

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 万立方米蒸压加气混凝土制品生产线

配套建设日产 1000 吨活性石灰生产项目

建设单位（盖章）：蕉岭县骏龙建材有限公司

编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	10
四、主要环境影响和保护措施.....	16
五、环境保护措施监督检查清单.....	32
六、结论.....	34
附图 1 项目地理位置图；	
附图 2 项目周围环境四至图；	
附图 3 项目四至现状图；	
附图 4 项目平面布置图；	
附件 1 委托书；	
附件 2 工商营业执照；	
附件 3 法人身份证；	
附件 4 项目备案证；	
附件 5 项目总量来源说明；	
附件 6 所引用环境现状检测报告；	
附件 7 噪声监测报告。	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万立方米蒸压加气混凝土制品生产线配套建设日产 1000 吨活性石灰生产项目		
项目代码	2018-441427-30-03-005973		
建设单位联系人	林云	联系方式	13923028379
建设地点	蕉岭县广福镇乐干工业园区		
地理坐标	(北纬 24 度 53 分 24.93 秒, 东经 116 度 12 分 27.8 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	54 水泥、石灰和石膏制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	29000	其中: 环保投资 (万元)	1178
环保投资占比 (%)	4.06	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	80000
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	<p>1、相关土地利用规划的相符性分析</p> <p>根据《广东省梅州市土地利用总体规划》(2006-2020)梅州市在规划期内将优化土地利用格局,严格保护耕地与基本农田,集约节约利用土地,以使土地得到合理利用,保证农业、工业和城乡建设相协调。本项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区,属于工业园区,不占用基本农田和林地。因此,本项目的建设符合《广东省梅州市土地利用总体规划》(2006-2020)的要求。</p>		

	<p>2、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量比较好；</p> <p>项目区域声环境功能区规划为3类区。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>项目附近地表水为乐干河，执行III类水质标准。</p> <p>本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。因此，本项目选址从环保角度而言可行。</p>									
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目从事石灰生产，查核《国民经济行业分类(GB/T4754-2017)》，项目产品属于“C 3012 石灰和石膏制造”，根据国家《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类之列，为允许类项目。项目建设位于梅州市蕉岭县广福镇乐干工业园区，项目不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中所列负面清单类别，亦不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中“蕉岭县产业准入负面清单”的限制类和禁止类。因此，项目符合相关产业政策要求。因此，项目符合相关产业政策要求，企业于2018年4月26日取得广东省企业投资项目备案证，项目代码：2018-441427-30-03-005973。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与“三线一单”文件符合性分析具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目于“三线一单”文件符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="416 1825 1406 2024"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>相符性分析</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，不属于生态红线区域</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底</td> <td>根据环境质量现状调查和环境影响分析，本项目</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	相符性分析	符合性	生态保护红线	项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，不属于生态红线区域	符合	环境质量底	根据环境质量现状调查和环境影响分析，本项目	符合
类别	相符性分析	符合性								
生态保护红线	项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，不属于生态红线区域	符合								
环境质量底	根据环境质量现状调查和环境影响分析，本项目	符合								

线	实施后，外排到环境中的污染物减少或持平，不会改变区域环境功能现状，不会影响区域环境质量目标的实现	
资源利用上限	本项目不涉及自然资源的开采，不会造成自然资源的铺张浪费	符合
环境准入负面清单	根据上文对国家《产业结构调整指导目录》(2019年本)、《市场准入负面清单》(2020年版)中所列负面清单类别的相符性分析，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类之列，为允许类项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：年产 30 万立方米蒸压加气混凝土制品生产线配套建设日产 1000 吨活性石灰生产项目

建设单位：蕉岭县骏龙建材有限公司

建设地点：蕉岭县广福镇乐干工业园区

项目性质：新建

项目总投资：29000 万元人民币

占地面积：80000m²，其中回转空窑占地面积 4800m²，堆场占地 5000 m²。

该项目于2019年7月编制了《蕉岭县骏龙建材有限公司年产30万吨活性石灰生产项目环境影响报告表》并取得原蕉岭县环境保护局批复（蕉环审〔2019〕32号）。原环评建设地点位于蕉岭县新铺镇潘田村新村，因场地限值等原因，至今尚未建设。现蕉岭县骏龙建材有限公司拟将该项目选址迁于蕉岭县广福镇乐干工业园区建设，根据环保相关要求重新进行环评、报批。

2、建设内容及规模

本项目主要建设一条 1000t/d 带有竖式预热器和有气流分配装置的竖式冷却器的回转窑，生产能力为年产 30 万吨活性石灰。主要建筑物为作业区、办公楼、堆场等。占地面积为 80000m²，其中回转空窑占地面积 4800m²，堆场占地 5000 m²。本项目员工 32 人，日工作 8 小时，炉窑 24 小时运行，年工作 300 天。本项目总投资 29000 万元，环保投资 1178 万元。

项目组成见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

工程名称	工程内容	设计能力	备注
主体工程	作业区	占地 4800m ²	建设一条 1000t/d 带有竖式预热器和有气流分配装置的竖式冷却器的回转窑
	办公楼	占地 480m ²	用于办公
	堆场	占地 5000m ²	主要用于堆放石灰石、煤粉
公用工程	给水	用水量：2904m ³ /a	市政供水
	供电	用电量：1221 万度/a	市电网供应

环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池处理达标后用于厂区绿化灌溉
		车辆清洗废水	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	废气处理	石灰石堆场扬尘	设置帆布覆盖及喷淋装置
		煤粉堆场扬尘	密闭堆放
		破碎粉尘	破碎口密闭+喷淋措施
		筛分粉尘	喷淋措施
		运输扬尘	洒水，对厂区主要干道进行硬底化处理
		炉窑废气	经“脉冲袋式除尘器+高效脱硫塔及脱硝系统”处理达标后，通过50m高排气筒排放
	固废处置	原料废料、燃煤废渣	定期外卖给收购商回收利用
		不成熟废料	回到原料槽重新利用
		沉淀池污泥	定期收集后外卖给砖厂综合利用
		生活垃圾	收集后交由环卫部门

3、主要产品及原辅材料

(1) 项目主要产品见下表：

表 2-2 主要产品年产量表

序号	产品名称	年产量
1	活性石灰	30 万吨

(2) 项目主要原辅材料见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料年用量表

序号	原辅材料	用量	来源
1	石灰石	567930 吨	外购
2	煤粉	65455 吨	外购

4、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	规格
1	回转窑	1000t/d	台	1	φ4.8m×75m
2	筛分机	—	台	2	—
3	破碎机	—	台	1	—
4	贮料罐	—	个	3	—
5	预热器	—	台	1	—

6	冷却器	—	台	1	—
7	给料机	—	台	3	—
8	贮料槽	—	个	3	—

5、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，全年工作时间 300 天。

(2) 劳动定员：劳动定员 32 人，主要为附近村民，均外宿，项目不设食堂。

6、公用、配套工程

(1) 生活污水用排水

项目有员工 32 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，用水量按不食宿人员 40 升/人·日计算，年工作 300 天，生活用水约为 384m³/a (1.28m³/d)。污水排污系数按 90% 计算，则生活污水排放量约为 346m³/a (1.15m³/d)，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、悬浮物等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准后回用于厂区绿化灌溉，不外排。

(2) 雾化喷淋用排水：项目厂区道路产生一定粉尘。项目建成后拟在厂区道路等主要产尘点安装雾化喷头，以减少粉尘外溢量。根据建设单位提供资料以及调查市售类似用途的雾化喷头技术参数，单个喷头喷雾所需用水量约为 0.72L/min，每天喷洒时间以 4h 计，项目投入使用后共安装 10 个雾化喷头，则雾化喷淋抑尘总用水量约为 3.45m³/d (1035m³/a)。由于雾化喷头出水为雾状，不会形成水流，该部分用水主要通过地表渗透和蒸发损耗，不会产生废水。

(3) 车辆清洗用排水

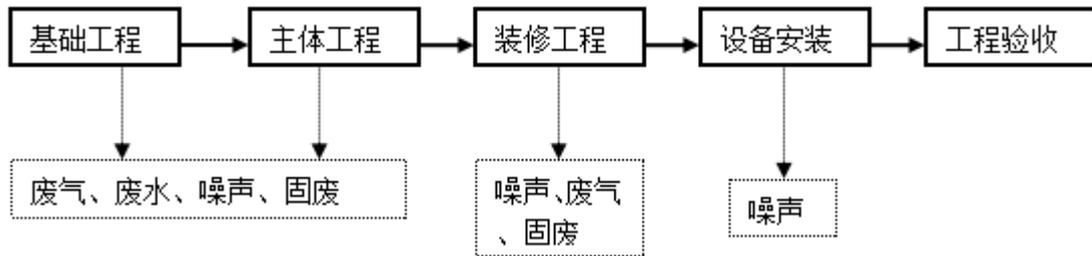
项目石灰年生产量为 30 万吨，单车一次运输量最大为 20 吨，约需运输 15000 辆次，每次均需清洗。根据同类项目类比，清洗用水量约为 0.1m³/量·次，则全年合计 1500m³/a，5m³/d。废水排放系数按 0.9 计，运输车辆清洗废水产生量为 1350m³/a，4.5m³/d。车辆清洗废水在洗车槽内循环使用，每天补充新鲜水。

(4) 供电

用电由当地市政电网供给，用电负荷包括生产和日常生活用电。本区域电力供应充足，能够满足项目用电需求。

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程图：



(1) 地面平整、基础施工

项目施工期进行场地平整、基础施工时，挖土机、运土卡车等施工机械会产生烟尘废气及噪声；施工过程会产生施工人员生活污水。

(2) 结构施工

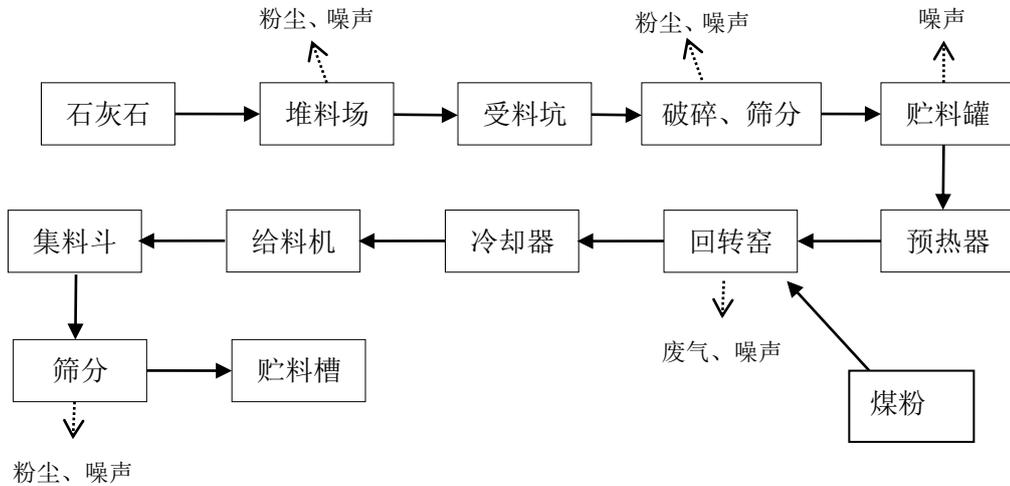
按照设计施工图进行主体构筑物结构施工，主要施工主体为沼气预处理系统、发电机机组、控制房、办公室等。使用的搅拌机、电焊机、灰浆机和升降机施工机械运行会产生噪声、粉尘、燃油废气。同时施工过程会产生一定量的建筑垃圾、施工废水和生活污水。

(3) 建筑装修

在对控制房、办公室等构筑物的室内外进行简单装修时，施工机械设备及建筑材料会产生粉尘、废气、噪声及建筑垃圾。

综上，项目施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械废气；生活污水和施工废水；各类施工机械的噪声；生活垃圾及建筑垃圾等。

2、运营期工艺流程图



2、工艺流程说明：

30~40mm 石灰石由汽车运入堆料场，再通过铲运车卸至受料坑，然后由 1# 带式输送机运到破碎机、经破碎后的石灰石进入筛分机，筛分合格石灰石由 2# 带式输送机运到中间贮料罐贮存，由 3# 带式输送机运到竖式预热器，进入回转窑内使用燃煤进行煅烧。

焙烧好的石灰进入竖式冷却器，由底部送入的冷空气冷却后通过电磁振动给料机排出至集料斗，再经成品链板输送机、皮带运输机送往成品库库顶振动筛分，0~5mm 及 >40mm 的石灰入贮料槽。

3、项目主要产污环节：

由上述工艺流程可知，项目在运营期的主要产污环节包括：

- ①废水：项目运营期废水主要为洗车废水及生活污水。
- ②废气：项目运营期间产生的废气主要为堆场扬尘、炉窑废气、工艺粉尘等。
- ③噪声：项目运营期间产生的噪声主要为设备噪声。

④固废：由上述生产工艺及建设单位提供的资料可知，本项目运营期产生的固废污染源主要为原料废料、生活垃圾、不成熟废料、燃煤废渣、除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥等。

与项目有关的原有环境污染问题

1、与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有其他污染。

2、主要环境问题

年产 30 万立方米蒸压加气混凝土制品生产线配套建设日产 1000 吨活性石灰生产项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，项目所在地东面为农田，南面为蕉岭县嘉福香业有限公司、洪福胶合板厂，西面为空地、丘陵，北面为空地，东北面 168m 为乐干村，西南面 86m 为零散民居，东南面 365m 为山仔圩。经调查，项目附近存在的主要污染情况是蕉岭县广福镇乐干工业园区内企业产生废水、废气、噪声。从现状监测结果来看，项目所在区域内环境空气、地表水、声环境均良好，无制约项目建设的主要环境因素。项目现状图见附图 4。

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	<p>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）：</p> <p>（一）本项目所在区域的环境质量现状如下：</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>根据蕉岭县人民政府发布的 2020 年 3 月蕉岭县环境质量状况月报（2020 年 5 月 8 日）：</p> <p>2020 年 3 月，蕉岭县城区 SO₂、NO₂、CO、O₃-8h、PM₁₀、PM_{2.5} 六项污染物日评价浓度均达到优良标准。空气质量达标天数比例（优良率）为 100%，比去年同期持平。空气质量优天数 26 天，比去年同期相比增加 7 天，良天数 4 天，比去年同期相比减少 7 天，数据无效 1 天。首要污染物为 O₃-8h、PM₁₀。3 月份 SO₂ 平均浓度为 9 μg/m³，环比 2 月份上升 3 μg/m³；NO₂ 平均浓度为 21 μg/m³，环比 2 月份上升 7 μg/m³；PM₁₀ 平均浓度为 30 μg/m³，环比 2 月份上升 4 μg/m³；PM_{2.5} 平均浓度为 17 μg/m³，环比 2 月份持平；O₃-8h 评价浓度为 90 μg/m³，环比 2 月份下降 6 μg/m³；CO 评价浓度为 1.1mg/m³，环比 2 月份上升 0.2mg/m³。3 月份空气质量综合指数 2.43，环比 2 月份上升了 0.3，比去年同期下降了 0.27。3 月份蕉岭空气质量综合指数在全市各区县 8 个空气监测点位中排名第 5 名。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 蕉岭县 2020 年 3 月份空气监测数据汇总表</p>								
	单位：μg/m ³ (除 CO 外)								
	日期	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO(mg/m ³)	PM _{2.5}	O ₃ -8H	AQI	首要污染物
	2020/3/1	7	18	29	0.8	16	79	40	—
	2020/3/2	7	14	18	0.9	12	50	25	—
	2020/3/3	6	13	24	1	17	61	31	—
	2020/3/4	6	8	4	0.9	3	28	23	—
	2020/3/5	7	15	14	1	5	28	25	—
	2020/3/6	7	21	26	1	13	72	36	—
	2020/3/7	9	32	39	0.9	23	42	40	—
	2020/3/8	6	17	33	0.8	22	71	36	—
	2020/3/9	8	24	28	0.9	16	44	30	—
2020/3/10	11	14	16	0.7	9	89	45	—	
2020/3/11	15	30	38	1	24	54	38	—	
2020/3/12	11	27	37	1	26	52	38	—	

2020/3/13	12	22	29	1	19	20	29	—
2020/3/14	11	19	27	0.8	14	83	42	—
2020/3/15	11	23	52	0.7	23	112	60	O3-8H
2020/3/16	10	25	49	0.8	26	109	58	O3-8H
2020/3/17	9	29	39	0.8	21	56	39	—
2020/3/18	7	29	29	1.1	22	28	37	—
2020/3/19	7	31	25	1.1	16	41	39	—
2020/3/20	—	—	34	—	19	—	34	—
2020/3/21	11	29	56	1.4	30	52	53	颗粒物 (PM10)
2020/3/22	15	22	44	1.1	24	71	44	—
2020/3/23	15	22	38	0.8	19	69	38	—
2020/3/24	10	21	36	1	19	79	40	—
2020/3/25	9	22	44	0.9	22	102	52	O3-8H
2020/3/26	10	31	48	1	26	47	48	—
2020/3/27	8	18	33	0.8	19	72	36	—
2020/3/28	8	15	15	0.6	7	63	32	—
2020/3/29	12	23	26	0.8	13	46	29	—
2020/3/30	6	9	4	0.6	3	18	15	—
2020/3/31	6	10	9	0.7	4	15	18	—
月评价	9	21	30	1.1	17	90	—	—

项目所在地的环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水为乐干河，未划定功能区，根据其实际用途，建议执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）第5节环境现状调查与评价，5.1基本要求中5.1.2充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，当现有资料不能满足要求时，应进行现场调查和测试，现状监测和观测网点应根据各环境要素环境影响评价技术导则要求布设，兼顾均匀性和代表性原则。符合相关规划环境影响评价结论及审查意见的建设项目，可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论。

为了解项目所在地的水质情况，本报告引用《蕉岭县福东大理石粉厂扩建项目环境影响报告表》中于2020年4月22日~23日对乐干河的检测数据。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016），符合相关规划环境影响评价

价结论及审查意见的建设项目，可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论；根据地面水导则，满足下列几点要求的监测数据具有有效性：①评价范围内；②区域污染结构于2020年4月至今未发生重大改变；③近三年；④大致满足布点位置要求；另外项目环境质量现状未出现显著变化，因此项目所引用的监测数据是有效、可行。地表水环境监测结果见下表3-2。具体监测报告见附件：

表3-2 水质监测结果统计表（单位：mg/L，pH值无量纲）

项目名称	监测结果	评价标准	达标情况
pH	7.05	6~9	达标
CODcr	16	≤20	达标
悬浮物	23	—	达标
溶解氧	5.5	≥5	达标
BOD ₅	3.8	≤4	达标
氨氮	0.874	≤1.0	达标

监测结果表明，项目监测断面各水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关规定，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。为了解项目所在地声环境质量现状，本评价委托广东精科环境科技有限公司监测，监测时间为2021年4月21日，其监测结果如下：

表3-3 厂界声环境质量状况表（单位：dB(A)）

点位 序号	测点 位置	监测结果 Lep[dB(A)]		执行标 准	达标情况
		昼间	夜间		
1	东面侧边界	56.5	48.8	昼间：65 夜间：55	达标
2	南面侧边界	59.4	49.2		达标
3	西面侧边界	58.6	47.3		达标
4	北面侧边界	58.2	47.7		达标

根据上表数据显示，项目所在地附近区域各测点昼夜间等效声级均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、生态环境

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区

域生态系统敏感程度较低。

1、环境空气：保护建设项目周围大气环境质量符合环境功能区的要求；使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及“2018 修改单”中的二级标准。

2、地表水环境：项目附近地表水为乐干河，属于《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水域功能区，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

3、声环境：保护该区声环境质量，使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

4、主要环境保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	乐干河	890m	南面	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准
声环境 大气环境	零散民居	86	西南面	11 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准
	乐干村	168m	东北面	57 户	
	山仔圩	365	东南面	23 户	

环
境
保
护
目
标

1、水污染物排放标准

本项目车辆清洗用水在洗车槽内循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1中的旱作标准后回用于厂区绿化灌溉，不外排。

表 3-5 水污染物最高允许排放浓度（节选）

（单位：mg/L，pH 为无量纲）

级别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 中旱作标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	/

2、大气污染物排放标准

施工期大气污染物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

运营期炉窑废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（摘录）

污染物	最高允许排放浓度	有组织排放监控浓度限值		无组织排放浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
TSP	120mg/m ³	50m	49kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
二氧化硫	500 mg/m ³	50m	32 kg/h	周界外浓度最高点	0.4 mg/m ³
氮氧化物	120 mg/m ³	50m	9.8kg/h	周界外浓度最高点	0.12 mg/m ³

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-7 噪声排放标准 单位：dB (A)

标准类别	噪声限值	
	昼间	夜间
(GB12523-2011)	70	55
(GB12348-2008) 3类	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

	<p>(GB18599-2001) 标准及 2013 年修改单的要求单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《“十三五”生态环境保护规划》，“十三五”期间国家在对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮 4 种主要污染物实行排放总量控制计划。根据《广东省大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。</p> <p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>本项目车辆清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区绿化灌溉，不外排。故不申请污水排放总量指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>本项目总量污染物预计排放量 SO₂ : 72t/a、NO_x : 70t/a。</p> <p>根据原蕉岭县环境保护局批复（蕉环审〔2019〕32 号）可知，项目已分配总量为 SO₂ : 38.55t/a、NO_x : 18.504t/a，不能满足本项目所需污染物排放总量，需再申请总量为 SO₂ : 33.45t/a、NO_x : 51.496t/a。</p> <p>总量控制具体指标以环保局批复文件为准。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1. 施工期间废水污染影响分析及防治措施</p> <p>项目施工过程中的废水主要是建筑施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中“房屋工程建筑—建筑工地”的用水标准 $2.9\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$, 本项目总建筑面积为 9800m^2, 则建筑施工用水量 $28.4\text{m}^3/\text{d}$, 施工废水量按 80% 计, 则施工废水约 $22.7\text{m}^3/\text{d}$, 施工废水产生量约 6810t, 主要污染物为 SS、石油类。因此, 施工工地必须建设有完善的排水处理系统, 规划好排水沟、拦沙池、蓄水沉淀池等配套设施, 使建筑废水和暴雨后地表径流经拦渣、停油后汇到蓄水沉淀池, 回用于场地洒水降尘, 不外排。</p> <p>本项目施工期施工人员约 10 人, 项目内不设置施工营地。施工期产生的污水水质参照同类型项目指标, 工作用水定额按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 其污水排放系数取 0.8, 则项目施工期日排放污水量 $0.32\text{m}^3/\text{d}$, $96\text{m}^3/\text{d}$。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS 等, 经化粪池处理后用于周边林地浇灌, 不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>废水防治措施如下:</p> <p>(1) 机械和车辆冲洗废水, 可在沉淀隔渣处理后循环使用; 地基开挖产生的泥浆水, 应及时抽取, 并经过沉淀处理后回用于场地抑尘、道路清洗, 施工场地也可设临时蒸发池(可就近利用废弃的沟、坑), 等施工结束覆土掩埋。</p> <p>(2) 加强对施工机械的管理。防止机械跑、冒、滴、漏油所引起水污染。</p> <p>(3) 施工材料如油料、化学品物质等的堆放地点做防渗处理, 防止暴雨冲刷进入水体, 应备有临时遮挡的帆布, 并在施工区域增加导流沟等措施, 避免工程废水外流。</p> <p>(4) 施工过程的施工污水以及雨水中含有大量泥沙等污染物, 如未加处理直接排入水道将影响水质, 排入土壤则将污染土壤, 因此施工废水不得直接排入水道, 应作过滤、沉淀等净化处理后回用于工程施工。</p> <p>2、施工期大气污染影响分析及防止措施</p> <p>建筑施工过程会产生扬尘, 尘土在空气紊动力的作用下能够较长时间在空气中飘浮, 或者由于重力的作用产生降尘作用。扬尘扩散到附近空气中, 增加空气</p>
---	---

中总悬浮颗粒物（TSP）的含量。由于砂土颗粒物粒径较粗，扬尘产生源高度较低，施工扬尘的影响范围仅局限在施工场地附近区域，对周边环境的影响较小，此外，本工程所用地块现状为已平整的土地，安装生产线不存在大的土方工程，且施工扬尘的影响短暂，并随着工程的竣工而消失。

为了进一步控制扬尘量，还必须做好如下措施：①做好场地道路清洁工作，保持场地道路干净整洁，特别是车辆运输时撒漏的泥土要及时清理干净。②增加对场地道路的洒水频次，每天保持4次洒水次数。③露天堆放的沙、石、水泥和临时堆土加篷布覆盖。④多余沙土及时清运，避免堆放时间过长。⑤运输车辆的车厢要加盖。

施工过程中用到的施工机械，包括挖掘机、装载机、推土机、吊车等机械，这些机械以柴油为燃料，运转时会产生燃油烟气，主要污染物为CO、NO_x和THC等。但这些废气中污染物的排放源强较小，排放高度较低，因此本项目施工期间排放的这些大气污染物对环境空气产生的影响范围较小，影响程度较轻，不会对本项目选址周边环境造成不良影响。

为了减少运输车辆和燃油机械产生的燃油废气，使用车辆必须取得合法的营运合格证；运输车辆和施工机械使用优质燃油；运输车辆和施工机械进场施工前先做检修并且在施工期间要定期作检查。

3、施工期间噪声污染分析及防治措施

(1) 噪声强度调查

施工过程中动用的施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对邻近敏感点有较大影响的噪声源。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如搬运、安装等也产生噪声，各种施工机械的声级见下表。

表 4-1 各类施工机械的声级值 单位：dB (A)

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离(m)	最高噪声声级值 dB (A)
1	电锯、电刨	5	95
2	振捣棒	5	95
3	振荡器	5	95
4	液压桩	5	90
5	钻孔机	5	95
6	装载机	5	90

7	挖掘机	5	95
8	风动机具	5	80
9	卷扬机	5	80
10	卡车	5	85

(2) 噪声影响预测

① 施工噪声影响距离预测

将各施工机械噪声作点源处理，采用点源噪声距离衰减公式和噪声叠加公式预测各主要施工机械噪声对环境的影响。

② 噪声预测模式

A. 拟建项目施工过程中场地的 L_{eq}

拟建项目施工过程中场地的 L_{eq} 预测模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i (10)^{L_i/10}$$

式中： L_i ——第 i 施工阶段的 L_{eq} (dB)；

T_i ——第 i 阶段延续的总时间；

T ——从开始阶段 ($i=1$) 到施工结束 ($i=n$) 的总延续时间；

N ——施工阶段数。

B. 在离施工场地 x 距离处的 $L_{eq}(x)$ 的修正系数。

在离施工场地 x 距离处的 $L_{eq}(x)$ 的修正系数由下式计算：

$$ADJ = -20 \lg(x/0.328 + 250) + 48$$

式中： x ——离场地边界的距离 (m)，则：

$$L_{eq(x)} = L_{eq} - ADJ$$

C. 点声源的几何发散衰减模式

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L(r)$ ——距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB(A)；

$L(r_0)$ ——距声源 r_0 米处的参考声级。

根据上述公式及该建设项目与周围主要敏感点的距离，可计算出在无屏障的

情形下，该建设项目在施工过程中各主要噪声源对环境的影响程度，其噪声级如下表所示。

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB (A)

施工阶段	机械设备	距离							
		5	10	20	30	50	80	100	200
土石方	挖掘机	85	79	73	69.4	65	60.9	59	53
	运输车辆	74	68	62	58.4	54	49.9	48	42
	推土机	86	80	74	70.4	66	61.9	60	54
打桩	打桩机	98	92	86	82.4	78	73.9	72	66
结构	振捣器	91	85	79	75.4	74	66.9	65	59
	塔吊	75	69	63	59.4	55	50.9	49	43
	砼输送泵	70	64	58	54.4	50	45.9	44	38
	钢筋切割机	92	86	80	76.4	72	67.9	66	60
	钢筋成型机	70	64	58	54.4	50	45.9	44	38
	电焊机	73	67	61	57.4	53	48.9	47	41
装修	电钻机	77	71	65	61.4	57	52.9	51	45
	砂轮机	76	70	64	60.4	56	51.9	50	44
	圆木锯	75	69	63	59.4	55	50.9	49	43
	吊车	66	60	54	50.4	45	41.9	40	34

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_{\text{总Aeq}} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{i\text{Aeq}}} \right)$$

式中：n——为声源总数；

L 总 Aeq——为对于某点的总声压级。

现场施工时有多台设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总迭加。本评价分土石方阶段、打桩阶段、结构阶段和装修四个阶段进行预测，则本项目将所产生噪声迭加后预测对某个距离的总声压级计算结果见表 4-3：

表 4-3 墮胎机械设备同时运行时的噪声预测值 单位：dB (A)

施工阶段	距离							
	5	10	20	30	50	80	100	200
土石方阶段	88.7	82.7	76.7	73.1	68.7	64.6	62.7	56.7
打桩阶段	98.0	92.0	86.0	82.4	78.0	73.9	72.0	66.0
结构阶段	94.6	88.6	82.6	79.0	74.6	70.5	68.6	62.6
装修阶段	81.0	75.0	69.0	65.4	61.0	56.9	55.0	49.0

(3) 噪声环境影响评价

分析施工期工程建设使用典型施工机械的情况,从表 4-2 多台机械设备同时运行时的噪声预测值可以看出:

a.在施工期,大部分施工设备的昼间噪声在边界外 80m 处基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中所规定的标准,而夜间则相反,大部分都超出标准。因此必须限制夜间施工的时间和施工的种类,限制高噪声机械在夜间使用,从而控制建设期间的噪声扰民。

b.不同的施工阶段所投入的机械设备不同,对环境噪声的影响也不同。在土石方阶段,主要是挖、填土方、平整土地阶段,以各种推土机、挖土机和运输车辆噪声为主,施工设备噪声具有流动性和不稳定性,对周围环境的影响不太明显;在打桩阶段起固定噪声源增多,如定点打桩、切割、升降、电锯等,其运转时间较长,而且使用频繁,对周围环境的影响较大。

c.施工噪声对环境的影响很大程度上,取决于施工点与敏感点的距离和施工时间,距离越近,或在夜间施工时间越长,产生影响也就越大、越明显。

d.施工机械噪声尽管只在建设期间产生,而且随着施工结束而消失,但是由于其具有冲击性、持续时间长并伴有强烈的震动,对环境的影响是不可忽视的。

建设单位也应避免夜间(22:00~次日凌晨 6:00)施工,对最近敏感点影响不大,同时还应采取相应的噪声防治措施。

施工期建设单位严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和地方的环境噪声污染防治规定。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响:

①施工方需合理安排好施工时间与施工场所。高噪声作业区应靠近道路一侧,同时建议使用时间安排在 17:00~20:00。对于高噪声设备,需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置,将施工现场的固定振动源相对集中,以减少振动干扰的范围;

②施工单位项目所在所在地四周建设高为 2m 的围挡;

③选择低噪声的机械设备:对于开挖和运输土石方的机械设备(挖土机、推土机等)以及翻斗车,可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声,其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法,尽量减少

振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

④对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。施工场地要按要求进行围蔽，围蔽高度不低于 2m；

⑤因工艺需要等必须连续施工的，须先向环保部门申报并征得许可，并告知周边的居民，做好沟通协调工作，并在噪声产生地点采取安装临时隔声围挡等降噪措施。

⑥若采取降噪措施后仍达不到规定限值，特别是发生夜间施工扰民现象时，施工单位应向受此影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。项目周边为林地，均种有植被利用植物降噪功能，随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。

4、施工期间固体废物分析及防治措施

施工期固体废物主要指建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

本项目建筑总面积9800m²，根据《建筑垃圾综合利用及管理的现状和进展》(张成尧，上海环境科学，2001，20(3): 134-136)显示，不同结构形式的建筑，其施工垃圾产生量在40-200kg/m²(建筑面积)之间，本报告取100kg/m²(建筑面积)作为建筑垃圾产生系数，故本项目在施工期将产生约980t的建筑垃圾，建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，对于生产性固废要分类收集，能重新利用的应尽可能回收再利用，不能再利用的由施工方统一清运到政府指定的渣土填埋场填埋处理。

本扩建项目施工期施工人员约10人，每人产生量按0.5kg/d计，项目施工期约10个月（按300天计），则施工期员工生活垃圾产生量为1.5t，由当地环卫部门统一收集清运。

施工期产生的固体废物，经以上合理处置后，对周围环境影响较小。

5、施工期生态影响分析及措施

项目施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，项目的土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之中。施工过程中，泥土转运装卸作业过程中和堆放时，都可能出现散落和

水土流失。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中严重的水土流失。同时，泥浆水还会夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成下游水体污染。

为减缓工程环境的影响，拟采取以下对策：

① 施工上，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的防护坡，防止水土流入低洼的河涌。

② 在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取做到土料随挖随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③ 在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中和避开暴雨期。

④ 在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，经过沉沙，除渣和隔油等预处理后，才排入排水沟。

⑤ 对施工现场要及时清理，尽快将临时占用的土地绿化，加强施工的后续生物措施，以尽快恢复生态平衡。对不布设设施的空地，施工期间及时种树，种草皮以绿化周围环境。

⑥ 临时堆场的防径流冲刷措施应加强，可在堆场铺盖防水雨布，在周围开挖疏排水沟等。并在堆场设置临时挡土墙，防止水土流失。

因此，只要在施工过程中采取适当的控制措施和加强管理，便可有效的减轻施工期对周围环境的影响，本项目施工期对周围环境的影响不明显。

营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、大气污染源

1.1 大气污染源产排情况汇总

项目具体的大气污染物产排情况详见下表。

表 4-4 项目大气污染物产排情况汇总

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理设施					污染物排放		
			产生浓度mg/m ³	产生量t/a	处理能力m ³ /h	收集效率%	治理工艺	去除效率%	是否可行技术	排放浓度mg/m ³	排放量t/a	排放速率kg/h
堆场扬尘	颗粒物	无组织	/	4.35	/	/	石灰石堆场采取帆布覆盖及喷淋装置；煤粉堆场采取密闭堆放	85	/	/	0.653	0.27
破碎粉尘	颗粒物	无组织	/	339	/	/	破碎口密闭+喷淋措施	90	是	/	33.9	14.125
筛分粉尘	颗粒物	无组织	/	339	/	/	喷淋措施	90	是	/	33.9	14.125
煅烧废气	烟尘	有组织	600	864	/	100	脉冲袋式除尘器+双碱法脱硫除尘	90	是	60	86.4	12
	二氧化硫	有组织	380	547.2	/	100		86.84	是	50	72	10
	氮氧化物	有组织	300	432	/	100		83.8	是	48.6	70	9.72

表 4-5 项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口名	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 m	排气筒内径 m	出口温度℃	执行标准		
									浓度限值	速率限值	执行标准

	称								mg/m ³	kg/h	
生产过程	1#	DA001	一般排放口	烟尘	116.154237, 24.536605	50	1.4	50	120	49	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
				二氧化硫					500	32	
				氮氧化物					120	9.8	

1.2 废气源强估算

(1) 堆场扬尘

本项目堆场在气候干燥有风情况下会产生粉尘，堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式，公式如下：

$$Q=4.23\times 10^{-4}\times V\times 4.9\times S$$

式中：Q 表示粉尘产生量，kg/d

S 表示堆场面积，m²

V 表示风速，m/s，项目区平均风速为 1.4m/s。

项目堆场面积为 5000m²，计算可得成品砂堆场扬尘产生量为 14.5kg/d (4.35t/a)，主要采用洒水抑尘，抑尘率可达 85%，扬尘经洒水抑尘后，排放量约 0.653t/a，再经空气自然扩散稀释和绿化减缓，能够使扬尘得到最大程度的降解。为此环评要求将石灰石堆场进行帆布覆盖及喷淋，煤粉堆场采用厂房式车间，并对厂区和车间地面进行硬底化处理，最大限度减少扬尘的产生。经采取上述措施后，可使项目厂界颗粒物浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求，对周围空气环境影响不大。

(2) 破碎粉尘

石灰原材料在破碎过程中会产生一定的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》及相关经验数据，项目在破碎工序粉尘产生系数约为 1.13kg/吨-产品，本项目石灰年产量为 30 万 t/a，则破碎粉尘产生量约为 339t/a。项目破碎口采取密闭，且破碎过程中使用喷淋装置，喷淋装置抑尘率可达 90%，排放量为 33.9t/a。

(3) 筛分粉尘

石灰原材料在筛分过程中会产生一定的粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》及相关经验数据，项目在筛分工序粉尘产生系数约为 1.13kg/吨-产品，本项目石灰年产量为 30 万 t/a，则筛分粉尘产生量约为 339t/a。项目在筛分工艺设置喷淋装置，喷淋装置抑尘率可达 90%，排放量为 33.9t/a。

(4) 炉窑废气

本项目回转窑烧结石灰时会产生一定的炉窑废气。炉窑每天运行 24 小时，每年运行 300 天。根据江苏汇能环境工程有限公司编制的《广东梅州蕉岭骏龙建

材有限公司 30 万吨活性石灰生产线窑尾烟气环保处理技术方案》，石灰回转窑生产的废气污染物的产污系数如下：

表 4-6 回转窑各类废气污染物产排放情况

污染物	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	标准值 mg/m ³
废气量	1.44×10 ⁹ Nm ³ /a	/	/	1.44×10 ⁹ Nm ³ /a	/	/	/
烟尘	864	120	600	86.4	12	60	≤120
SO ₂	547.2	76	380	72	10	50	≤500
NO _x	432	60	300	70	9.72	48.6	≤120

根据建设单位提供资料，炉窑废气通过脱硫脱硝除尘设施联合处理。由上表可知，本项目炉窑废气污染物 SO₂、NO_x、烟尘经“脉冲袋式除尘器、高效脱硫塔及脱硝系统”处理后，颗粒物、SO₂、NO_x 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求，通过 50m 排气筒高空排放。

2.3 环境影响分析

项目炉窑废气经“脉冲袋式除尘器、高效脱硫塔及脱硝系统”处理后通过 50m 高排气筒排放，颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级；企业通过对厂区主要干道进行硬底化处理、煤粉堆场进行密闭，石灰石堆场进行遮盖、喷淋，破碎口进行密闭和喷淋，筛分工序采取喷淋等措施降低无组织颗粒物的排放，排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求。项目废气经处理后，对周边环境影响不大。

2.4 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。项目自行监测内容主要为有组织废气及无组织废气监测，监测计划详见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	1#	颗粒物	年/次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段
2		二氧化硫		

3		氮氧化物		二级标准
4	工业炉窑	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
5	厂界			

2、废水

2.1 废水排放源强

1) 生产废水

项目生产过程中主要是雾化喷淋用水和车辆清洗用水。

由于雾化喷头出水为雾状，不会形成水流，该部分雾化喷淋用水主要通过地表渗透和蒸发损耗，不会产生废水。

项目设置一处洗车槽，洗车用水量约 1500m³/a，5m³/d。废水排放系数按 0.9 计，运输车辆清洗废水产生量为 1350m³/a，4.5m³/d。车辆清洗废水经沉淀后循环使用，不外排。

2) 生活污水

项目劳动定员 32 人，无食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，员工用水量按 0.04m³/人·d 计，则生活水用量为 1.28m³/d，384m³/a；产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 1.15m³/d，346m³/a。主要污染物及浓度为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、NH₃-N 20mg/L、SS 180mg/L。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后回用于场区绿化灌溉，不外排。

2.2 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目占地面积 80000m²，根据业主介绍，其中用于厂区的绿化面积 3000m² (4.5 亩)，项目运营期产生的生活污水拟用于绿化灌溉。项目生活污水产生量为 1.15t/d，346t/a，参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)中表 10“园艺树木用水定额为 663m³/亩·年”，只需 0.52 亩的绿化地就能满足员工生活污水纳污需求，项目自身绿化面积达 4.5 亩，完全有能力消纳项目产生的生活污水量。因此，运营期产生的生活污水用于厂区绿化灌溉是完全可行的。

3、噪声

项目生产中主要的高噪声设备为各种机械加工设备，各生产设备噪声值在 75-90dB (A) 之间。

3.1 噪声预测分析

本项目将噪声源对环境的影响作为预测分析重点。经类比分析叠加后其生产场地内噪声值最高可达 96.8dB (A)。在此以场地内噪声值 96.8dB (A) 为主要声源值进行预测，并考虑距离衰减，建筑物屏蔽，空气阻力等衰减因素：

a. 预测模式

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 * Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA(r) ——预测点声压级，dB (A)；

LA(r₀) ——噪声源声压级，dB (A)；

r ——预测点离噪声源的距离，m；

ΔL ——额外衰减值，dB (A) (取 8~10dB (A))。

b. 噪声叠加计算模式

$$L = 10 \lg [10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

c. 计算结果

考虑建筑物及山体、绿化制备、围墙的屏蔽等衰减因素，ΔL 取 8dB (A)，按上述预测模式，其噪声衰减见下表：

表 4-8 噪声衰减计算表

距离 (m)	1	10	20	30	40	50	60	86
Lp[dB(A)]	88.8	68.8	62.78	59.26	56.76	54.82	53.24	50.11

由上表可知，本项目主要高噪声源噪声衰减值在 60m 以外即可符合标准限值要求。最近敏感点距离本项目厂界 86m，噪声值为噪声值为 50.11 dB (A)，并且有树木以及围墙阻隔，因此该项目的噪声不会对周围敏感点造成污染影响。

3.2 噪声防治措施建议

为确保厂界噪声达标排放和减少对环境敏感点的影响，建议采取以下措施：

①对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩等隔音降噪措施；

②根据厂区实际情况和设备噪声源强，对厂区设备进行合理布局，建议将备集中放置在作业区中部，远离作业区厂界；

③加强周边绿化，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

④加强设备维护保养，及时淘汰破旧设备，减少设备非正常运行噪声；

⑤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

正常生产噪声,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

⑥生产时间安排建设单位仅在昼间进行生产,夜间不生产。

⑦加强车辆进出管理,禁止鸣笛,限制车速。

通过以上降噪措施处理后,项目厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,对周围敏感点环境影响较小。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

项目的固体废物主要是筛分下来的原料废料、炉窑开工时产生出来的少量不成熟废料、燃煤废渣、生活垃圾及沉淀池污泥等。

(1) 生活垃圾

本项目员工32人,均不在厂内食宿,生活垃圾主要由员工普通生活垃圾组成,垃圾系数按0.5kg/d·人计算,即产生垃圾约16kg/d,产生的生活垃圾约4.8t/a。

(2) 沉淀池污泥

项目在厂区出入口处修建洗车槽,车辆在洗车槽内冲洗时,会将车身、轮胎上的泥沙清洗,洗车槽废水经沉淀池沉淀后回用。本项目年运输车辆约15000次,每次冲洗产生泥沙0.5kg,则泥沙产生量为7.5t/a。洗车沉淀池污泥每月清掏一次,定期收集后外卖给砖厂综合利用。

(3) 原料废料

筛分下来的原料废料产生量约为产品的0.1%,产生量为300t,送至碎料仓,定期外卖给收购商回收利用。

(4) 燃煤废渣

项目使用的燃料(煤粉)燃烧后会产生一定的废渣,废渣量约8000t/a,收集后定期外卖给收购商综合利用。

(5) 不成熟废料

不成熟废料只有在炉窑开工时才会产生,产生量约1500t/a,收集到废料槽,并返回到原料槽重新利用。

项目运营期产生的固体废物种类较少,只要建设单位严格落实上述的防治措施,则可使各类固体废物得到妥善的处置,对周围环境不会造成不良影响。

4.2 环境管理要求

贮存场所的建造要求

一般工业固体废物贮存区的建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单相关要求。具体为：贮存期采取防风防雨措施；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，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业”中的“其他”，土壤环境影响评价项目类别为III类建设项目，项目占地规模为 8hm²（5~50hm²），属于中型项目；项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，不涉及土壤环境敏感目标，根据导则表 3 污染影响型敏感程度分级表，属于不敏感；根据导则表 4，项目可不开展土壤环境影响评价。

6、生态

根据现场踏勘，本项目位于蕉岭县广福镇乐干工业园区，周围无自然植被群落及珍稀动植物资源，附近无生态环境保护目标。

7、环境影响经济损益分析

环境经济损益分析的主要任务是衡量建设项目要投入的环境投资所能收到的环保保护效果，本评价环境经济损益分析主要研究工程环境经济损益情况，除需计算用于控制污染所需投资和费用外，同时核算可能收到的环境与经济实效。

针对本项目情况，提出如下环保项目和投资。

表 4-9 建设项目环保投资一览表

序号	类别		处理措施	环保投资 (万元)
1	废水	生活污水	三级化粪池	5
		洗车槽废水	沉淀池	3
2	废气	石灰石堆场	帆布覆盖+喷淋	22

		煤粉堆场	密闭	50
		运输扬尘	经常洒水，对厂区主要干道进行硬底化处理	304
		破碎粉尘	破碎口密闭+喷淋	15
		筛分粉尘	喷淋	2
		炉窑废气	脉冲袋式除尘器、高效脱硫塔及脱硝系统	730
3	噪声	设备噪声	采取隔声、减震、吸声等措施，并通过周边绿化进一步衰减	17
4	固废	生活垃圾	垃圾桶等	5
		沉淀池污泥	污泥暂存区	7
		燃煤废渣	一般固废暂存区	15
合计				1178

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		石灰石堆场	颗粒物	帆布覆盖+喷淋	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		煤粉堆场	颗粒物	密闭堆放	
		运输过程扬尘	颗粒物	经常洒水,对厂区主要干道进行硬底化处理	
		破碎粉尘	颗粒物	破碎口密闭+喷淋	
		筛分粉尘	颗粒物	喷淋措施	
		炉窑废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	脉冲袋式除尘器、高效脱硫塔及脱硝系统	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
地表水环境		生活废水	CODcr、BOD、SS、NH3-N 等	经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准
		车辆清洗废水	SS	经沉淀池沉淀后循环使用,不外排	符合环保有关要求
声环境		生产设备	设备运行噪声	采取隔声、减震、降噪等措施,合理布局噪声源,避免在夜间开工。加强厂区绿化	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值
		进出车辆	车辆行驶噪声		
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	减量化、资源化、无害化
	一般工业固废		洗车沉淀池污泥	外卖给砖厂综合利用	
			原料废料	定期外卖给收购商回收利用	
			燃煤废渣		
		不成熟废料	回用于生产		

土壤及地下水 防治措施	不涉及
生态保护措施	不涉及
环境风险防范 措施	不涉及
其他环境管理 要求	无

六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，选址合理，污染防治措施可行。建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	颗粒物	42.675t/a	0	/	86.4t/a	42.675t/a	86.4t/a	+43.725t/a
	二氧化硫	38.55 t/a	38.55 t/a	/	72t/a	38.55 t/a	72t/a	+33.45t/a
	氮氧化物	18.504 t/a	18.504 t/a	/	70t/a	18.504 t/a	70t/a	+51.496t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	洗车沉淀池污泥	0	0	/	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
	原料废料	300 t/a	0	/	300 t/a	0	300 t/a	+ t/a
	燃煤废渣	8000 t/a	0	/	8000t/a	0	8000t/a	+0t/a
	不成熟废料	1500 t/a	0	/	1500 t/a	0	1500 t/a	+0t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 环境保护目标分布图

附件 3 项目四至现状图



项目东面



项目南面

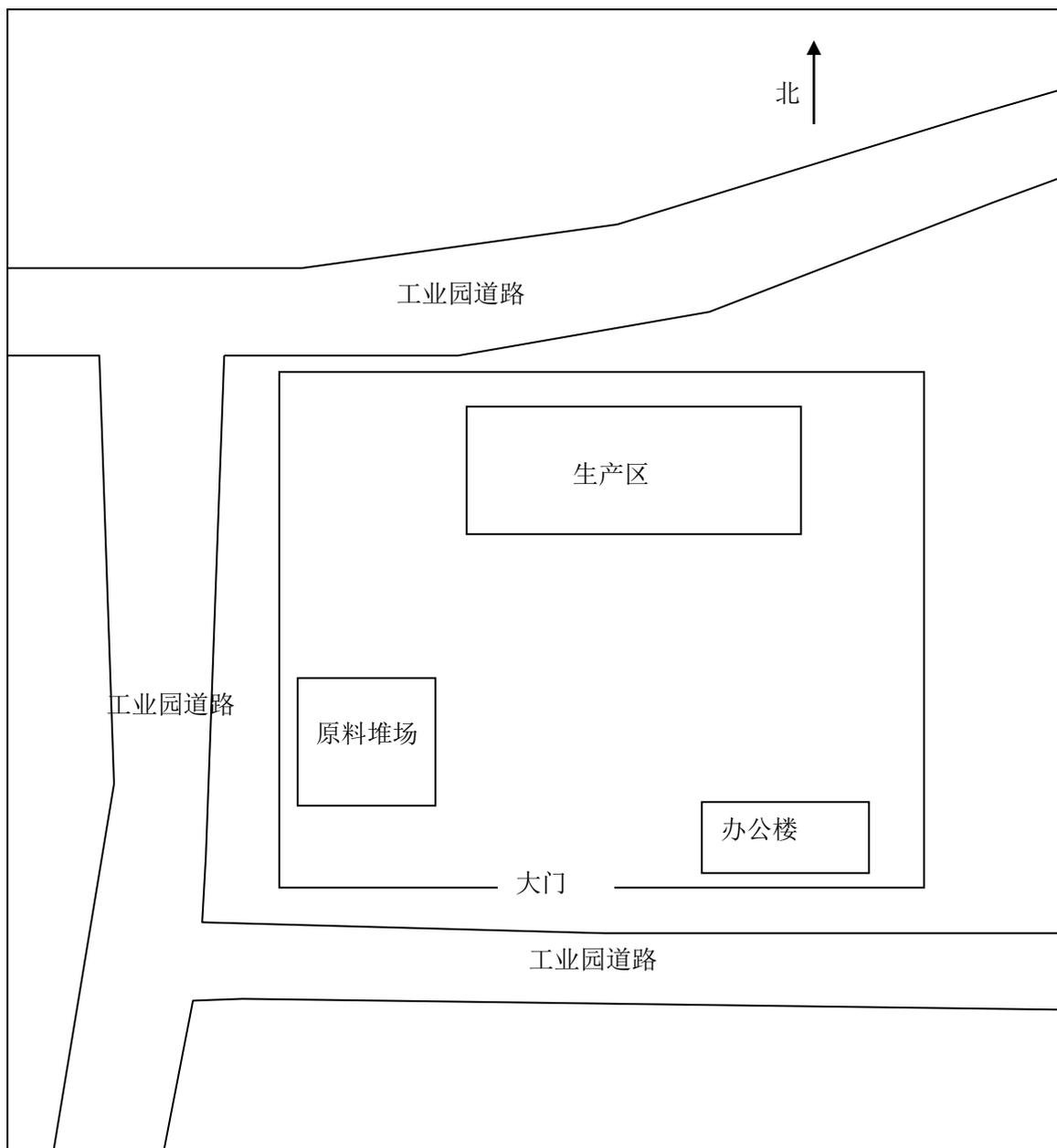


项目西面



项目北面

附件 4 项目平面布置图



附件1 项目委托书

委托书

成都元页环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，特委托贵司对“年产 30 万立方米蒸压加气混凝土制品生产线配套建设日产 1000 吨活性石灰生产项目”进行环境影响评价报告表的编制工作。

委托单位（盖章）：蕉岭县骏龙建材有限公司

委托时间：2021 年 4 月

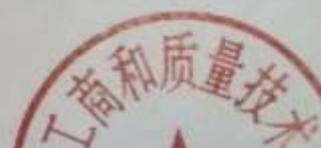


营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 91441427MA519XFG2U

名称	蕉岭县骏龙建材有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	蕉岭县新铺镇潘田村新村
法定代表人	林云
注册资本	人民币叁仟万元
成立日期	2018年01月24日
营业期限	长期
经营范围	建筑材料生产、制造、销售(蒸压加气砖、蒸压加气板材、环保砖、轻质砖)。(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。) 〰



附件 3：法人身份证



项目代码:2018-441427-30-03-005973

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:蕉岭县骏龙建材有限公司

经济类型:股份制

项目名称:年产30万立方米蒸压加气混凝土制品
生产项目

建设地点:梅州市蕉岭县新铺镇潘田村新村、蕉岭县广福镇乐干村

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:

年产30万 m^3 蒸压加气混凝土制品生产项目占地面积约120000 m^2 ,建筑面积约110000 m^2 ;建筑材料生产、制造、销售(蒸压加气砖、蒸压加气板、环保砖、轻质砖、活性石灰等建筑材料)。因受现有土地制约,将日产1000t/d活性石灰生产线工序变更至广福镇乐干村。

项目总投资: 25000.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 5000.00 万元

其中: 土建投资: 1500.00 万元

设备及技术投资: 15300.00 万元;

进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2018年05月

计划竣工时间:2022年12月

备案机关:蕉岭县发展和改革委员会

备案日期:2018年04月26日

更新日期:2021年05月26日

备注:请依法依规办理项目建设相关手续,确保安全生产。

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

梅州市生态环境局蕉岭分局

蕉岭县骏龙建材有限公司年产 30 万吨活性石灰生产 项目新增总量来源说明

蕉岭县骏龙建材有限公司年产 30 万吨活性石灰生产项目位于广福镇乐干工业园区，根据该项目的《广东梅州蕉岭骏龙建材有限公司 30 万吨活性石灰生产线密尾烟气环保处理技术方案》中主要污染物排放总量控制建议指标，该项目需要 SO₂: 72 吨/年、NO_x: 70 吨/年。按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）的规定，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标文件要求，现将项目污染物排放总量指标具体来源及替代削减方案情况说明如下：

该项目原审批项目《关于蕉岭县骏龙建材有限公司年产 30 万吨活性石灰建设项目环境影响报告表的批复》（蕉环审〔2019〕32 号）已获得替代总量指标 SO₂: 38.55 吨/年、NO_x: 18.504 吨/年。该项目新申请 SO₂: 33.45 吨/年、NO_x: 51.496 吨/年总量指标及替代削减方案来源于我县蕉岭鑫盛能源发展有限公司关闭的减排量。下一步根据项目实际生产情况，

调整项目主要污染物总量指标。

梅州市生态环境局蕉岭分局（代章）

2021年5月14日



附件 6 引用监测报告

	精科环境 Precise Environment
	
201819123113	
<h1>检 测 报 告</h1>	
报告编号: JKBG200428-001	
委托单位:	蕉岭县福东大理石粉厂
样品类型:	地表水、环境空气、噪声
监测类别:	委托监测
报告日期:	2020 年 04 月 28 日
	
广东精科环境科技有限公司	
检测检验专用章	
第 1 页 共 8 页	

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇莆蔚村梅子坝省道 S223 路旁
邮政编码：514768
电 话：0753-2180919
传 真：0753-2180919

一、基本信息

样品类型	地表水、环境空气、噪声
样品状态	地表水： 项目地附近河流：无色、无气味、无浮油； 环境空气：完好；
样品来源	采样
采样日期	2020.04.22
检测日期	2020.04.22-2020.04.28
采样地点	蕉岭县广福镇乐干村东山岷
采样人员	林嘉豪、罗玉海
接样人员	张彩红
检测人员	刘昶成、房添秀、徐秀媚、叶东
备注	仅对本次采样分析结果负责

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
地表水	流速、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	项目地附近河流	2020.04.22 1次/天×1天	2020.04.28
环境空气	日均值：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	项目区内	2020.04.22-2020.04.23 1次/天×2天	
噪声	环境噪声	东面边界外 1m 南面边界外 1m 西面边界外 1m 北面边界外 1m	2020.04.22 昼夜各 1次/天×1天	

本页以下空白

三、检测结果

1、地表水

检测点位	检测项目	检测结果	评价标准限值	单位
项目地附近河流 2020.04.22	流速	0.60	—	m/s
	pH	7.05	6-9	无量纲
	溶解氧	5.5	≥5	mg/L
	化学需氧量	16	20	mg/L
	五日生化需氧量	3.8	4	mg/L
	氨氮	0.874	1.0	mg/L
	悬浮物	23	—	mg/L
备注	1.“—”表示无此监测项目的标准限值； 2.评价标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的III类标准限值； 3.项目地附近河流监测点位：河宽：5.0米，水深0.25米。			

2、环境空气

监测点位	监测时间	监测项目及监测结果（单位：mg/m ³ ）		
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
项目区内	2020.04.22	0.020	0.019	0.078
	2020.04.23	0.023	0.023	0.085
评价标准限值		0.15	0.08	0.15
备注	评价标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准及其2018年修改单的限制值。			

本页以下空白

3、噪声

监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)		
监测点位置	2020.04.22		评价标准限值	
	昼间	夜间		
1#东面边界外 1m	56.0	47.7	60	50
2#南面边界外 1m	56.1	46.8	60	50
3#西面边界外 1m	56.8	45.1	60	50
4#北面边界外 1m	56.3	46.8	60	50
备注	1.检测条件: 阴天, 风速: 1.7m/s; 2.评价标准参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的2类标准限值。			

附: 监测点位示意图。



4、环境空气质量参数

监测时间	环境空气质量参数					
	环境温度 (°C)	环境气压 (kPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	风向	天气情况
2020.04.22	20	101.0	1.7	59	北风	阴天
2020.04.23	19	101.1	2.0	60	北风	阴天

附图：现场采样照片



本页以下空白



四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	
地表水	流速	水质 采样技术指导 HJ 494-2009 4.7.3.2c	旋浆式流速仪 LS1206B	/
	pH	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	便携式 pH 计 PHB-4 型	/
	溶解氧	水和废水监测分析方法(第四版增补版) 国家环保总局 (2002 年) 便携式溶解氧仪法 3.3.1 (3)	便携式溶解氧仪 JPB-607A	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	万分之一天平 ATX224	4mg/L
环境空气	SO ₂	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009	紫外可见分光光度计 UV5200pc	0.004mg/m ³
	NO ₂	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	万分之一天平 ATX224	0.003mg/m ³
	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	十万分之一天平 AUW220D	0.010 mg/m ³
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/	

 编制: 甄稳斗 审核: 王敏 签发: 甄稳斗

 签发时间: 2020.04.29

*****报告结束*****

附件 7 噪声监测报告



201819123113

检测报告

报告编号: JKBG210423-008

委托单位: 蕉岭县骏龙建材有限公司

项目名称: 年产 30 万吨活性石灰生产项目

样品类型: 噪声

监测类别: 委托监测

报告日期: 2021 年 04 月 23 日

广东精科环境科技有限公司

检测检验专用章

报告说明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效；
2. 本报告页码齐全有效；
3. 本报告仅对采样/送样样品检测结果负责，报告中执行标准委托方提供；
4. 本报告无编制人、审核人、签发人亲笔签名无效；
5. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
6. 本报告未经本公司书面许可，不得部分复印、转借、转录、备份；
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用；
8. 若对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检；
9. 本报告内容解释权归本公司所有。

本机构通讯资料

地 址：广东省梅州市梅江区西阳镇蒲蔚村梅子坝省道 S223 路旁
邮政编码：514768
电 话：0753-2180919
传 真：0753-2180919

一、基本信息

样品类型	噪声
样品状态	/
样品来源	采样
采样日期	2021.04.21
检测日期	2021.04.21
采样地点	广福乐干工业园区
采样人员	胡家乐、林滢宝
接样人员	/
检测人员	胡家乐、林滢宝
备注	仅对本次采样分析结果负责

二、检测内容

项目类型	监测项目	采样位置	采样时间和频次	分析完成截止日期
噪声	环境噪声	项目东面边界外 1m	2021.04.21 昼夜各 1 次/天×1 天	2021.04.21
		项目南面边界外 1m		
		项目西面边界外 1m		
		项目北面边界外 1m		

本页以下空白

三、检测结果

监测项目及结果 Leq		单位: dB (A)		
监测点位置	2021.04.21		评价标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#项目东面边界外 1m	56.5	48.8	65	55
2#项目南面边界外 1m	59.4	49.2	65	55
3#项目西面边界外 1m	58.6	47.3	65	55
4#项目北面边界外 1m	58.2	47.7	65	55
备注	1.检测条件: 晴天, 风速: 1.5m/s, 风向: 南风; 2.评价标准参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的3类标准限值。			

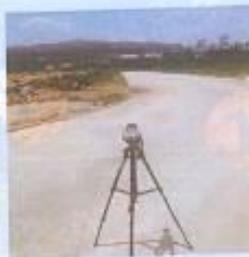
附图: 监测点位示意图。



附图: 现场采样照片



项目东面边界外 1m



项目南面边界外 1m



项目西面边界外 1m



项目北面边界外 1m

四、检测方法、使用仪器、检出限

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

编制: 顾丹丹

审核: 陈蕾

签发: 顾丹丹

签发时间: 2021.04.23

*****报告结束*****