

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目

建设单位（盖章）：蕉岭县益邦实业有限公司

编制日期：2021 年 3 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.....	11
四、主要环境影响和保护措施.....	17
五、环境保护措施监督检查清单.....	31
六、结论.....	33
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 所引用环境现状检测报告；	
附件 6 噪声监测报告。	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目		
项目代码	2019-441427-47-03-083389		
建设单位联系人	宋冰凌	联系方式	13825977788
建设地点	蕉岭县蕉城镇金城工业园		
地理坐标	(北纬 24 度 40 分 43.61 秒, 东经 116 度 11 分 0.98 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	60 石耐火材料制品制造、石墨及其他非金属矿物制品制造
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）	3000	其中：环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	7900
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	1、相关土地利用规划的相符性分析 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。本项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，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		

	<p>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>项目附近地表水为石窟河（福建省界—蕉城镇），执行II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>项目从事石灰石制砂生产，查核《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，项目产品属于“C 3099 其他非金属矿物制品制造”，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蕉城镇金城工业园，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。</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 1890 1406 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1890 624 1939">类别</th> <th data-bbox="624 1890 1233 1939">相符性分析</th> <th data-bbox="1233 1890 1406 1939">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1939 624 2040">生态保护红线</td> <td data-bbox="624 1939 1233 2040">项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，不属于生态保护红线区域</td> <td data-bbox="1233 1939 1406 2040">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	相符性分析	符合性	生态保护红线	项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，不属于生态保护红线区域	符合
类别	相符性分析	符合性					
生态保护红线	项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，不属于生态保护红线区域	符合					

环境质量底线	根据环境质量现状调查和环境影响分析,本项目实施后,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	符合
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：新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目

建设单位：蕉岭县益邦实业有限公司

建设地点：蕉岭县蕉城镇金城工业园

项目性质：新建

项目总投资：3000 万元人民币

占地面积：7900m²，其中建筑面积 5000m²。

2、建设内容及规模

蕉岭县益邦实业有限公司于 2019 年 12 月委托深圳市凿光环保科技有限公司编制《新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目环境影响报告表》，2020 年 2 月 4 日取得原蕉岭县环境保护局批复（蕉环审〔2020〕2 号）。目前本项目主体工程、辅助工程、环保工程正在建设中，还未投入运营。

在实际生产中由于客户需求，部分成品需要进行水洗，因此企业新增一套水洗设备，增加了洗沙工序；企业在一级破碎、二级破碎、粉料仓、振动工序及石粉仓均设施布袋处理设施，废气经处理后通过 7m 高排气筒排放。因为项目建成后，生产工艺、污染防治措施与原环评相比发生了较大变化，现需对项目进行重新报批。

根据企业重大变动后的方案，本项目建成后生产规模为年产机制石、机制砂共 30 万吨（产能不变）。主要建筑物为生产区办公区、生产区、成品区等，占地面积为 7900m²，建筑面积为 5000m²。本项目员工 10 人，日工作 8 小时，年工作 300 天。本项目总投资 3000 万元，环保投资 150 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	工程内容
主体工程	机制石、机制砂生产线	年产 30 万吨
	生产区	占地面积 1600m ² ，主要用于生产产品，均在厂房内
	堆料区	占地面积 1700m ² ，主要用于堆放原材料
	成品区	占地面积 1600m ² ，建筑石露天堆放，机制砂置于封闭的机制砂仓内

		洗砂区	占地 600 m ² , 主要用于清洗部分成品
辅助工程		办公区	建筑面积 100m ² , 人员办公休息
公用工程		给水系统	自来水
		排水系统	采用雨污分流排水方式, 生活污水经三级化粪池处理后回用于周边林地灌溉
		供电系统	市政供电系统供给
环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池处理后, 用于周边林地灌溉
		洗车槽废水	在厂区门口处修建一处洗车槽, 用于车辆轮胎泥沙清洗, 保证清洁上路, 洗车槽废水经沉淀池沉淀后循环使用
		洗砂废水	废水经四级沉淀池沉淀后循环使用
		压滤水	压滤水暂存于循环水池, 回用于生产
	废气处理	原料装卸扬尘: 雾化喷淋措施抑尘, 控制粉尘排放	
		堆场扬尘: 通过雾化喷淋降尘, 同时在堆场外围设置围挡、遮阴网遮盖	
		运输过程: 经常洒水, 对厂区主要干道进行硬底化处理	
		破碎颗粒物: 车间封闭, 同时设置布袋除尘器	
		筛分颗粒物: 车间封闭, 同时设置布袋除尘器	
		中间仓: 车间封闭, 同时设置布袋除尘器	
	石粉仓颗粒物: 车间封闭, 同时设置布袋除尘器		
	噪声控制		距离衰减、绿化阻隔、基础减振等
	固废处理	洗车沉淀池污泥	定期收集后外卖给砖厂综合利用
		四级沉淀池污泥	定期收集后外卖给砖厂综合利用
压滤机污泥		定期收集后外卖给砖厂综合利用	
布袋除尘器粉尘		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	机制砂	20 万吨

2	机制石	10万吨
---	-----	------

(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
1	石灰石	30万吨

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	数量
1	鄂式破碎机	1台
2	圆锥破碎机	2台
3	给料机	2台
4	振动筛	4台
5	制砂机	1台
6	挖掘机	1台
7	铲车	1台
8	皮带	12台
9	雾炮喷淋器	1台
10	布袋除尘器	5台
11	洗砂机	1台
12	压滤机	1台

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 10 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 10 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 120m³/a (0.4m³/d)。污水排污系数按 90% 计算, 则生活污水排放量约为 108m³/a (0.36m³/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) 旱作标准后回用于周边林地灌溉, 不外排。

(2) 雾化喷淋用排水: 项目厂区道路、原料装卸会产生一定粉尘。项目建

成后拟在原料装卸点及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

项目机制石、机制砂年生产量为 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）洗砂用排水

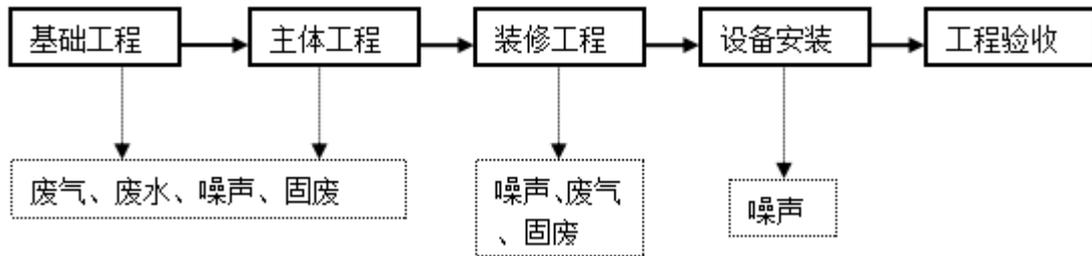
洗砂水循环使用，根据业主提供的资料，项目需要洗砂（10 万吨）含水率为 3%，因此 3000t 水由产品带走；洗砂水进入沉淀池后，泥渣年产生量约 2100 吨，含水率约为 20%，带走 420t 水，经压滤机压滤后的压滤水进入循环水池循环使用；沉淀池水分蒸发消耗 100t。所以，洗砂用水量为 3520t/a。洗砂废水经沉淀后循环使用不外排。

（5）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

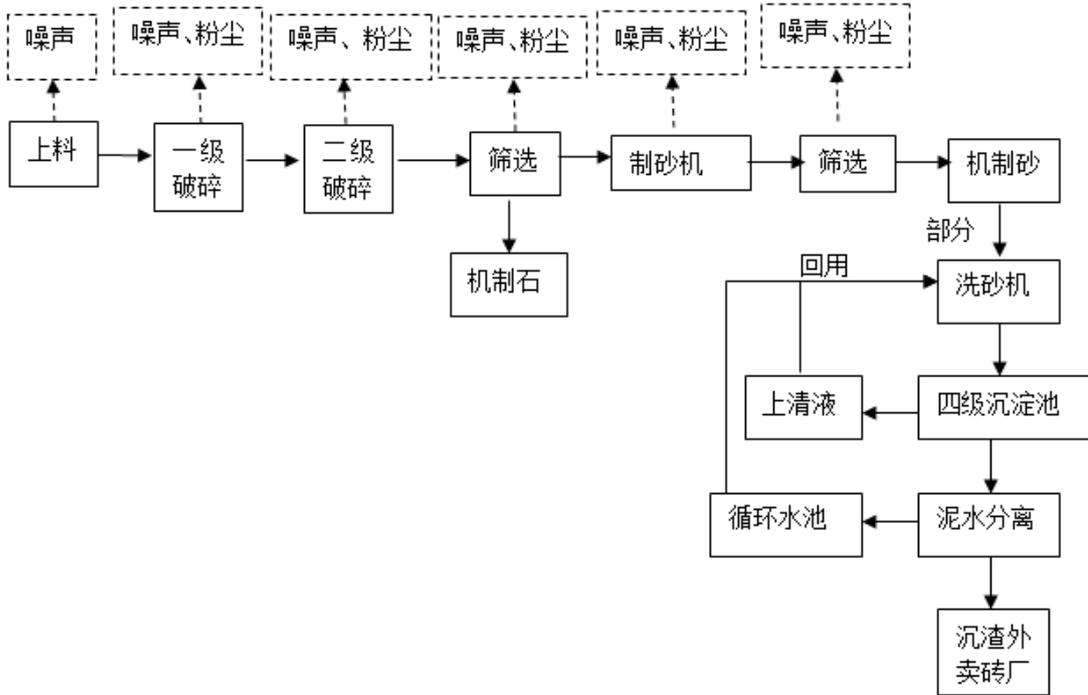
按照设计施工图进行主体构筑物结构施工，主要施工主体为沼气预处理系统、发电机机组、控制房、办公室等。使用的搅拌机、电焊机、灰浆机和升降机 等施工机械运行会产生噪声、粉尘、燃油废气。同时施工过程会产生一定量的建筑垃圾、施工废水和生活污水。

(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：

本项目原辅材料主要为外购石灰石。经运输车辆运送至厂区内指定堆放区存放。将外购的石灰石通过铲车输送至破碎机中进行破碎，然后经输送带送至振动筛进行筛分，得到各种符合规格的石料及砂，部分成品砂根据客户需求进行水洗，成品分送至堆场暂存代售。

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、洗砂废水、压滤水及生活污水。
- ②废气：项目运营期间产生的废气主要为原料装卸起尘、堆场扬尘、场内运输扬尘、加工粉尘（含破碎、筛分、转运、储存）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生活垃圾、沉淀池污泥、压滤机污泥、布袋除尘器粉尘等。

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

新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，项目所在地东面隔山林为长深高速，南面为山林、菜地，西面为金鹏精细化工厂，北面为联塔石粉厂，西南面 150m 有零散民居。经调查，项目附近存在的主要污染情况是蕉岭县蕉城镇金城工业园内企业产生废水、废气、噪声，长深高速产生的交通噪声和汽车尾气等。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石窟河（福建省界—蕉城镇），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），石窟河水质目标为Ⅱ类，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ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，本报告引用广东辉扬检测技术有限公司于2019年07月24日对项目附近石窟河的检测数据。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2019年7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	7.57	6~9	达标
CODcr	12	≤15	达标
悬浮物	16	—	达标
溶解氧	6.8	≥6	达标
BOD ₅	2.6	≤3	达标
石油类	0.04	≤0.05	达标
氨氮	0.452	≤0.5	达标

根据监测结果表明，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）II类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，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2019年12月4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	57.1	46.4	昼间：65 夜间：55	达标
2	南面侧边界	57.7	47.7		达标
3	西面侧边界	58.3	48.4		达标
4	北面侧边界	56.7	48.2		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：项目附近地表水为石窟河（福建省界—蕉城镇），属于《地表水环境质量标准》中Ⅱ类水域功能区，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ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	石窟河	1380m	西面	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅱ类标准
声环境 大气环境	零散民居	150m	西南面	7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

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；洗砂废水经四级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；压滤水进入循环水池循环使用，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周边林地灌溉。

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	COD _{Cr}	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；

运营期有组织废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准，无组织废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值。

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	7m	0.63kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

注：本项目排气筒高度低于 15 米，采用外推法计算得出表中颗粒物排放速率。

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》

	(GB18599-2001) 标准及 2013 年修改单的要求单。
总量控制指标	<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；洗砂废水经四级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；压滤水进入循环水池循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后回用于周边林地灌溉，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>本项目无需设置大气污染物总量控制指标。</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>施工废水产生量约 261t，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>施工期生活污水产生量为 27t，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。经化粪池处理后用于周边林区灌溉，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。</p> <p>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，</p>
---	---

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

本项目施工噪声主要为施工机械、运输车辆噪声，源强在80-90dB(A)之间，多为不连续噪声。项目周围以丘陵为主，施工时加强管理，遵守作业规定，减少碰撞噪音，降低人为噪声，按规范操作机械设备和支架拆卸吊装过程，施工场界噪声应能控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)之内。为减少施工噪声对周围环境的影响，本环评作如下建议：

(1) 加强施工管理，合理布置施工现场尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高。

(2) 施工设备选型时尽量采用低噪声设备，对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级，闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

(4) 减少交通噪声。尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。

经过以上措施处理后，可有效减轻项目施工噪声对周围环境的影响。

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。

本项目建筑面积为5000m²，产生的建筑垃圾约为300吨，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20人，每人产生量按0.5kg/d计，项目施工期约1个月（按30天计），则施工期员工生活垃圾产生量为0.3t，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。

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 4-1 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
原料装卸起尘	颗粒物	无组织	/	3.72	/	/	雾化喷淋降尘	75	/	/	0.56	0.19
堆场扬尘	颗粒物	无组织	/	2.11	/	/	雾化喷淋、围挡	75	/	/	0.53	0.22
场内运输扬尘	颗粒物	无组织	/	4.29	/	/	主要干道进行硬底化处理	75	/	/	1.07	0.45
一级破碎	颗粒物	有组织	1406	27	8000	90	布袋除尘	95	是	70.3	1.35	0.56
		无组织	/	3	/	/	密闭	/	/	/	3	1.25
二级破碎	颗粒物	有组织	1406	27	8000	90	布袋除尘	95	是	70.3	1.35	0.56
		无组织	/	3	/	/	密闭	/	/	/	3	1.25
筛分	颗粒物	有组织	1406	27	8000	90	布袋除尘	95	是	70.3	1.35	0.56
		无组织	/	3	/	/	密闭	/	/	/	3	1.25
中间仓	颗粒物	有组织	1406	27	8000	90	布袋除尘	95	是	70.3	1.35	0.56
		无组织	/	3	/	/	密闭	/	/	/	3	1.25
石粉仓	颗粒物	有组织	1406	27	8000	90	布袋除尘	95	是	70.3	1.35	0.56
		无组织	/	3	/	/	密闭	/	/	/	3	1.25

表 4-2 项目废气排放口基本情况汇总

产排污环节	排放口名称	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 mg/m ³	速率限值 kg/h	执行标准
生产过程	1#	DA001	一般排放口	颗粒物	116.190915, 24.718331	7	0.46	25	120	0.63	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
	2#	DA002	一般排放口	颗粒物	116.190843, 24.718290	7	0.46	25	120	0.63	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
	3#	DA003	一般排放口	颗粒物	116.190937, 24.717853	7	0.46	25	120	0.63	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
	4#	DA004	一般排放口	颗粒物	116.190928, 24.718021	7	0.46	25	120	0.63	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
	5#	DA005	一般排放口	颗粒物	116.190847, 24.718037	7	0.46	25	120	0.63	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

1.2 废气源强估算

(1) 原料装卸起尘

原料在装卸过程中形成扬尘，项目采用 5t 的自卸汽车进行石料的装卸。本评价采用交通部水运研究中心提出的装卸起尘量经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q=1/t(0.03u^{1.6} \cdot H^{1.23} \cdot e^{-0.28w})$$

式中：Q——物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

u——平均风速，m/s，项目装卸地点为露天堆场，有遮挡，u=0.8m/s；

H——物料落差，m，根据对装载车的结构进行调查，H=1.2m；

w——物料含水率，%，项目物料含水率为 0.6%；

t——物料装车所用时间，s/t，项目满车装载时间按 10s/t 计。

经计算，项目装卸颗粒物产生量为 0.00124kg/s，使用的自卸载重汽车平均载重量 5t，年装卸原料共计 30 万 t，装载车按 10s/t 计，则年装载时间为 300h。

经计算，项目原料装载过程中颗粒物产生量为 3.72t/a、12.4kg/h。项目原料堆置在堆料区内，装卸时通过雾化喷淋降尘。根据同类工程类比调查，雾化喷淋降尘均为普遍采取的抑尘措施，其抑尘效率可达到 75% 以上。且原料在吸附水分后，增加了其自身重量，经重力沉降比例较大，多沉降在厂区范围内。在采取洒水降尘措施后，项目石料颗粒物排放量为 0.56t/a、0.19kg/h。

(2) 堆场扬尘

本项目堆料区和成品区在气候干燥有风情况下会产生扬尘，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：

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

式中：Q 表示颗粒物产生量，mg/s；

S 表示堆场面积，m²；

V 表示风速，m/s，项目区平均风速为 1.5m/s。

项目堆料区和成品区面积均约为 3300m²，计算可得堆料区和成品区扬尘产生量为 10.2mg/s，0.88kg/d (2.11t/a)。原材料、产品均为块状，不易产生粉尘，通过雾化喷淋降尘，同时在堆场外围设置围挡，原料堆和成品堆覆盖防尘布等措施，有效防止粉尘飞扬，使无组织排放量减少 75% 以上，则项目堆料区和成品

区扬尘排放量为 0.22kg/d (0.53t/a)，为无组织排放。

(3) 场内运输扬尘

场内运输扬尘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：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

项目车辆在场区内行驶距离按 50m 计，本项目平均每年发空车、重载各 15000 辆次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t。以速度 10km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的粉尘量见表 4-3。

表 4-3 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位：kg/km·辆）

扬尘 路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车(kg/km·辆)	0.102	0.172	0.233	0.289	0.341
重车(kg/km·辆)	0.184	0.310	0.420	0.521	0.615
合计	0.286	0.482	0.653	0.810	0.956

根据表 5-4 可知，在不同的路面洁净条件下，车辆（空车及载重）产生的粉尘量也相差较大。在此种情况下，项目运输过程中道路汽车量按 0.1kg/m² 计，根据上式进行计算，汽车产生的扬尘量为 0.286kg/km·辆，项目厂内运输过程中的粉尘产生量为 14.3kg/d (4.29t/a)。

如果对车辆行驶的路面每天洒水 4~5 次，并对厂区主要干道进行硬底化处理，可使扬尘减少 75% 左右，则场地运输过程中的粉尘排放量为 2.145kg/d (0.64t/a)。

(4) 加工粉尘（含破碎、筛分、转运、储存）

根据《逸散性工业粉尘控制技术》粒料的“逸散尘排放因子”，砂石（加工的起尘量为 0.5kg/t 产品。项目年产机制石、机制砂 30 万吨，则颗粒物的产生量约 150t/a。

本项目生产过程均在封闭车间内生产，在破碎工序、筛分工序、中间仓及石

粉仓均设置布袋除尘器，一级破碎颗粒物通过（1#）7m 高排气筒排放；二级破碎颗粒物通过（2#）7m 高排气筒排放；筛分颗粒物通过（3#）7m 高排气筒排放；中间仓颗粒物通过（4#）7m 高排气筒排放；石粉仓颗粒物通过（5#）7m 高排气筒排放，布袋除尘器颗粒物去除率可达 95%，风量均为 8000m/h，则本项目单条排气筒颗粒物排放量为 70.2 mg/m³，1.35t/a，有组织颗粒物排放总量为 6.75t/a。

2.3环境影响分析

项目破碎废气、筛分废气、中间仓废气及石粉仓废气经布袋除尘器处理后通过 7m 高排气筒排放，有组织颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级，即最高允许排放浓度 TSP≤120mg/m³ 的要求；企业通过对厂区主要干道进行硬底化处理、堆场进行喷淋、设施围挡等措施降低无组织颗粒物的排放。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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），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 4-4。

表 4-4 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)第二时段二级标准
2	2#			
3	3#			
4	4#			
5	5#			
6	厂界			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

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、车辆清洗用水和洗砂用水。

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 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ， $5\text{m}^3/\text{d}$ 。废水排放系数按 0.9 计，运输车辆清洗废水产生量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ， $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗废水经沉淀后循环使用，不外排。

项目洗砂废水经四级沉淀池沉淀后循环使用，不外排，只需要定期添加新鲜水。

压滤水进入循环水池循环使用，不外排。

2) 生活污水

项目劳动定员 10 人，无食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，员工用水量按 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活水用量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ ；产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $108\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物及浓度为： COD_{Cr} $300\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $20\text{mg}/\text{L}$ 、 SS $180\text{mg}/\text{L}$ 。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，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 7900m^2 ，根据业主介绍，其中用于厂区的绿化面积达 1500m^2 (2.25 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 $0.36\text{t}/\text{d}$ ， $108\text{t}/\text{a}$ ，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 $663\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ”，只需 0.5 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 2.25 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

本项目将破碎机、振动筛等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 94.6dB (A)。在此以场地内噪声值 94.6dB (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, $dB(A)$;

$LA(r_0)$ ——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 $8 \sim 10dB(A)$) 。

b.噪声叠加计算模式

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

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 4-5 噪声衰减计算表

距离 (m)	1	10	20	30	40	50	60	80
$L_p[dB(A)]$	93	84.0	77.98	70.46	62.87	57.02	54.94	50.48

由上表可知, 本项目主要高噪声源噪声衰减值在 $40m$ 以外即可符合昼间标准限值要求, 该项目在夜间不生产, 故夜间噪声值符合相应标准限值。最近敏感点距离本项目生产区 $150m$, 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对高噪声设备如破碎机等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生活垃圾、沉淀池污泥，布袋除尘器粉尘。

（1）生活垃圾

本项目员工10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5kg/d，产生的生活垃圾约1.5t/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。洗砂沉淀池及压滤机泥沙产生量为2100t/a，污泥产生总量未2107.5t/a。洗车沉淀池及洗砂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）布袋除尘器粉尘

项目生产过程中，布袋除尘器收集的粉尘约为142.5t/a，定期收集后外卖给砖厂综合利用。

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 0.79hm²（≤5hm²），属于小型项目；项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，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，本项目位于蕉岭县蕉城镇金城工业园，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 4-6 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	2
		洗车槽废水	沉淀池	1
		洗砂废水	四级沉淀池	5
2	废气	原料装卸	雾化喷淋	6
		原料堆场	雾化喷淋、堆场外围设置围挡、遮阴网遮盖	21
		运输	经常洒水，对厂区主要干道进行硬底化处理	74
		破碎工序	车间封闭，同时设置布袋除尘器	12
		筛分工序	车间封闭，同时设置布袋除尘器	6
		中间仓	车间封闭，同时设置布袋除尘器	6

		石粉仓	车间封闭，同时设置布袋除尘器	6
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	7
4	固废	生活垃圾	垃圾桶等	2
		沉淀池污泥	污泥暂存区	2
合计				150

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		原料装卸起尘	颗粒物	雾化喷淋降尘	《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
		原料堆场扬尘	颗粒物	雾化喷淋、堆场外围设置围挡、遮阴网遮盖	
		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	
		一级破碎工序	颗粒物	车间封闭,同时设置布袋除尘器	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		二级破碎工序	颗粒物	车间封闭,同时设置布袋除尘器	
		筛分工序	颗粒物	车间封闭,同时设置布袋除尘器	
		中间仓	颗粒物	车间封闭,同时设置布袋除尘器	
		石粉仓	颗粒物	车间封闭,同时设置布袋除尘器	
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周边林地灌溉	《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
		洗砂废水	SS	经四级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	
		四级沉淀池泥沙		
		压滤机污泥		
		布袋除尘器粉尘		
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	0	0	0	9.23t/a	0	9.23t/a	+9.23t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	污泥	0	0	/	2107.5t/a	0	2107.5t/a	+2107.5t/a
	布袋除尘器粉尘	0	0	/	142.5 t/a	0	142.5 t/a	+142.5 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境四至图

附件 3 项目四至现状图



项目东面



项目南面

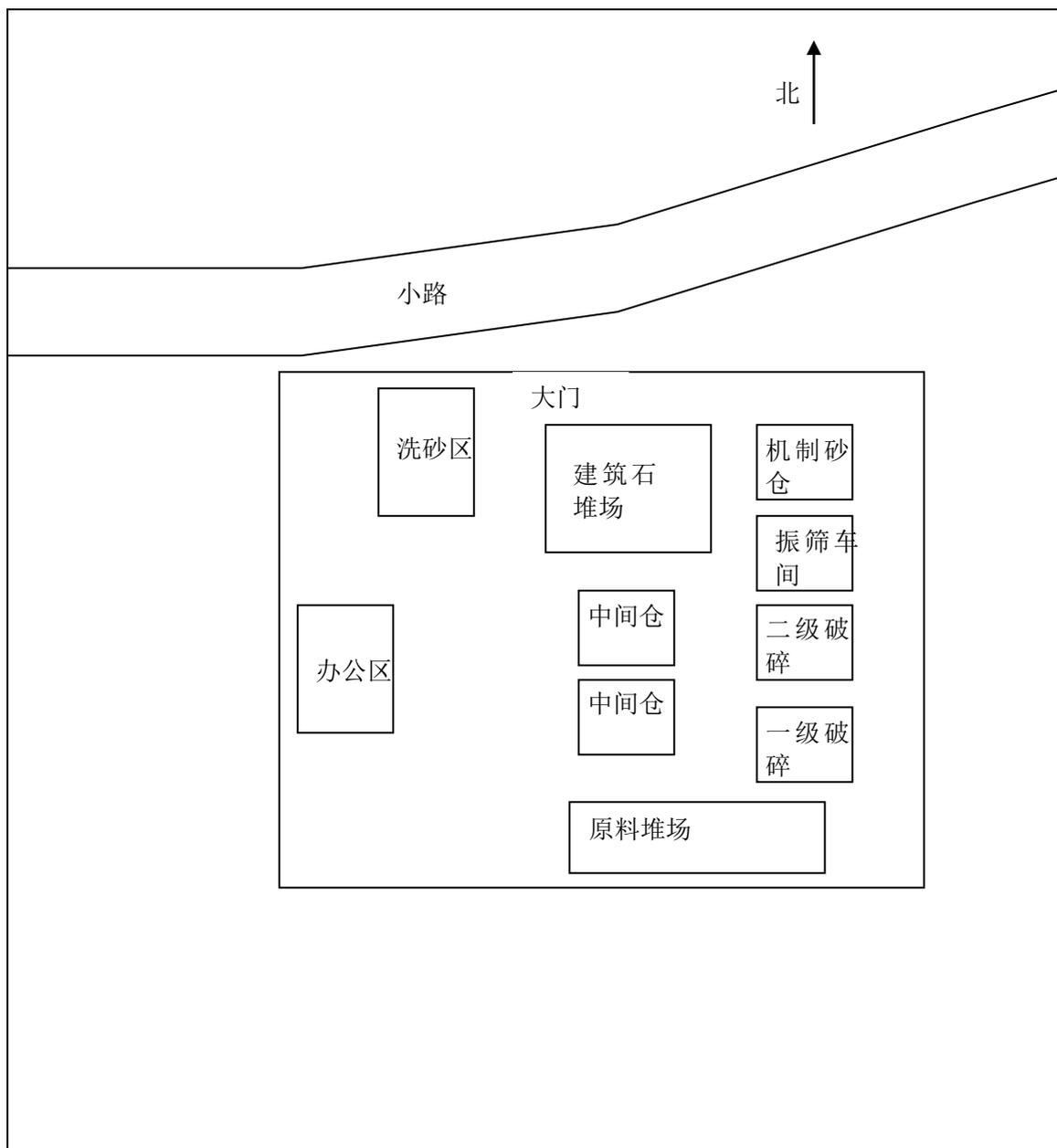


项目西面



项目北面

附件 4 项目平面布置图



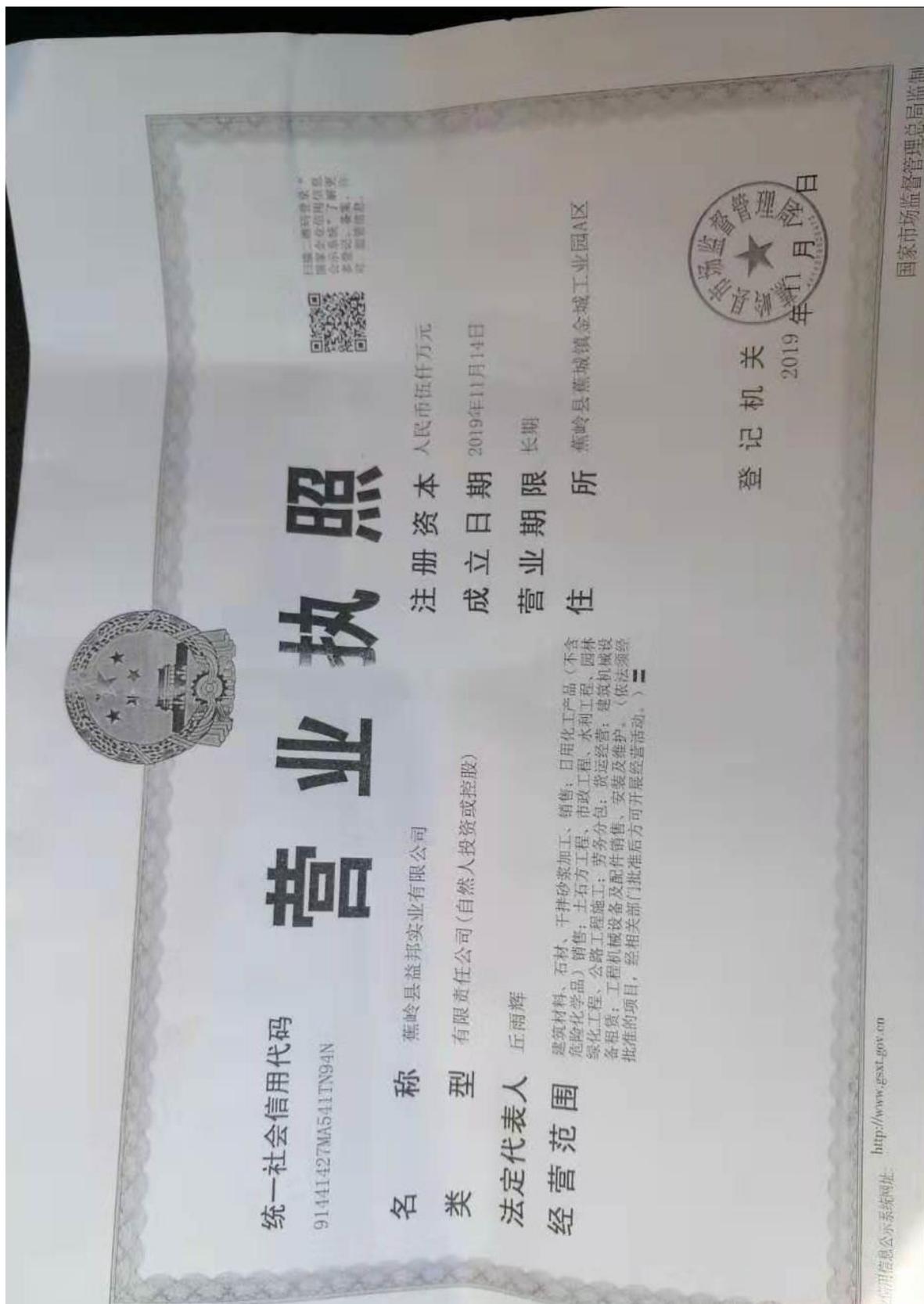
委托书

北京中检环能环保科技有限公司

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“新建一条年产 30 万吨石灰石制砂生产线项目”进行环境影响评价报告表的编制工作。

委托单位（盖章）：蕉岭县益邦实业有限公司

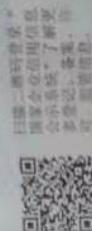
委托时间：2021 年 3 月



统一社会信用代码

91441427MA541TN94N

营业执照



扫描二维码
 可在全国范围内
 实时验证企业
 信用信息，了解
 更多经营信息，
 维护合法权益。

名称 蕉岭县益邦实业有限公司

注册资本 人民币伍仟万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年11月14日

法定代表人 丘雨辉

营业期限 长期

经营范围

建筑材料、石材、干拌砂浆加工、销售；日用化工产品（不含危险化学品）销售；土石方工程、市政工程、水利工程、园林绿化工程、公路工程、工程施工；劳务分包；货运经营；建筑机械设备租赁；工程机械设备及配件销售、安装及维护。（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 蕉岭县蕉城镇金城工业园A区



登记机关

2019

年 月 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家信用信息公示系统网址

国家市场监督管理总局监制

附件 3：法人身份证

姓名 丘雨辉

性别 男 民族 汉

出生 1986 年 6 月 12 日

住址 广东省蕉岭县蕉城镇城北
居委会环东路12-2号



公民身份号码 441427198606120017



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 蕉岭县公安局

有效期限 2017.05.02-2037.05.02

附件4 项目备案证

项目代码: 2019-441427-47-03-083389

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称: 蕉岭县益邦实业有限公司

经济类型: 私营

项目名称: 新建一条年产30万吨石灰石制砂生产线项目

建设地点: 梅州市蕉岭县蕉城镇金城工业园A区

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 其他

建设规模及内容:

1.新建一条年产30万吨石灰石制砂生产线项目。项目通过对石灰石进行分类分级破碎、筛分,生产出可取代天然砂石资源综合利用产品。项目主要生产设施是:石灰石破碎、干法分砂制砂机、精密过滤器、破碎系统、筛分系统、输送系统等设备设施。

项目总投资: 3000.00 万元(折合

万美元) 项目资本金: 1500.00 万元

其中: 土建投资: 500.00 万元

设备及技术投资: 2500.00 万元;

进口设备用汇:

0.00 万美元

计划开工时间: 2020年01月

计划竣工时间: 2020年04月

备案机关: 蕉岭县发展和改革局

备案日期: 2019年12月18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。

广东省发展和改革委员会监制

附件 5 引用监测报告

广东辉扬检测技术有限公司



辉扬检字(2019)第 072401 号

单位名称: 中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司
(梅州蕉岭桂岭加油站)
单位地址: 梅州市蕉城桂岭大道北 236 号
检测内容: 地表水、环境空气、噪声
报告类别: 环境质量现状检测

报告编制: 林国

报告审核:

报告签发: 杨新

签发日期:

广东辉扬检测技术有限公司 (盖章)



报告说明

- 1、广东辉扬检测技术有限公司是资质认定合格单位。本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对检测数据和委托单位所提供样品的技术资料保密。
- 2、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 3、报告无审核人、授权签字人签名或涂改、未盖本公司印章及章均无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于检测报告发出之日起十日内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理复检。
- 5、坚持质量方针，恪守承诺，恳请对我们的工作提出反馈意见和改进建议，我们认真处理每一项投诉和建议。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制检测报告。
- 7、本报告分正本、副本，正本交委托单位、副本由本单位留存。

广东辉扬检测技术有限公司

地址：梅州市梅县区城东镇马山村民小组观音宫侧（谢田大道 20 号）

邮箱：275153065@qq.com

电话：0753-2651366

传真：0753-2651366

联系人：甘剑波

一、检测概况

委托单位	中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）		
单位地址	梅州市蕉城桂岭大道北 236 号		
联系人	丘婷	联系电话	13411270596
检测内容	地表水、环境空气、噪声		
采样人员	王海林、程有义		
检测人员	钟丽平、叶瑜、罗赞、邓俊辉、林金发		

二、分析方法及使用仪器一览表

2.1 地表水

检测项目	分析方法	分析仪器名称	方法检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	实验室 pH 计 PHSJ-4A	---
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S	---
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828—2017	---	4mg/L
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	便携式溶解氧 测定仪 JPB-607A	---
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 VIS-7220N	0.025mg/L
石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 （试行）》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.01mg/L

2.2 环境空气

检测项目	分析方法	分析仪器名称	方法检出限
二氧化硫	《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》HJ 482-2009	可见分光光度计 VIS-7220N	小时均值： 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
二氧化氮	《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》 HJ 479-2009	可见分光光度计 VIS-7220N	小时均值： 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011	电子天平 PX85ZH	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
非甲烷总烃	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年 总烃和非甲烷烃测定方法一(B) 6.1.5 (1)	气相色谱仪 GC9790II	0.15 mg/m^3

2.3 噪声

检测项目	分析方法	分析仪器名称	仪器测量范围
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	20dB~140dB

三、检测结果

3.1 地表水检测结果

3.2 环境空气检测结果

3.3 气象条件检测结果

3.4 噪声检测结果

3.1、地表水检测结果

单位名称：中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）				天气状况：晴						
样品类别：地表水				采样日期：2019.07.24			分析日期：2019.07.24-07.30			
编号	采样点名称 (经纬度)	样品编号	样品状态描述	检测项目及检测结果（单位 mg/L，pH 值：无量纲）						
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	溶解氧	五日生化需氧量	氨氮	石油类
I	石窟河 (东经：116°09'56"； 北纬：24°40'53")	FS1907240101、 FS1907240101P	黄色、无异味、 少许浮油	7.57	16	12	6.8	2.6	0.452	0.04
	以下空白									
参考标准 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 II 类				6-9	/	≤15	≥6	≤3	≤0.5	≤0.05
备注		"/" 表示 GB3838-2002 未对该项目作出限值要求。								

3.2、环境空气检测结果

单位名称：中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）				分析日期：2019.07.25~07.27		
样品类别：环境空气				样品状态描述：完好无损		
编号	采样日期	采样点名称	检测时段	检测项目与检测结果		
				二氧化硫（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	二氧化氮（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	PM ₁₀ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
1	2019.07.24	项目所在地 中心位置 1#	02:00~03:00	13	32	46
			08:00~09:00	17	35	
			14:00~15:00	20	39	
			20:00~21:00	18	38	
			日均值	---	---	
	2019.07.25	项目所在地 中心位置 1#	02:00~03:00	14	31	48
			08:00~09:00	18	35	
			14:00~15:00	22	40	
			20:00~21:00	16	38	
			日均值	---	---	
参考标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级浓度限值				1 小时平均：500	1 小时平均：200	24 小时平均：150
备注	无					

3.2、环境空气检测结果

单位名称: 中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司(梅州蕉岭桂岭加油站)				分析时间: 2019.09.24-09.25	
样品类别: 环境空气				样品状态描述: 完好无损	
采样时间	采样点名称	检测时段	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	参考标准 (mg/m ³)
2019.09.23	项目所在地中心位置	02:00-03:00	非甲烷总烃	ND	2.0
		08:00-09:00	非甲烷总烃	ND	2.0
		14:00-15:00	非甲烷总烃	0.16	2.0
		20:00-21:00	非甲烷总烃	0.16	2.0
2019.09.24	项目所在地中心位置	02:00-03:00	非甲烷总烃	ND	2.0
		08:00-09:00	非甲烷总烃	ND	2.0
		14:00-15:00	非甲烷总烃	0.20	2.0
		20:00-21:00	非甲烷总烃	0.20	2.0
备注	1、标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中选用的 2.0mg/m ³ 为一次浓度值; 2、“ND”表示检测结果低于检出限或未检出。				

3.3、气象条件检测结果

单位名称：中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）							
检测时间	采样点名称	天气状况	检测时段	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2019.07.24	项目所在地 中心位置 1#	晴	02:00-03:00	28.0	100.23	0.7	北
			08:00-09:00	30.8	99.91	0.6	北
			14:00-15:00	35.4	99.63	0.7	北
			20:00-21:00	30.1	99.97	0.8	北
2019.07.25	项目所在地 中心位置 1#	晴	02:00-03:00	28.6	100.17	0.7	北
			08:00-09:00	31.1	99.87	0.6	北
			14:00-15:00	35.9	99.59	0.7	北
			20:00-21:00	30.3	99.94	0.8	北
备注	无						

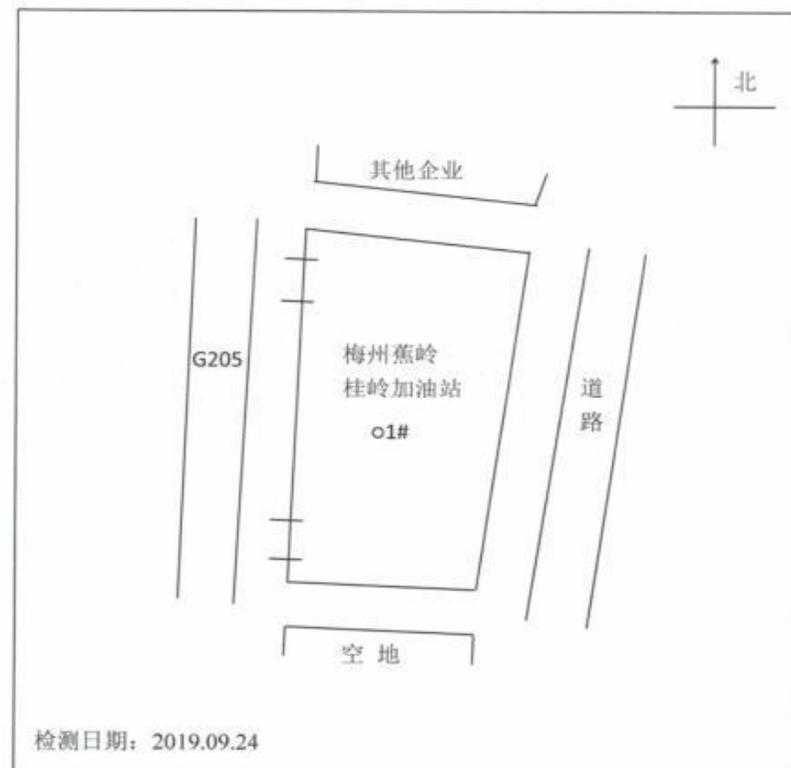
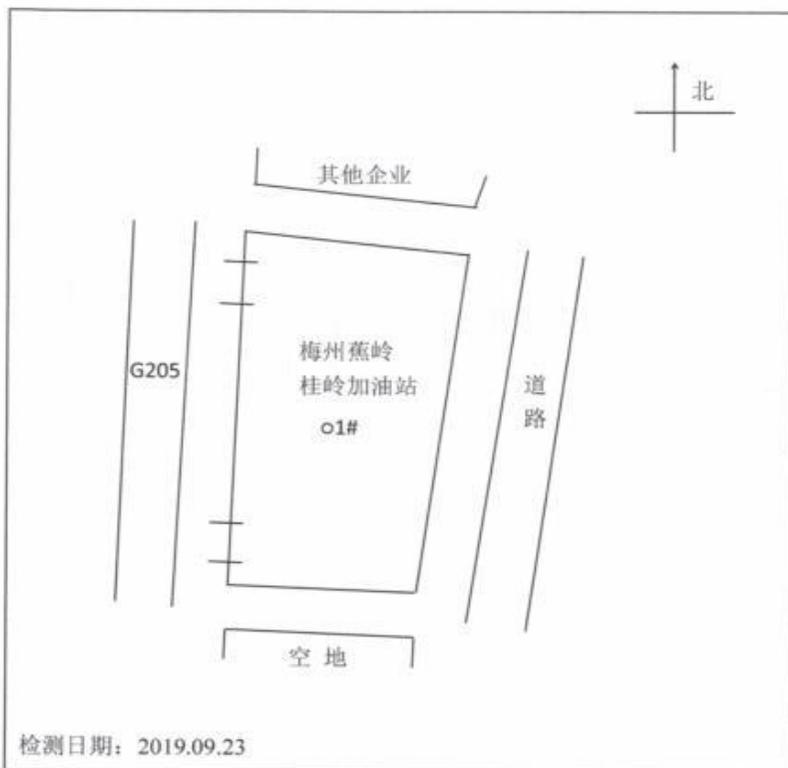
3.3、气象条件检测结果

单位名称：中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）							
采样时间	采样点名称	天气状况	检测时段	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2019.09.23	项目所在地中心位置	晴	02:00~03:00	19.6	101.23	1.3	西南
			08:00~09:00	26.2	100.75	1.2	西南
			14:00~15:00	32.1	99.76	1.2	西南
			20:00~21:00	22.5	100.93	1.1	西南
2019.09.24	项目所在地中心位置	晴	02:00~03:00	19.7	101.24	1.3	西南
			08:00~09:00	26.1	100.79	1.2	西南
			14:00~15:00	33.2	99.65	1.0	西南
			20:00~21:00	21.8	100.99	1.2	西南
备注	无						

附图：环境空气检测点位图



附图：环境空气检测点位图

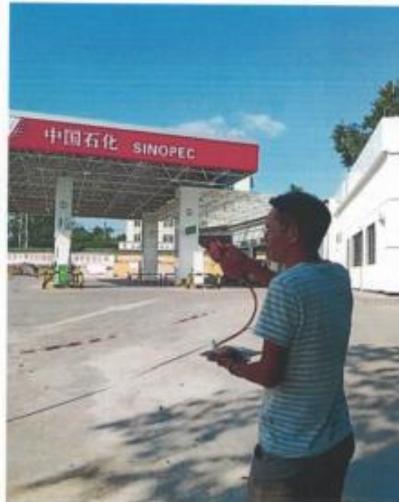


3.4、噪声检测结果

单位名称：中国石化销售有限公司广东梅州石油分公司（梅州蕉岭桂岭加油站）						
环境条件： 昼间： 风速：0.7 m/s 风向：北 天气状况：晴 夜间： 风速：0.7 m/s 风向：北 天气状况：晴					检测日期： 2019.07.24	
编号及检测点		检测结果 Leq dB(A)		参考标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a类 dB(A)		检测点位置示意图
编号	检测点名称	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目东面边界外一米 1#	56.4	47.9	70	55	
2	项目南面边界外一米 2#	59.3	49.2	70	55	
3	项目西面边界外一米 3#	63.3	53.9	70	55	
4	项目北面边界外一米 4#	59.4	49.1	70	55	
	以下空白					
备注	无					

报告结束

附图：



13

附件 6 监测报告



201819123113

检 测 报 告

报告编号: JKBG191207-002

委托单位: 蕉岭县益邦实业有限公司

样品类型: 噪声

监测类别: 委托监测

报告日期: 2019年12月07日

广东精科环境科技有限公司



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	2019.12.04
检测日期	2019.12.04
采样地点	金城工业园
采样人员	黄中华、胡家乐
接样人员	/
检测人员	黄中华、胡家乐
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	东面边界外 1m	2019.12.04 昼夜各 1 次/天×1 天	2019.12.04
		南面边界外 1m		
		西面边界外 1m		
		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	2019.12.04		评价标准限值	
	昼间	夜间		
1#东南边界外 1m	57.1	46.4	65	55
2#南面边界外 1m	57.7	47.7	65	55
3#西南边界外 1m	58.3	48.4	65	55
4#北面边界外 1m	56.7	48.2	65	55
备注	1、检测条件: 晴天, 风速: 1.2m/s; 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: 监测点位示意图。



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
噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

编制: 顾艳丹 审核: 高敏 签发: 王成

签发时间: 2019.12.07

*****报告结束*****

精科环境