾集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物	处理前浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理后浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
大气污染物	施工期	施工区	扬尘、尾气	少量		少量		
	运营期	有组织	煅烧烟气	烟尘	3751.63	640	37.63	6.40
				二氧化硫	67.70	11.55	67.70	11.55
				氮氧化物	69.18	11.80	69.18	11.80
		无组织	成品库扬尘	粉尘	197.93	4.75	0.50	0.0475
			原料堆放区	粉尘	/	2.81	/	0.14
		成品库	粉尘	/	0.25	/	0.125	
水污染物	施工期	施工区	施工废水	/		沉淀处理回用于场地洒水或施工，不外排		
		施工人员	生活污水	144m ³		沉淀处理回用于场地洒水或施工，不外排		
	运营期	员工	生活污水	0.0160 万 m ³ /a		依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂化粪池处理，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用		
噪声	施工期	施工场地	施工机械噪声	75-90 dB(A)		达标排放		
	运营期	设备运行	设备噪声	65~95dB(A)		达标排放		
固体废物	施工期	施工区	土石方	0		处置率 100%		
			建筑垃圾	2				
		施工人员	生活垃圾	1.8				
	运营期	布袋式除尘器	布袋除尘器灰渣	638		加入产品中直接出售		
		成品库	不合格产品	5		外卖盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂作为原料使用		
	办公生活	生活垃圾	2.0		集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点			

主要生态影响

根据现场踏勘，本项目占地范围内用地类型为荒地，其生态环境以杂草为主，周围主要为农业生产系统，为人工种植的农作物，无大面积的林木植被生态系统。无珍稀保护动植物，无敏感生态因子。

项目施工期对生态环境的影响主要体现在施工占地对地表植被及土地利用的影响，施工期水土流失影响及施工期对景观的影响。在通过设置围挡、加强施工组织，施工期对生态的影响可以得到控制和减缓。

在项目运营期，对环境造成的影响主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，对土壤和周边植被的生长也会产生一定影响。随着厂区生态措施的实施，区域植被覆盖率将得到一定恢复，区域生态系统可逐步得到补偿。

表七、环境影响分析

一、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，石灰土立窑为淘汰类。本项目属于机械化环保竖窑，不属于淘汰类，也不属于鼓励类和限制类，因此本项目建设符合国家产业政策。本项目已经取得盈江县工业和商务科技局出具的投资备案证，项目不属于限制、淘汰类，符合地方相关产业政策。

二、与盈江县工业工业布局符合性分析

根据盈江县工业园区管理委员会出具证明（详见附件6），本项目不属于限制、淘汰类，不符合入驻盈江县工业园区的条件，不能入驻盈江县工业园区。根据盈江县工业和商务科技局出具说明（详见附件7），本项目符合国家产业政策，符合盈江县工业产业布局规划。

三、选址合理性分析

1、选址合理性分析

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧。根据盈江县自然资源局出具的关于本项目用地情况的说明（详见附件4），项目占地规划地类为其他独立建设用地，完善相关用地手续后可开工建设。项目建设不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，项目区域交通建设基本完善，水、电供应有保障，为项目建设提供了良好的条件。

环境影响预测结果表明，项目废水、废气、噪声、固废等对环境影响较小，项目在运行过程中产生的污染物在采取处理措施后可达标，不会改变区域环境功能。根据预测分析，项目卫生防护距离范围内不涉及敏感点。综上，本项目的建设选址合理。

2、平面布局合理性分析

项目生产车间根据生产功能划分为不同的功能区，项目区整体呈长条状，竖窑生产线位于厂区的南部，包括原料堆放场区、竖窑及成品库，北部为停车场区。项目布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理。综上，项目平面布置较合理。

四、施工期环境影响分析

1、施工期大气环境影响分析

（1）施工扬尘

施工场地扬尘属无组织排放，其产生量与施工范围、方式方法、土壤干湿度、气象等诸多因素有关，由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆

放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，堆场起尘的经验计算公式为：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 7-1。

表 7-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径， μm	80	90	100	56.06	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径， μm	450	550	650	750	850	50	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

从上表可以看出，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，在有风的情况下，施工扬尘会对该区域造成一定的影响。项目区内多年平均风速 2.2m/s ，非雨期间、气候干燥，易产生扬尘污染。

类比同类项目，场区作业面 $20\sim 30\text{m}$ 内 TSP 浓度可高达 $200\sim 300\text{mg/m}^3$ ，主要对施工人员影响较大； 50m 外 TSP 浓度为 $1.5\sim 3.0\text{mg/m}^3$ ，主要影响范围在下风向，一般在下风向 150m 处方可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，即 1.0mg/m^3 。

本项目区域主导风向为西南风，受扬尘影响的主要为项目北侧 327m 处的贺哈充冒新寨，距离较远，施工扬尘对其影响不大。

(2) 施工机械废气及运输车辆尾气

施工机械及各种运输车辆使用汽油、柴油作为能源，在运行时排放的废气中含有 CO、碳氢化合物等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属低架点源无组织排放性质，具有间断性产生，产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区施工范围相对较大，施工场地周围较空旷、地面风速也较大，大气扩散条件较好，故一般情况下，施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经

自然扩散和稀释后，对评价区的空气环境质量影响不大。

2、施工期地表水环境影响分析

项目施工期间产生的施工生活污水依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂化粪池处理，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。项目拟在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后用作降尘、进出施工场地车辆冲洗水，不外排。

3、声环境影响分析

根据工程分析，项目施工期噪声既有固定噪声源，也有流动噪声源。本项目仅昼间施工，夜间不施工，且属于不连续作业。

(1) 固定噪声源噪声

①预测模式

项目主要噪声源源强见表 5-1。噪声衰减公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： L_2 ——距声源 r_2 处声源值[dB(A)]；

L_1 ——距声源 r_1 处声源值[dB(A)]；

r_2 、 r_1 ——与声源的距离(m)；

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L ——某点噪声总叠加值 dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值 dB(A)；

n ——声源个数。

②厂界噪声预测结果

预测主要施工机械在不同距离贡献值及多声源叠加值，预测结果见下表。

表 7-2 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	机械名称	不同距离处的噪声预测(dB(A))							
		10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
1	挖掘机	60	54	48	46	40	36	34	30
2	推土机	70	64	58	56	50	46	44	40
3	振捣器	70	60	54	52	46	42	40	36
4	冲击钻	70	60	54	52	46	42	40	36
叠加噪声		76	69	63	61	55	51	49	45

从表 7-2 可以看出，单机施工噪声在 12m 以外能满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011) 昼间限值, 多声源叠加噪声在 18m 以外能满足限值。由于夜间不施工, 故不做相应评价。

根据现场踏勘, 与项目施工区域最近环境保护目标为西侧 264m 处的广云寨, 距离较远, 本项目施工过程中产生噪声对其影响较小。

4、施工期固体废物

施工人员不在场地食宿。项目施工期固体废物主要为开挖过程中产生的土石方、建筑垃圾。

(1) 土石方

本项目共产生开挖土石方 1.03 万 m³, 回填土石方 1.07 万 m³, 外购绿化覆土 0.04 万 m³, 无弃渣产生, 项目不设置弃渣场。

(2) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾产生量约为 2t, 废金属等材料回收利用, 不能利用部分运至建筑管理部门规定的指定堆放点堆放。

(3) 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾统一收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

五、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气达标分析

①除尘措施比选

目前石灰竖窑除尘一般采用水膜除尘及布袋除尘, 其优缺点如下:

表 7-3 除尘措施比选

除尘措施	优点	缺点
水膜除尘	结构简单, 金属耗量小, 耗水量小	高度较大, 布置困难, 并且在实际运行中发现有带水现象
布袋除尘	(1) 除尘效率高, 一般在 99% 以上, 可达到在除尘器出口处气体的含尘浓度为 20~30mg/m ³ , 对亚微米粒径的细尘有较高的分级除尘效率; (2) 结构比较简单, 操作维护方便; (3) 在保证相同的除尘效率的前提下, 其造价和运行费用低于电除尘器; (4) 对粉尘特性不敏感, 不受粉尘比电阻的影响。	(1) 当烟气中粉尘含水量重要超过 25% 以上时, 粉尘易粘袋堵袋, 造成布袋清灰困难、阻力升高, 过早失效损坏; (2) 与电除尘相比阻力损失稍大, 一般为 1000~2000Pa; (3) 不能在“结露”状态下工作。

根据上表可看出, 布袋除尘器除尘效率高, 且除尘渣可加入产品一起外售处理; 水膜除

尘布置困难，且产生的水膜除尘渣含水，增加固废处理方案，故本项目除尘措施采取布袋除尘器。

②石灰石煅烧烟气有组织排放

根据工程分析，石灰石煅烧烟气经旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒排放，污染物排放浓度分别为烟（粉）尘： $37.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 ： $67.70\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x ： $69.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）污染物排放限值（烟尘 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 850\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级排放限值（ $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ ）。石灰石煅烧烟气除尘后经 20m 排气筒排放，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中规定，各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m，故本项目设置 20m 符合要求。

③出灰系统粉尘及成品库粉尘

根据工程分析，出灰系统粉尘及成品库粉尘采用集气罩收集，经布袋除尘器+15m 排气筒排放，排放量为 0.0475 t/a，排放浓度为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准有组织排放限值要求（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ），对大气环境影响较小。

④原料堆场卸料粉尘及堆场扬尘

根据工程分析，原材料卸料过程总无组织粉尘排放量约 0.14t/a，原料堆场的起尘量为 0.009t/a。根据预测分析，项目污染物落地浓度小，占标率小，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控浓度限值，对大气环境影响较小。

（2）大气环境影响评价

①预测参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，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，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目大气污染物类型，选择 TSP、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 作为预测因子，预测有组织排放和无组织排放情况下的地面浓度分布，估算模型参数见表 7-4，污染源强参数见表 7-5 及 7-6。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-2.1
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸方向线/°	/

表 7-5 有组织排放参数一览表

编号	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	NOx	SO ₂	PM ₁₀
1#	97.939217	24.661311	912.00	20	0.8	80	15.72	1.967	1.925	1.070
2#	97.939217	24.661311	912.00	15	0.8	30	15.72	/	/	0.0079

注：1#为竖窑排气筒，2#为成品库排气筒

表 7-6 无组织粉尘排放参数一览表

产生点	污染物名称	面源参数 (m)						年排放小时数	排放速率 (g/s)
		底部中心坐标		海拔	长	宽	高		
		经度	纬度						
成品库	TSP	97.939217	24.661311	912	20	16	10	2000	0.0058
原料堆放区	TSP	97.939217	24.661311	912	50	20	10	2000	0.0069

②预测模式及预测结果

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型对本项目废气排放对周围大气环境的影响，预测结果见下表：

表 7-7 竖窑有组织排放粉尘采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	SO ₂		PM ₁₀		NOx	
	下风向预测浓度 C _{ij} / (ug/m ³)	浓度占标率 P _{ij} /%	下风向预测浓度 C _{ij} / (ug/m ³)	浓度占标率 P _{ij} /%	下风向预测浓度 C _{ij} / (ug/m ³)	浓度占标率 P _{ij} /%
1	0.0291	0.01	0.0162	0.00	0.0298	0.01
25	9.4852	1.90	5.2723	1.17	9.6922	3.88
50	12.7851	2.56	7.1065	1.58	13.064	5.23
75	12.3216	2.46	6.8489	1.52	12.5905	5.04
100	18.2065	3.64	10.12	2.25	18.6038	7.44

125	18.1778	3.64	10.104	2.25	18.5744	7.43
150	18.3019	3.66	10.173	2.26	18.7012	7.48
175	17.2437	3.45	9.5848	2.13	17.6199	7.05
200	16.3616	3.27	9.0945	2.02	16.7186	6.69
225	15.3736	3.07	8.5453	1.90	15.709	6.28
250	14.5395	2.91	8.0817	1.80	14.8567	5.94
275	13.7116	2.74	7.6215	1.69	14.0107	5.60
300	12.7768	2.56	7.1019	1.58	13.0555	5.22
325	11.8283	2.37	6.5747	1.46	12.0864	4.83
350	11.5041	2.30	6.3945	1.42	11.7551	4.70
375	11.0849	2.22	6.1615	1.37	11.3268	4.53
400	10.6927	2.14	5.9435	1.32	10.926	4.37
425	10.5143	2.10	5.8443	1.30	10.7437	4.30
450	10.2683	2.05	5.7076	1.27	10.4924	4.20
475	9.978	2.00	5.5462	1.23	10.1957	4.08
500	9.6601	1.93	5.3695	1.19	9.8708	3.95
525	9.3634	1.87	5.2046	1.16	9.5677	3.83
550	9.3409	1.87	5.1921	1.15	9.5447	3.82
575	9.2781	1.86	5.1572	1.15	9.4806	3.79
600	9.1837	1.84	5.1047	1.13	9.3841	3.75
625	9.0642	1.81	5.0383	1.12	9.262	3.70
650	8.9255	1.79	4.9612	1.10	9.1203	3.65
675	8.7726	1.75	4.8762	1.08	8.964	3.59
700	8.6089	1.72	4.7852	1.06	8.7967	3.52
725	8.4378	1.69	4.6901	1.04	8.6219	3.45
750	8.2618	1.65	4.5923	1.02	8.4421	3.38
775	8.1116	1.62	4.5088	1.00	8.2886	3.32
800	7.9896	1.60	4.441	0.99	8.164	3.27
825	7.8637	1.57	4.371	0.97	8.0353	3.21
850	7.7331	1.55	4.2984	0.96	7.9018	3.16
875	7.596	1.52	4.2222	0.94	7.7617	3.10
900	7.455	1.49	4.1438	0.92	7.6176	3.05
925	7.3436	1.47	4.0819	0.91	7.5038	3.00
950	7.2349	1.45	4.0215	0.89	7.3928	2.96
975	7.1288	1.43	3.9625	0.88	7.2843	2.91
1000	7.0252	1.41	3.9049	0.87	7.1784	2.87
1500	6.2485	1.25	3.4732	0.77	6.3848	2.55
2000	5.6089	1.12	3.1177	0.69	5.7313	2.29
2500	5.0142	1.00	2.7871	0.62	5.1236	2.05
下风向最大质量浓度及占标率%	18.3613	3.67	10.206	2.27	18.7619	7.50
最大质量浓度	144					

出现距离/m

根据上表可知，项目石灰竖窑有组织废气正常排放时落地浓度均较小，排放的SO₂、颗粒物、NO_x 分别为 18.316ug/m³、10.206 ug/m³、18.7619 ug/m³，能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的要求，对大气环境影响较小。

表 7-8 成品库有组织排放粉尘采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	PM ₁₀	
	下风向预测浓度 C _{ij} / (ug/m ³)	浓度占标率 P _{ij} /%
10	0.000768	0
25	0.022031	0
50	0.33628	0.07
75	0.51958	0.12
100	0.54331	0.12
125	0.51824	0.12
150	0.47746	0.11
175	0.57898	0.13
200	0.60677	0.13
225	0.60619	0.13
250	0.58954	0.13
275	0.56458	0.13
300	0.53596	0.12
325	0.50633	0.11
350	0.47718	0.11
375	0.45994	0.1
400	0.46222	0.1
425	0.46116	0.1
450	0.45756	0.1
475	0.45207	0.1
500	0.44519	0.1
525	0.43731	0.1
550	0.42873	0.1
575	0.41969	0.09
600	0.41038	0.09
625	0.40093	0.09
650	0.39144	0.09
675	0.382	0.08
700	0.37267	0.08
725	0.3635	0.08
750	0.35451	0.08
775	0.34574	0.08
800	0.3372	0.07
825	0.3289	0.07

850	0.32084	0.07
875	0.31303	0.07
900	0.30547	0.07
925	0.29814	0.07
950	0.29106	0.06
975	0.28422	0.06
1000	0.2776	0.06
1500	0.18287	0.04
2000	0.15865	0.04
2500	0.14191	0.03
下风向最大质量浓度及占标率%	0.60916	0.14
最大质量浓度出现距离/m	211	

根据上表可知，项目成品库有组织废气正常排放时落地浓度较小，排放的颗粒物最大落地浓度为 0.60916ug/m³，能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）要求，对大气环境影响较小。

表 7-9 无组织排放粉尘采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	TSP（成品库）		TSP（原材料堆放区）	
	下风向预测浓度 C _{ij} /（ug/m ³ ）	浓度占标率 P _{ij} %	下风向预测浓度 C _{ij} /（ug/m ³ ）	浓度占标率 P _{ij} %
10	22.654	2.52	17.156	1.91
25	24.466	2.72	22.219	2.47
50	16.803	1.87	19.352	2.15
75	11.24	1.25	13.595	1.51
100	8.157	0.91	9.722201	1.08
125	6.3849	0.71	7.585	0.84
150	5.5173	0.61	6.510301	0.72
175	5.1524	0.57	6.1015	0.68
200	4.8889	0.54	5.7938	0.64
225	4.6763	0.52	5.544	0.62
250	4.502201	0.5	5.334701	0.59
275	4.3529	0.48	5.1589	0.57
300	4.2209	0.47	5.0071	0.56
325	4.1057	0.46	4.8749	0.54
350	4.0039	0.44	4.7576	0.53
375	3.9113	0.43	4.6499	0.52
400	3.8274	0.43	4.5499	0.51
425	3.7504	0.42	4.458	0.5
450	3.6944	0.41	4.3731	0.49
475	3.627	0.4	4.294001	0.48
500	3.564	0.4	4.22	0.47
525	3.5045	0.39	4.150401	0.46

550	3.4483	0.38	4.0844	0.45
575	3.3949	0.38	4.0217	0.45
600	3.3439	0.37	3.9792	0.44
625	3.2952	0.37	3.9212	0.44
650	3.2484	0.36	3.8655	0.43
675	3.2034	0.36	3.812	0.42
700	3.1601	0.35	3.7604	0.42
725	3.1182	0.35	3.7106	0.41
750	3.0777	0.34	3.6624	0.41
775	3.0385	0.34	3.6157	0.4
800	3.0004	0.33	3.5704	0.4
825	2.9634	0.33	3.5264	0.39
850	2.9275	0.33	3.4837	0.39
875	2.8925	0.32	3.442	0.38
900	2.8584	0.32	3.4014	0.38
925	2.8252	0.31	3.3619	0.37
950	2.7927	0.31	3.3233	0.37
975	2.7611	0.31	3.2856	0.37
1000	2.7301	0.3	3.2488	0.36
1500	2.2272	0.25	2.6503	0.29
2000	1.8716	0.21	2.2271	0.25
2500	1.6065	0.18	1.9117	0.21
下风向最大质量浓度 及占标率%	26.692	2.97	22.219	2.47
最大质量浓度出现距 离/m	18		28	

根据上表可知，成品库无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向 18m 处，下风向最大落地浓度为 26.692ug/m³；原材料堆放区无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向 28m 处，下风向最大落地浓度为 22.219ug/m³，均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）要求，对大气环境影响较小。

（3）评价等级判定

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率， %；

C_i ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-10 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③评价因子和评价标准筛选

根据工程分析，本项目有组织排放废气源为竖窑布袋除尘器废气排气筒及成品库布袋除尘器废气排气筒，无组织排放源为成品库无组织排放粉尘及原材料堆放区系统无组织排放的粉尘，评价因子和评价标准见下表。

表 7-11 评价因子和评价标准表

评价因子	功能区	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	二类区	1小时平均	500	环境空气质量标准（GB3095-2012）
NO _x	二类区	1小时平均	250	
PM ₁₀	二类区	1小时平均	450	
TSP	二类区	1小时平均	900	

④评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型进行分析判定，本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见下表：

表 7-12 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

位置	污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
竖窑排气筒	点源	SO ₂	500	18.3613	3.67	
		PM ₁₀	450	10.206	2.27	/
		NO _x	250	18.7619	7.50	
成品库排气筒	点源	PM ₁₀	900	0.60916	0.14	/
成品库	矩形面源	TSP	900	26.692	2.97	/
原材料堆放区	矩形面源	TSP	900	22.219	2.47	/

由上表可知，项目区最大 $P_{\max}=7.50\% < 10\%$ ，根据估算结果及技术导则，本项目为二级评价，无需进一步预测。

(4) 运输粉尘

本项目厂内原料石灰石以及成品石灰均采用封闭式皮带进行输送转运，因此在输送转运过程中粉尘的排放量可忽略不计，本次评价不对此进行计算。其他无组织粉尘排放量主要来自原料进厂与成品出厂的运输，本项目的厂外运输均采用全封闭式的自卸汽车，则运输过程除车身粘黏少量的石灰粉洒落外不会产生粉尘。本环评要求建设单位应严格控制车辆进出场速度，避免在运输途中散逸，减少行驶过程产生的扬尘等。

(5) 对大气环境保护目标的影响分析

本项目最近大气环境保护目标为厂区西侧 264m 处的广云寨和北侧 327m 处的贺哈充冒新寨，其余均位于 500m 以外。根据预测分析，项目运营期间产生的污染物于大气环境保护目标处可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

项目区主导风向为西南风，广云寨及贺哈充冒新寨位于项目区的侧风向，本项目运营期间废气对其的影响不大，处于可接受范围内。

(6) 卫生防护距离

根据《石灰厂卫生防护距离标准》(GB 18076-2000)，卫生防护距离的定义：产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的最小距离。石灰厂卫生防护距离，按其所在地区五年平均风速如下表所示。

表 7-13 石灰厂卫生防护距离标准

序号	风速 (m/s)	距离 (m)
1	<2	300
2	2-4	200
3	>4	100

本项目产生有害因素的部门为竖窑生产车间，项目所在区域常年平均风速为 1.2m/s，< 2m/s，则卫生防护距离为 300m，详见图 7-1。

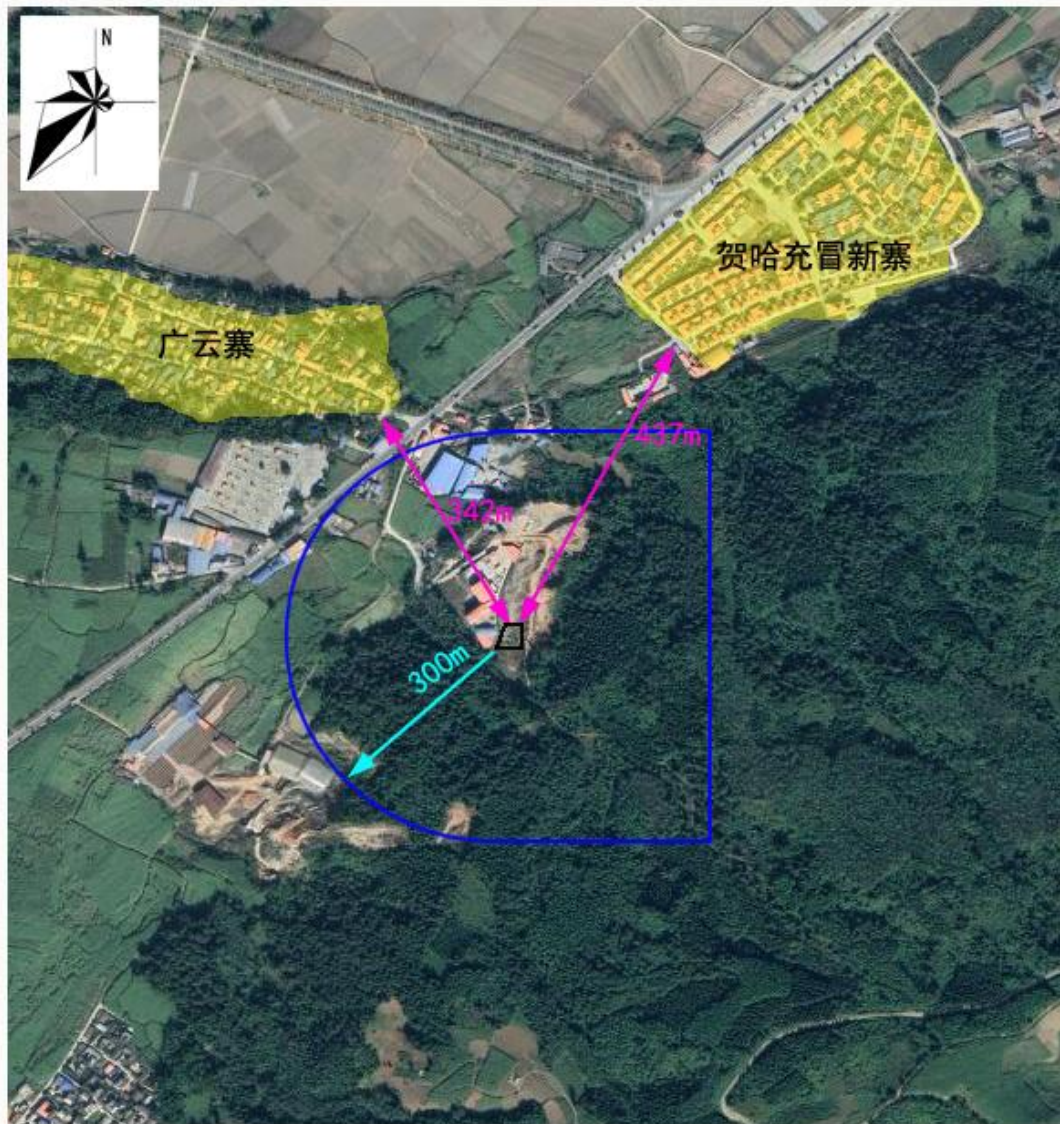


图 7-1 项目卫生防护距离范围图

根据瑞丽市浩源测绘有限公司的测量数据（附件 9），项目竖窑生产车间距离最近的敏感点广云寨 342m，满足《石灰厂卫生防护距离标准》（GB18076-2000）中的相关规定。

（7）大气环境防护距离

大气防护距离估算以成品库及原材料堆放区进行计算。

通过计算，结果显示无超标点，故成品库和原材料堆放区无需设置大气防护距离，计算结果详见图 7-2、7-3。

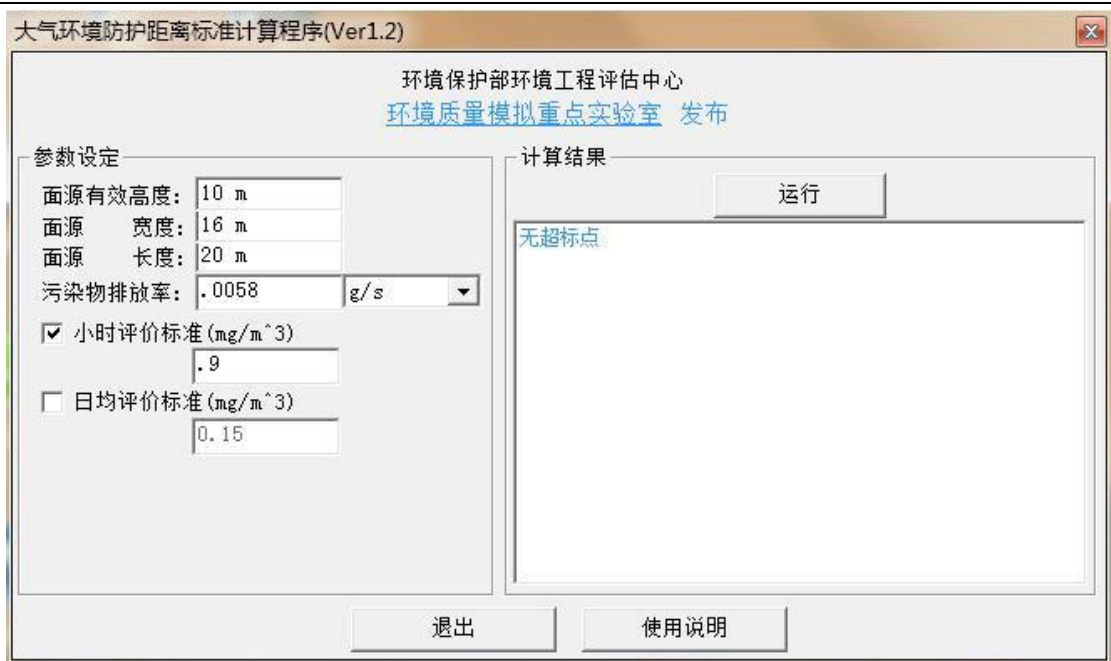


图 7-2 成品库粉尘大气防护距离计算结果

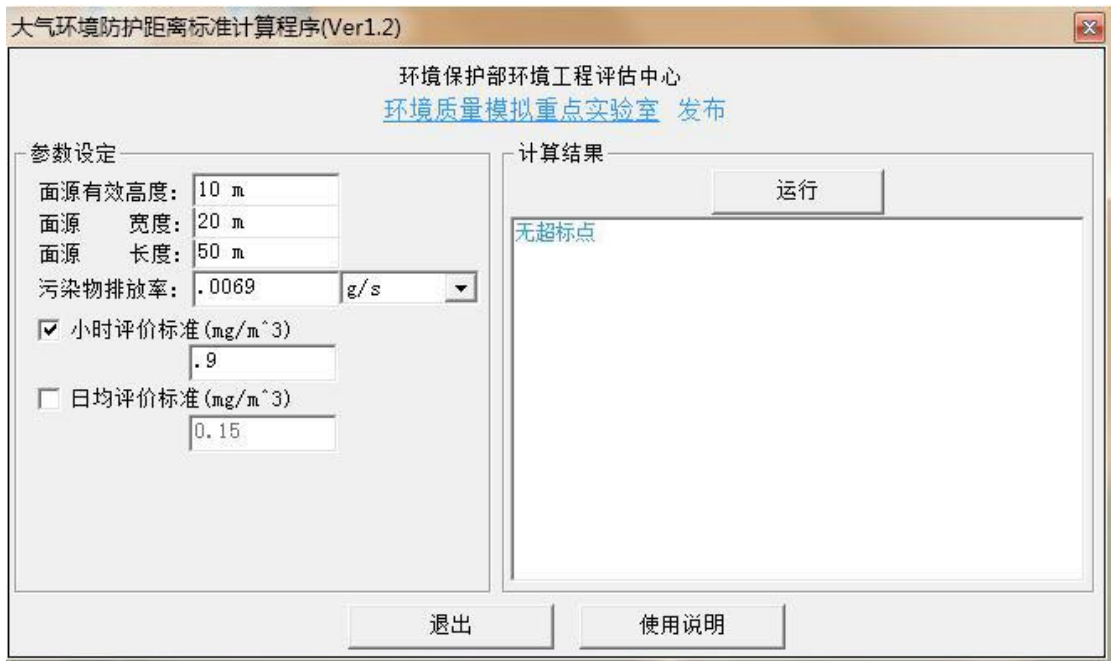


图 7-3 原材料堆放区卸料粉尘及扬尘大气防护距离计算结果

(8) 废气污染物排放量核算

根据工程分析，对本项目有组织及无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

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)
主要排放口					
1	竖窑排气筒 (1#)	PM ₁₀	37.63	1.070	6.40
		SO ₂	67.70	1.925	11.55
		NO _x	69.18	1.967	11.80
主要排放口合计		PM ₁₀			6.40
		SO ₂			11.55
		NO _x			11.80
一般排放口					
2	成品库排气筒 (2#)	PM ₁₀	0.50	0.0079	0.0475
一般排放口合计		PM ₁₀	0.50	0.0079	0.0475
有组织排放总计					
有组织排放 总计		PM ₁₀			6.4475
		SO ₂			11.55
		NO _x			11.80

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1#	原料卸料及堆放	TSP	封闭厂房	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.149
2	2#	成品堆放	TSP	封闭厂房		1.0	0.125
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.274	

表 7-16 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	PM ₁₀	6.4475
2	SO ₂	11.55
3	NO _x	11.80
4	TSP	0.274

(8) 结论

根据上述分析，项目废气排放会对环境有一定的影响，但影响较小，在项目下风向评价范围内无超标点，项目废气对大气环境的影响在可接受范围内。

表 7-17 建设项目环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、PM ₁₀) 其他污染物 (NO _x 、TSP)	包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		三类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	项目评价等级为二级，不进行大气环境影响预测与评价。				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO _x 、TSP)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	不设大气防护距离			
	污染源年排放量	SO ₂ : (11.55) t/a	NO _x : (11.80) t/a	颗粒物:(6.4475) t/a	
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

2、地表水环境影响分析

项目厂区内实行雨污分流，项目生产过程中无生产废水产生，运营期间仅产生少量的生活污水。

(1) 废水性质

根据工程分析，本项目运营期废水主要为员工办公生活污水，废水产生量为 0.64m³/d，160m³/a。项目生活废水水质产生情况如下：COD：350mg/L、BOD₅：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：50mg/L、动植物油：35mg/L。

(2) 废水去向

项目员工 8 人，食宿依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂办公生活设施。员工生活污水经化粪池处理后，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。

(3) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂处理，间接排放，评价等级为三级 B。水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，但应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

(4) 污水处理设施设置合理性分析

根据《盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂建设项目环境影响报告表》，厂区已经设置 1 个化粪池，容积为 12m³。根据工程分析可知，本项目生活废水产生量为 0.64m³/d，盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂生活废水产生量为 0.53m³/d，则进入化粪池废水量为 1.17m³/d。依托化粪池容积为 12 m³，清掏周期为 8 天，满足相关要求。

(5) 依托可行性分析

本项目办公生活设施依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂，产生生活污水可直接进入其污水处理系统。

(6) 结论

项目实行雨污分流制，雨水经雨水沟收集后进入水池沉淀后外排，员工生活依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂办公生活设施，员工生活污水经化粪池处理后，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。项目产生废水对地表水环境影响在可接受范围内。

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；拟替代	数据来源
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

调查		他□	的污染源□	有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下□；开发量 40% 以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面	
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		(/)	监测断面或点位个数 (/) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	评价因子	(pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮)			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 (IV类)			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况□：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况，生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标区□	
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	预测因子	(/)			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□；设计水文条件□			
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求措施□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他			
影	水污染控	区（流）域环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源□			

响 评 价	制和水环 境影响减 缓措施有 效性评价					
	水环境影 响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足 等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、 生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖岸、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的 环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染排放 量核算	项目废水不外排。				
	替代源排 放情况	污染源名称	排污 许可 证编 号	污 染 物 名 称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
		/	/	/	/	/
	生态流量 确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他 工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自 动 <input type="checkbox"/> ；无监 测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)		(/)	
		监测因子	(/)		()	
	污染物排 放清单	□				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目为 J.非金属矿采选及制品制造-61、石灰和石膏制造，属于 IV 类建设项目。根据导则 4.1，本项目不需开展地下水环境影响评价。

4、噪声环境影响分析

(1) 预测模型及方法

本项目噪声源主要是分布在生产车间内，预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式如下：

①采用点源衰减模式，预测公式如下：

$$L_{AI} = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LAI---距声源 r 米处受声点的 A 声级；

Lr0----距噪声源距离为 r0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r-----预测受声点与源之间的距离（m）；

r0-----参考点与源之间的距离（m），本项目取 1m；

ΔL -----其它衰减因素。项目各生产设备设置于房内，经房屋、墙壁的隔声降噪后，其噪声值可减少 15dB(A)。

②噪声叠加背景值的计算公式如下：

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：Ln—总等效 A 声压级，dB(A)；

Li—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

(2) 噪声源强

本项目营运期噪声主要来自于设备噪声，各期各噪声源强见表 7-19。

表 7-19 项目运营期间产生的噪声声级

序号	设备名称	等效声级 dB	所在车间 (工段)	治理措施	降噪处理后 dB(A)
1	皮带机	75	上料系统	隔声、减振、消声等措施，选用低噪音设备，加强维护和检修保养，合理布局	60
2	斗提机	70	上料系统		55
3	卷扬机	90	上料系统		75
4	振动给料机	75	上料系统		60
5	鼓风机	90	竖窑		75
6	引风机	90	竖窑		75
7	卸灰机	75	竖窑		60
8	出灰机	75	成品库		60
9	电机	92	生产区		77

(3) 预测结果及评价

项目主要机械设备到厂界的距离见表 7-20，噪声值预测结果见表 7-21。

表 7-20 项目噪声源到各厂界的距离

序号	设备名称	噪声源强	台数	距厂界的距离 (m)			
				东	南	西	北
1	皮带机	75	1	17	46	16	78
2	斗提机	70	1	17	50	16	72
3	卷扬机	90	1	16	45	13	73
4	振动给料机	75	1	15	39	23	93
5	鼓风机	90	1	16	57	17	57
6	引风机	90	1	23	57	16	57
7	卸灰机	75	1	18	63	16	52
8	出灰机	75	1	18	63	16	52
9	电机	92	2	15	55	18	48

表 7-21 声值预测结果 [dB(A)]

序号	设备名称	贡献值			
		东	南	西	北
1	皮带机	35.4	26.7	35.9	22.2
2	斗提机	30.4	21.0	30.9	17.9
3	卷扬机	50.9	41.9	52.7	37.7
4	振动给料机	36.5	28.2	32.8	20.6
5	鼓风机	50.9	39.9	50.4	39.9
6	引风机	47.8	39.9	50.9	39.9
7	卸灰机	34.9	24.0	35.9	25.7
8	出灰机	34.9	24.0	35.9	25.7
9	电机	53.5	42.2	51.9	43.4
叠加值		57.4	47.3	57.7	46.8

根据上述预测结果，项目运营过程中南、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；东、西厂界噪声贡献值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准中的夜间标准，项目厂界西侧为盈江县营庆年产10000吨制粉厂生产车间，厂界东侧为林地，项目生产过程中对声环境影响可以接受范围。

(4) 环境保护目标预测分析

距离本项目最近的保护目标为西侧267m的广云寨，敏感点距离较远，项目运营期间生产设备产生噪声衰减到广云寨处的噪声值29.2 dB(A)；根据《盈江县营庆年产10000吨制粉厂建设项目环境影响报告表》，运营期间生产设备产生噪声衰减到广云寨处的噪声值27.3dB(A)，叠加后噪声值为31.4 dB(A)，能满足GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

综上，项目的建设不会降低声环境功能区质量。

5、固体废物环境影响分析

项目运营过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器灰渣、不合格产品及生活垃圾。

(1) 布袋除尘器灰渣

项目在配料、生产过程中会产生粉尘，采用布袋除尘器除尘处理后，收集的粉尘产生量约为 638t/a，加入产品中直接出售。

(2) 不合格产品

生产过程会产生少量的不合格产品，产生量约为 5t/a，外卖盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂作为原料使用。

(3) 生活垃圾

项目生活垃圾为 2.0t/a，生活垃圾集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

本项目所使用的原辅料为石灰石及无烟煤。查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《危险化学品目录》（2018 版）可知，项目原辅料不涉及危险物质。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

本项目涉及多种危险物质，按下式进行计算 Q 值：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

则本项目不涉及危险物质，Q 值为 0， $Q < 1$ 。因此项目环境风险潜势划分为 I。

(3) 评价等级

本项目环境风险潜势划分为 I，根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，项目环境风险评价等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

①物质危险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）中要求，本项目不涉及危险物质。

②生产系统危险性识别

结合项目的生产特性，项目生产系统无危险源。

(5) 环境风险分析

项目石灰竖窑煅烧烟气经旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒排放，成品库粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒排放。根据环境风险识别结果，项目原辅料为固体，且置于封闭厂房内，不属于危险位置，不会发生火灾事故等。

项目区距离最近地表水体为厂址西侧的 2.9km 的大盈江，项目无生产废水产生，且生活污水经化粪池处理后，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用，且项目周边无排水沟渠进入地表水体。项目原辅料均为固体，且置于封闭厂房内，不存在泄漏进入地表水体的风险。

(6) 环境风险防范措施

在严格按本项目的安全评价报告的要求执行的同时，本次环评建议建设单位采取以下风险防范措施：

a、在运输装卸过程要进行遮盖、减小落差以避免起尘；贮存时需采取封闭措施；现场施工工人作业需佩戴口罩。

b、除尘装置应与其对应的生产工艺设备同步运转，应分别计量生产工艺设备和除尘装置的年累计运转时间，以除尘装置年运转时间与生产工艺设备的年运转时间之比，考核同步运转率。

c、注重除尘设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护各主要废气净化系统，以确保除尘器的正常运行；对废气净化设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。

d、制定一套科学、完整和严格的故障处理制度和应急措施，责任到人，以便发生故障时及时处理。

(7) 应急预案

为预防和减少事故发生，规范厂区事故灾难应急管理和应急响应程序，建立统一指挥、分级负责、反应快捷的应急工作机制，及时有效地开展应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，应根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》和《突发环境事件应急管理办法》等法律、法规和有关规定，结合厂区实际情况编制应急预案并到德宏州生态环境局盈江分局备案，项目应急预案主要内容见表 7-22。

表 7-22 项目应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：厂区周围的居民
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等，设置消防水泵 2 台，灭火器若干。
5	报警、通讯、联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、场站邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场上后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 制定有关的环境恢复措施 组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

(8) 结论

根据分析，本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。项目环境风险简单分析内容见表 7-23 所示。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盈江县升盈日产 200 吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目			
建设地点	云南省	德宏州	盈江县	弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧
地理坐标	经度	东经 97° 56' 21.31"	纬度	北纬 24° 39' 42.06"
主要危险物质及分布	不涉及			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	不涉及			
风险防范措施要求	<p>预防措施：</p> <p>a、在运输装卸过程要进行遮盖、减小落差以避免起尘；贮存时需采取封闭措施；现场施工工人作业需佩戴口罩。</p> <p>b、除尘装置应与其对应的生产工艺设备同步运转，应分别计量生产工艺设备和除尘装置的年累计运转时间，以除尘装置年运转时间与生产工艺设备的年运转时间之比，考核同步运转率。</p> <p>c、注重除尘设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护各主要废气净化系统，以确保除尘器的正常运行；对废气净化设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。</p> <p>d、制定一套科学、完整和严格的故障处理制度和应急措施，责任到人，以便发生故障时及时处理。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目环境综合风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。因此不对环境风险进行进一步预测分析。</p> <p>项目在做好应急防范措施的基础上，项目的环境风险是可控的，环境风险事故发生的概率可降低到最低。</p>				

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容		排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	运营 期	竖窑	烟尘	旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排 气筒排放	GB9078-1996《工业炉窑大气污 染物排放标准》表 2、表 4 中二 级标准 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源大 气污染物二级排放限值
			二氧化硫		
			氮氧化物		
		出灰系 统、成 品库	粉尘	集气罩收集布袋除尘器+15m 排 气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中二级标准
		成品库	粉尘	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源大 气污染物无组织排放监控浓度 限值
原料堆 放区	粉尘				
水污 染物	运营 期	办公生 活废水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、动植 物油等	依托盈江县营庆年产 10000 吨制 粉厂化粪池处理,处理后定期由村 民清掏作为农家肥使用	不外排
固体 废物	运营 期	布袋除尘器灰渣		加入产品中直接出售	处置率 100%
		不合格产品		外卖盈江县营庆年产 10000 吨制 粉厂作为原料使用	
		生活垃圾		集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放 点	
噪声	运营 期	生产 设备	噪声	房屋隔声、设备减振、消声器	GB12348-2008《工业企业厂界环 境噪声排放标准》中的 2 类标准

生态保护措施及预期效果

项目施工期对生态环境的影响主要体现在施工占地对地表植被及土地利用的影响，施工期水土流失影响及施工期对景观的影响。在通过设置围挡、加强施工组织，施工期对生态的影响可以得到控制和减缓。

在项目运营期，对环境造成的影响主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，对土壤和周边植被的生长也会产生一定影响。随着厂区生态措施的实施，区域植被覆盖率将得到一定恢复，区域生态系统可逐步得到补偿。

表九、结论与建议

一、项目概况

本项目位于盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂东侧，年产生石灰 5 万吨。工程内容包括机械化环保竖窑及配套的除尘设施、原材料堆放区、成品库及配套除尘设施，办公生活设施依托盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂。项目总投资 6360 万元，其中环保投资 58 万元，占总投资的 0.91%。

二、结论

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，石灰土立窑为淘汰类。本项目属于机械化环保竖窑，不属于淘汰类，也不属于鼓励类和限制类，因此本项目建设符合国家产业政策。本项目已经取得盈江县工业和商务科技局出具的投资备案证，项目不属于限制、淘汰类，符合相关产业政策。

根据盈江县工业园区管理委员会出具证明，本项目不属于限制、淘汰类，不符合入驻盈江县工业园区的条件，不能入驻盈江县工业园区。根据盈江县工业和商务科技局出具说明，本项目符合国家产业政策，符合盈江县工业产业布局规划。

2、选址合理性分析

本项目位于盈江县弄璋镇飞勐村委会广云寨东侧，项目占地规划地类为其他独立建设用地，完善相关用地手续后可开工建设。项目建设不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，项目区域交通建设基本完善，水、电供应有保障，为项目建设提供了良好的条件。环境影响预测结果表明，项目废水、废气、噪声、固废等对环境影响较小，项目在运行过程中产生的污染物在采取处理措施后可达标，不会改变区域环境功能。根据预测分析，项目卫生防护距离范围内不涉及敏感点。综上，本项目选址合理。

3、平面布局合理性

项目生产车间根据生产功能划分为不同的功能区，项目区整体呈长条状，竖窑生产线位于厂区的南部，包括原料堆放场区、竖窑及成品库，北部为停车场区及水池。项目布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理，项目平面布置较合理。

4、评价区域的环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据《2018年德宏州环境质量状况公报》，盈江县2018年度SO₂ 0.021mg/m³、NO₂ 0.015 mg/m³、CO 0.9 mg/m³、臭氧-8h 0.065 mg/m³、PM₁₀ 0.043 mg/m³、PM_{2.5} 0.023mg/m³，均可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的2级标准。项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，属于达标区。

（2）地表水环境质量现状

根据《2018年德宏州环境质量状况公报》，大盈江汇流电站监测断面水质可达II类水质标准，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准的要求。

（3）声环境质量现状

本项目东北南侧以山体、林地、经济作物种植地为主，西侧为盈江县营庆年产10000吨制粉厂。项目区域声环境质量良好，可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5、环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

根据影响分析结果可知，项目石灰竖窑的有组织废气正常排放时落地浓度均较小，排放的SO₂、颗粒物、NO_x分别为18.316ug/m³、10.206 ug/m³、18.7619 ug/m³，能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的要求，对大气环境影响较小。

根据影响分析结果可知，项目成品库的有组织废气正常排放时落地浓度均较小，排放的颗粒物浓度为0.60916ug/m³，能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）的要求，对大气环境影响较小。

根据影响分析结果可知，成品库无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向18m处，下风向最大落地浓度为26.692ug/m³；原材料堆放区无组织排放粉尘最大落地浓度出现在下风向28m处，下风向最大落地浓度为22.219ug/m³，均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）要求，对大气环境影响较小。

综上，项目废气排放会对环境有一定的影响，但影响较小，在项目下风向评价范围内无超标点，项目废气对大气环境的影响在可接受范围内。

（2）地表水环境影响评价结论

项目实行雨污分流制，雨水经雨水沟收集后进入水池沉淀后外排，项目生产过

程中无生产废水产生，运营期间仅产生少量的生活污水。生活污水经化粪池处理后，处理后定期由村民清掏作为农家肥使用。

(3) 声环境影响结论

根据上述预测结果，项目运营过程中南、北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；东、西厂界噪声贡献值不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准中的夜间标准，项目厂界西侧为盈江县营庆年产10000吨制粉厂生产车间，厂界东侧为林地，项目生产过程中对声环境影响可以接受范围。

距离本项目最近的保护目标为西侧267m的广云寨，敏感点距离较远，项目运营期间生产设备产生噪声衰减到广云寨处的噪声值29.2dB(A)；根据《盈江县营庆年产10000吨制粉厂建设项目环境影响报告表》，运营期间生产设备产生噪声衰减到广云寨处的噪声值27.3dB(A)，叠加后噪声值为31.4dB(A)，能满足GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

(4) 固体废物环境影响分析

项目运营过程中产生的固体废物主要为布袋除尘器灰渣、不合格产品及生活垃圾。其中布袋除尘器灰渣加入产品中直接出售；不合格产品外卖盈江县营庆年产10000吨制粉厂作为原料使用；生活垃圾集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

综上，固废处置率为100%，项目产生的各项固体废物对周边环境影响不大。

(5) 风险评价结论

本项目环境风险潜势划分为I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。

6、总结论

盈江县升盈日产200吨机械化环保竖窑活性石灰生产线建设项目符合国家和地方相关产业政策，选址合理，场内平面布置合理。该项目对当地经济发展起到一定的促进作用。对产生的废气、污水、噪声、固废采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，本项目的

建设时可行的。

三、对策措施

根据我国环保法律法规的规定，凡对环境有影响的建设项目，其配套的污染防治设施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。要求建设单位严格执行“三同时”的有关规定。

1、大气污染防治对策措施

(1) 项目竖窑设置旋风除尘器+布袋除尘器处理石灰石煅烧烟气，经处理后通过 20m 高的排气筒排放。

(2) 成品库设置集气罩，收集出灰系统及成品库粉尘，粉尘经布袋除尘器处理，通过 15m 高的排气筒排放。

2、水污染防治对策措施

(1) 项目区实行雨污分流，雨水经排水沟收集后经进入水池沉淀处理后排放。

3、噪声防治对策措施

(1) 优先选用先进低噪声设备，使用减震垫。

4、固体废物防治对策措施

(1) 布袋除尘器灰渣，加入产品中直接出售。

(2) 不合格产品外卖盈江县营庆年产 10000 吨制粉厂作为原料使用。

(3) 生活垃圾集中收集后运至弄璋镇垃圾堆放点。

5、其他

(1) 项目在建设和营运中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照当地环保部门的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部门的检查监督。

(2) 建设单位以后如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

四、排污口规范化管理

排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、定量化管理。同时进行排污口规范化管理。具体要求如下。

1、排污口规范化范围与时间

规范化工作应与污染治理同步实施，即污染治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的竣工验收内容。

排污口规范化的内容：

① 废气排放口

各排气筒应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察支队和环境监测中心站共同确认。如在线监控数据出现异常，应及时采取相应污染防治以及事故应急措施。

② 固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

③ 固体废物贮存处置

对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

2、排污口的管理

项目应按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。

① 根据《环境保护图形标志》实施细则，在各排污口标志牌上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

② 如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③ 将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

④ 排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行。

排污口的标志详见表 9-1 和表 9-2。

表 9-1 排污口提示图形符号









排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物提示
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

表 9-2 排污口警告图形符号

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物提示
图形符号				
背景颜色	黄色			
图形颜色	黑色			

五、严格落实排污许可制度

(1) 落实按证排污责任

依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令 第48号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）中相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

(2) 实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准

确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

(3) 排污许可证管理规范化

按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包
括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

法律法规规定的其他义务。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部令 第11号)，本项目属于石灰制造行业，应实施简化管理，应当在启动生产设施或发生实际排污之前申请取得排污许可证。

六、环境监测

项目运营期环境监测、竣工验收监测，不仅为了防止污染事故发生，并为环境管理提供依据；营期环境监测、竣工验收监测计划见表 9-3。

表 9-3 项目竣工验收监测计划表

监测对象	位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	竖窑排气筒	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀	连续 2 天，每次采 3 个样	烟（粉）尘和 SO ₂ 排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 中二级标准；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物二级排放限值
	成品库排气筒	PM ₁₀		满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	TSP		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
噪声	项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效 A 声级	连续 2 天，每天昼、夜各 1 次	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

表 9-4 项目运营期监测计划表

监测对象	位置	监测项目	监测频次	监测方法
有组织废气	竖窑排气筒	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀	根据排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）和固定源废气监测技术规范（HJ/T397-2007）或者根据当地环境主管部门要求进行监测	烟（粉）尘和 SO ₂ 排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 中二级标准；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级排放限值
	成品库排气筒	PM ₁₀		满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点、下风向设 3 个监控点	TSP		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
噪声	项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效 A 声级		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

七、环保竣工验收

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，拟建项目建成运营时，应对环保设施进行验收。项目环保竣工验收清单见下表。

表 9-5 竣工验收一览表

项目	排放源	处理对象	处理措施	处理效果
废气	竖窑	石灰石煅烧烟气	竖窑顶部设置 1 套旋风除尘器+布袋除尘器+20m 高排气筒	烟（粉）尘和 SO ₂ 达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 中二级标准 氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级排放限值
	出灰系统、成品库	粉尘	集气罩收集经布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准
	成品库	无组织粉尘	自然扩散排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
	原材料	无组织粉	自然扩散排放	

	堆场区	尘		
噪声	车间	设备	房屋隔声、设备减振、消声器	厂界噪声达 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
固废	布袋除尘器灰渣		加入产品中直接出售	固废分类处置率 100%
	生活垃圾		集中收集后, 由当地环卫部门统一处理	
生态	绿化面积为 800m ²			/

七、建议

- 1、建设单位须尽快完善项目用地手续。
- 2、加强各种处理设施的维修、保养及管理, 确保污染治理设施的正常运转。
- 3、制定严格的管理制度, 保证生产安全。
- 4、加强环境宣传教育和环境管理, 提高员工环保意识。
- 5、建议厂区预留脱硫设施位置, 若运行过程中竖窑排放烟气二氧化硫排放不达标, 增加脱硫设施。

预审意见:

公章

经办人: 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人: 年 月 日

审批意见:

公章

经办人： 年 月 日