

报告表编号

年

编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 开平市长沙权大发建材店建设项目

建设单位(盖章): 开平市长沙权大发建材店

编制日期: 2019年9月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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它建议。

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。

打印编号: 1573461334000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hn8a59		
建设项目名称	开平市长沙权大发建材店建设项目		
建设项目类别	19_051石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	开平市长沙权大发建材店		
统一社会信用代码	92440783MA53XC82XE		
法定代表人 (签章)	钟洁玲		
主要负责人 (签字)	钟洁玲		
直接负责的主管人员 (签字)	钟洁玲		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东思创环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440111693578082N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄孔泽	11354443510440397	BH001010	黄孔泽
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁清涛	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH001297	梁清涛

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010920
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443510440397
File No.:

姓名: 黄孔泽
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年12月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章: 
Issued by
签发日期: 2011年09月30日
Issued on

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省

全部

登记证号

查询

登记类别

全部

登记单位

职业资格证书号

姓名

黄孔泽

登记有效终止日期

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	所在省
黄孔泽	广东思创环境工程有限公司	B288202402	0010920	化工石化医药	2018-10-07	2021-10-06	广东省



个人参保证明

参保人：黄孔泽(个人编号1062548708)目前正在我中心参保，其身份证号码为：450111198212023613
所属单位为：广东思创环境工程有限公司。 险种参保情况具体如下：

参加险种	开始参保时间
城镇职工基本养老保险	200712
失业保险	200712
工伤保险	200712
生育保险	200712

社会保险基金管理中心
2019年03月11日

备注：

- 1、医疗保险的参保情况不在本表反映，您可以通过医保卡或医保存折查询。
- 2、如有疑问或异议，请在您携带相关资料到社保经办机构咨询。

授权码：1910875581894

此打印件的业务使用部门可通过网站验证真伪和有效性。网址：

http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml

请妥善保管好打印的文档，如因遗失导致个人信息泄露由打印者自行负责



缴费历史明细表

个人编号: 1062548708 姓名: 黄孔泽												
证件号码: 450111198212023613												
养老视同缴费月数: 0 现在单位名称: 广东思创环境工程有限公司												
开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	各险种缴费历史						单位编号	单位名称	核定方式
				养老		失业		工伤	生育			
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费					
201901	201906	6	3469.00	2913.96	1665.12	99.90	41.64	26.38	0.00	71051996	广东思创环境工程有限公司	正常
201901	201906	6	4931.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	251.46	71051996	广东思创环境工程有限公司	正常
分险种月数统计:				6		6		6	6	---		
一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式		

社会保险基金中心
打印日期:2019年07月11日14时51分

说明:

本表显示实际缴款到帐的缴费历史。 生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史，医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

1、此件为广州市人社局网办系统打印，授权码: 1911233115382。

2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站（网址: http://gzlss.hrsgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml）验证真伪和有效性。

3、单位打印的则账号输入单位编号，个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档，如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广东思创环境工程有限公司（统一社会信用代码91440111693578082N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的开平市长沙权大发建材店建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为黄孔泽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443510440397，信用编号BH001010），主要编制人员包括梁清涛（信用编号BH001297）、 / （信用编号 / ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2020 年

3 月 11 日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对报批 开平市长沙权大发建材店建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不履行职责或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位：（盖章）



法定代表人：（签名）钟法珍



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2020 年 3 月 11 日

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【2006】28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市长沙权大发建材店建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位：



评价单位：



法定代表人：（签名）

钟法珍

法定代表人（签名）



2020年3月11日

建设项目基本情况

项目名称	开平市长沙权大发建材店建设项目				
建设单位	开平市长沙权大发建材店				
法人代表	钟洁玲		联系人	钟洁玲	
通讯地址	开平市长沙幕村工业区南二卡				
联系电话	15007665313	传 真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市长沙幕村工业区南二卡				
立项审批 部门	/		批准文号	/	
建设性质	✪新建●改扩建●技改		行业类别 及代码	C3032 建筑用石加工	
占地面积 (平方米)	412		建筑面积 (平方米)	412	
总投资 (万元)	20	其中:环保投资(万元)	5	环保投资占总 投资比例	25%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 3 月		

工程内容及规模:

一、项目概况

开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡，项目地理中心坐标为东经 112°41'0.29"，北纬 22°23'17.71"，地理位置见附图一。项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 412m²，建筑面积 412m²，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事石材的加工生产，年加工石材约 3600 m²，厚度为 0.02m，即年加工石材 201.6t/a，折合体积为 72m³。主要通过切割、打磨等工序完成生产过程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修订）与 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护令 第 44 号）及其修改单（生态环境部令 第 1 号）的相关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使

经济建设与环境保护能够协调发展。根据国家环保总局文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护令第44号）及其修改单（生态环境部令第1号）有关规定，本项目主要从事石材的加工生产，属于“十九、非金属矿物制品业”的“51 石材加工”类，因此需要编制环境影响报告表。建设单位委托了广东思创环境工程有限公司进行本项目的环评工作，报与有关环境保护行政主管部门审批。

评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，对本项目在建设过程中及营运后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制了本项目的环评报告表。

二、工程内容与规模

1、建设规模

本项目租用现有一栋一层式厂房，主要工程内容一览表见表-1、项目主要组成一览表见表-2，平面布置图见附图4。

表-1 主要工程内容一览表

工程类型	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间	1间1层厂房，包括生产区域（设置有切割、打磨）、冷却区、原料区、成品区
辅助工程	办公区	1间1层厂房内设置一间办公室，用于办公和会客
	洗手间	1间1层厂房内设一个水冲厕
公共工程	供水系统	由市政水管网提供，总用水量约60吨/年
	排水系统	本项目生产废水主要为冷却废水，沉淀后循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，近期生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠；远期生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和迳头污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入迳头污水处理厂统一处理
	供电系统	由市政供电管网提供，年用电负荷为10万kw·h
	环保工程	
环保工程	废水处理	本项目设有循环喷淋冷却用水，经沉淀池处理后循环使用，不外排；项目的外排废水主要为生活污水，近期生活污水由“三级化粪池+一体化”处理达标后排放；远期生活污水经三级化粪池处理后纳入迳头污水处理厂集中处理
	废气处理	本项目切割、打磨工序均在工件加工处增加水循环冷却喷淋装置，达到降尘效果
	噪声处理	选用低噪声设备，采取减振、消声、吸声、隔声等综合降噪措施
	固废处理设	在生产厂房东面设置一个10m ² 的固废和生活垃圾暂存区，固废分类收

		施	集，按类处理，生活垃圾由环卫部门处理			
表-2 项目主要组成一览表						
序号	项目建筑		占地面积(m²)	建筑面积(m²)	层数（层）	备注
1	主体工程	原料区	50	50	1	生产车间 租用现有厂房
2		成品区	50	50		
3		切割区	90	90		
4		打磨区	40	40		
5		冷却区	20	20		
6	辅助工程	办公室	50	50	1	生产车间 租用现有厂房
		休息区	50	50		
7	空地		12	12	--	厂房内空地
合计			412	412	--	--

2、产品方案及主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本次项目产品方案见表-3，主要原辅材料用量见表-4.

表-3 产品方案一览表

序号	产品	年产量（t/a）	折合体积（m³）	备注
1	花岗岩石板	100.8	36m³/a	--
2	大理石石板	100.8	36m³/a	--

表-4 主要原材料用量一览表

序号	原材料	年用量（t/a）	密度（g/cm³）	折合体积（m³）
1	花岗岩石板	106.5	2.8	38.036
2	大理石石板	106.5	2.8	38.036

表-5 主要原材料用量一览表

序号	名称	理化性质
1	花岗岩	花岗岩是岩浆在地下深处经冷凝而形成的深成酸性火成岩，部分花岗岩为岩浆和沉积岩经变质而形成的片麻岩类或混合岩化的岩石。花岗岩主要组成矿物为长石、石英、黑白云母等，石英含量是 10%~50%。长石含量约总量之 2/3，分为正长石、斜长石（碱石灰）及微斜长石（钾碱）。
2	大理石	大理石是重结晶的石灰岩，主要成分是 CaCO ₃ 。石灰岩在高温高特色大理石蓝海压下变软，并在所含矿物质发生变化时重新结晶形成大理石。主要成分是钙和白云石，颜色很多，通常有明显的花纹，矿物颗粒很多。摩氏硬度在 2.5 到 5 之间。

3、生产设备

表-6 设备清单列表

序号	设备名称	使用工序	数量	单位	用能	工作时间 h/d
1	水膜切割机	切割	2	台	电	8
2	打磨机	打磨	1	台	电	8
3	循环冷却塔	冷却	1	台	电	8

4、用能规模

本项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 10 万 kw·h。项目不设备用发电机。

5、给排水规模

(1) 给水设施：项目用水由市政供水管网供应，生产循环用水量约为 360t/a，补充新鲜用水量为 45t/a；员工生活年用水量约为 60t/a。

(2) 排水设施：本项目生产废水为冷却废水，经处理后循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 54m³/a，项目所在地属迳头污水处理厂纳污范围，但目前尚未接通市政污水管网。近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠；远期市政污水管网接通后，生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，由市政官网排放入迳头污水处理厂集中处理；污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中较严者后排入台城河。

6、空调通风系统规模

本项目不设中央空调系统，生产车间主要通风设施为排气扇。

7、人员规模及工作制度

本项目劳动定员 5 人，年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，厂区不提供食宿。

8、政策相符性产业与用地政策相符性评价

(1) 产业政策相符性

本项目主要从事石材加工生产，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2018 年本）》中的负面清单内容，也不属于《江门市投资准入负面清单（第一批）（2018 年）》的负面清单内容，根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）》（粤府[2018]128 号）和《江门市打赢蓝天保

卫战实施方案 2019~2020 年》该项目不属于打赢蓝天保卫战决策支持能力建设重点项目表、不属于大气污染防治能力建设重点项目清单内容。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

（2）用地相符性

本项目位于开平市长沙幕村工业区南二卡，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属优化开发区（见附图五）；根据江门市土地利用总体规划图（2006-2020 年），本项目所在地属现状建设用地（见附图六），根据企业提供的土地使用证，厂房用地属于工业用地，可用于厂房建设。因此，本项目符合土地利用规划。

9、与环境功能区划的符合性分析

①与地表水环境功能区划相符性分析

该项目纳污水体为台城河，最终汇入潭江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号），台城河属于 III 类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；潭江属于 II 类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；本项目产生的生活污水经预处理后经市政管网排入迳头污水处理厂作进一步处理后达标排入台城河最终汇入潭江。因此项目的选址符合当地水域功能区划。

②与空气环境功能区划相符性分析

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类标准；项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

③与声环境功能区划相符性分析

项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属于 2 类声环境功能区，包括商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。同时本项目运行过程产生的噪声经处理后不会对周围声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

综上所述，本项目在产业政策、法规上符合国家和地方的有关规定，并符合所在地块及周边地块的发展规划，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡,项目地理中心坐标为东经 112°41'0.29", 北纬 22°23'17.71"。

本项目东面相隔 10 米马路为空置厂房,南面紧邻均其他厂房,西面为其他厂房,北面紧邻林凯汽车服务有限公司。本项目为新建项目,无原有污染问题,主要环境污染来源于邻近工厂生产活动产生的废气、污水、噪声和固废,以及项目附近居民产生的生活污水、生活垃圾等。项目实景图如下:

	
项目东面——空置厂房	项目南面——其他厂房
	
项目西面——其他厂房	项目北面——林凯汽车服务有限公司

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

一、地理位置

开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡，项目地理中心坐标为东经112°41'0.29"，北纬22°23'17.71"。

开平市位于广东省中南部，东经 112° 13′ 至 112° 48′ ，北纬 21° 56′ 至 22° 39′ ；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处。

二、地形、地貌

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

三、气象与气候

开平市位于广东省珠江三角洲西南部，北回归线以南，属亚热带海洋性气候，光照充足，雨量充沛，气候温和，土地肥沃，四季宜种。典型植被为亚热带常绿季阔叶林，地表以赤红壤为主，局部为赤土，植被良好。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700~2400mm，集中在 4~9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。由于亚热带季风影响，每年 6~10 月为强风季节，风力为东风 6~9 级。

四、水文

潭江发源于广东阳江市阳东县牛围岭，自西向东流经恩平、开平、台山、新会，在新会双水镇附近折向南流，经银洲湖出崖门口注入黄茅海。干流全长 248 公里，流域面积 6026 平方公里，平均坡降 0.45%。潭江流域有一级支流九条，即萌底河、莲塘水、蚬冈水、白沙水、镇海水、新昌水、公益河、新桥水、址山水。其中镇海水为潭江最大的一级支流，主源于新兴乾坑顶，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。潭江蒲桥以上河段又称锦江。上游山高林密，雨量充沛，有良西、大田等暴雨高区，年均降水量为 1800~2500 毫米，年均径流总量 21.29 亿立方米，年均流量为 65 立方米/秒。水资源十分丰富，水能蕴藏量达 28.86 万千瓦。

五、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常 7 见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

六、环境功能区

表-7 建设项目环境功能属性

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号），地表水潭江属 II 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，纳污水体为镇海水库排洪渠，镇海水库排洪渠属 III 类水体，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，台城河属 III 类水体，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准

2	地下水环境质量功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码H074407001Q01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
3	大气环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地为二类区，《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准
4	环境噪声功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	基本农田保护区	否
6	风景保护区（市政府颁布）	否
7	水库库区	否
8	城市污水集水范围	否（远期属迳头污水处理厂纳污范围）
9	是否两控区	是，酸雨控制区
10	是否敏感区	否
11	是否水源保护区	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

一、空气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局(<http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/>)公布的《2018年江门市环境质量状况公报》(如表-8所示)，2018年开平市O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。2018年江门市环境质量状况公报见附件。

表-8 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况	标准来源
开平市	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标	
	CO	95百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30	达标	
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	169	160	120.6	不达标	

(2) 达标规划

为切实改善环境空气质量，大气污染防治强化措施主要有工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监管执法、污染提前应对和保障措施，根据《江门市环境空气质量限期达标

规划（2018-2020 年）》提出了江门市 2020 年的空气质量达标目标为 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

开平市环保局通过指导相关镇（街）环境保护部门加强环境监管，对重点行业和企业大气污染物排放情况加大执法检查力度，督促工业企业落实污染减排等联动措施，进一步改善环境空气质量。

二、地表水环境质量现状

本项目生产废水不外排，外排废水主要为生活污水。项目所在地属迳头污水处理厂纳污范围，但目前尚未接通市政污水管网。近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠，该河流最终流入谭江；远期市政污水管网接通后，生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，由市政官网排放入迳头污水处理厂集中处理，污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中较严者后排入台城河，该河流最终进入谭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），镇海水库排洪渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，台城河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

（1）现状评价

根据江门市生态环境局水环境质量专题栏（<http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/>），目前东面无相关地表水环境质量公告数据，为了解项目周边水体水环境现状，本项目引用《开平市开利达卫浴洁具有限公司建设项目》中深圳市清华环科检测技术有限公司于 2017 年 4 月 28 日在开平市迳头污水处理厂东面河涌（台城河）（W1，出水口上游 500m 处）、东面河涌与潭江交汇处（W2）进行水质监测的监测数据。监测结果见下表。

表-10 地表水环境监测数据

单位: mg/L 水温 (pH 值除外)

监测日期: 2017.4.28								
监测点位	水温	pH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	COD _{Mn}	氨氮	总磷
W1	19.4	7.36	5.2	3.6	17.8	5.6	0.474	0.11
III 类标准	--	6-9	≥5	≤4	≤20	≤6	≤1.0	≤0.2
W2	19.8	7.23	5.0	3.9	18.9	5.8	0.537	0.13
II 类标准	--	6-9	≥6	≤3	≤15	≤6	≤0.5	≤0.1

监测结果表明, 迺头污水厂东面河涌的水质除溶解氧外, 其余各项监测指标符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准的要求。潭江溶解氧、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮和总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准限值要求, 说明水环境质量现状一般, 为了改善潭江水环境, 开平市已加快周边污水处理厂的建设, 以及对潭江流域排水企业实行监管, 将会有利于潭江水环境治理的改善, 有效削减区域的水污染物。

为了解潭江(台山南门桥-开平新昌)的水质情况, 本评价引用《2019年1月江门市江河水质月报》, 网址为:

http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/jhszyb/201902/t20190226_1832981.html。如下图所示。

19	潭江支流 台城河	南坦	III	II	1月达标 (单月监测)
20		今古洲	III	III	1月达标 (单月监测)
21		双水	III	II	1月达标 (单月监测)
22		苍山渡口 (退潮)	III	II	达标
23		培英高中	III	劣V	不达标
24	磨刀门水道	水西	III	IV	不达标
25		公义	III	III	达标
26		六沙	II	III	不达标
27		布洲 (退潮)	II	II	达标

图1 2019年1月江门市江河水质月报(截图)

根据上图可知, 潭江(台山南门桥-开平新昌)可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

三、声环境质量现状

根据江门市生态环境局 (<http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/>) 《2018年江门市环

境质量状况公报》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，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。项目委托广州市恒力检测股份有限公司于 2019 年 9 月 15-16 日对厂界噪声进行监测（项目南面和北面紧邻其他工业厂房，无监测条件），监测点位见附图二，监测数据如下表所示。

表-11 项目周边噪声监测结果（单位：dB(A)）

编号	监测地点	2019 年 9 月 15 日		2019 年 9 月 16 日		执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	东面边界	58.8	47.7	58.6	48.5	2 类标准：昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)
2#	西面边界	54.7	47.8	55.4	47.9	
3#	安吉村边界	16.5	14.6	16.7	14.5	

四、生态环境现状

本项目选址于开平市长沙幕村工业区南二卡，项目所在地附近以城镇工业区景观为主，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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

控制本项目外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 等的排放，保护目标是使评价区内的地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化。

2、环境空气保护目标

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

3、声环境保护目标

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，使本项目所在区域的声环境不因本项目而受到影响。

4、生态保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、敏感点保护目标

本项目位于开平市长沙幕村工业区南二卡，本项目大气评价为三级，可不设置大气评价范围，评价范围选取以项目厂址为中心（0,0）、边长 500m 的矩形区域内，区域内主要环境名单点见表-12、附图-3：

表-12 项目主要环境敏感点一览表

名称	坐标/m		敏感点性质	规模	环境保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
安吉村	-95	0	居民区	1500 人	大气环境二类 声环境 2 类	SW	95
津园村	-105	305	居民区	1000 人	大气环境二类	NW	318
人民公园	0	382	居民区	300 人		N	382
信诚村	231	-264	居民区	3000 人		SE	253
幕村	0	-269	居民区	5000 人		S	269
公安局	232	0	居民区	1000 人		E	232
中业新城	463	0	居民区	1000 人		E	463
云顶华庭	180	158	居民区	1000 人		NE	248
开平市版权局	308	290	居民区	1000 人		NE	444
镇江水库排洪渠	544	93	河流	/	地表水 III 类	NE	572

台城河	2854	-2920	河流	/	地表水 III 类	SE	4450
潭江	0	-2426	河流	/	地表水 II 类	S	2426

评价适用标准

环境

质量

标准

1、环境空气质量标准

项目所在地属于环境空气质量功能区二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

表-13 环境空气质量标准 （CO：mg/m³；其余均为μg/m³）

项目	年平均	日平均	小时平均	执行标准
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单 中的二级标准
NO ₂	40	80	200	
CO	/	4	10	
O ₃	/	160	200	
TSP	200	300	/	
PM ₁₀	70	150	/	
PM _{2.5}	35	75	/	

2、地表水环境质量标准

项目所在地属迳头污水处理厂纳污范围，但目前尚未接通市政污水管网，近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理达标后排入镇海水库排洪渠，远期生活污水经污水处理厂处理后排入台城河，该河涌最终进入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），镇海水库排洪渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，台城河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

表-14 地表水环境质量标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷	LAS	石油类
II类标准	6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05
III类标准	6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05

3、声环境质量标准

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表-15 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

1、水污染物排放标准

项目所在地属迳头污水处理厂纳污范围，但目前尚未接通市政污水管网。近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠；远期市政污水管网接通后，生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，由市政官网排放入迳头污水处理厂集中处理；污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中较严者后排入台城河。具体标准如下表所示。

表-16 污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

	标准名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
近期	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	10
远期	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准	6~9	500	350	400	45
	本项目执行标准	6~9	500	300	400	45

项目切割、打磨使用的冷却废水经沉淀池沉淀后循环使用，回用水水质执行《城市污水再生利用—工业水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的洗涤用水标准。

表-17 城市污水再生利用—工业水水质

标准	pH	COD _{Cr}	SS	色度
洗涤	6.5~9.0	--	≤30	--

2、大气污染物排放标准

项目切割和打磨工序通过水喷淋处理设施处理后无组织排放；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

	表-18 粉尘排放标准			
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放浓度（mg/m³）	标准依据
	颗粒物	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	3、噪声排放标准			
	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间等效声级≤60dB（A）、夜间等效声级≤50dB（A）。			
	4、固体废物控制标准			
	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境报告公告2013年第36号）的要求。			
	总量控制指标	建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。		
		（1）污水排放量控制指标		
本项目生产废水为冷却废水，经处理后循环使用，不外排；外排废水主要为员工生活污水，近期，项目生活废水排放量：54t/a，其中CODCr：0.0049t/a，氨氮：0.0005t/a。远期纳入迳头污水处理厂一并统筹，不再单独申请。				
	（2）废气排放量控制指标			
	本项目排放的废气均为颗粒物，拟不设总量控制指标。			
	（3）固体废物总量控制指标			
	本项目固体废物排放量为0，不设置固体废物总控制指标。			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、生产工艺流程图：

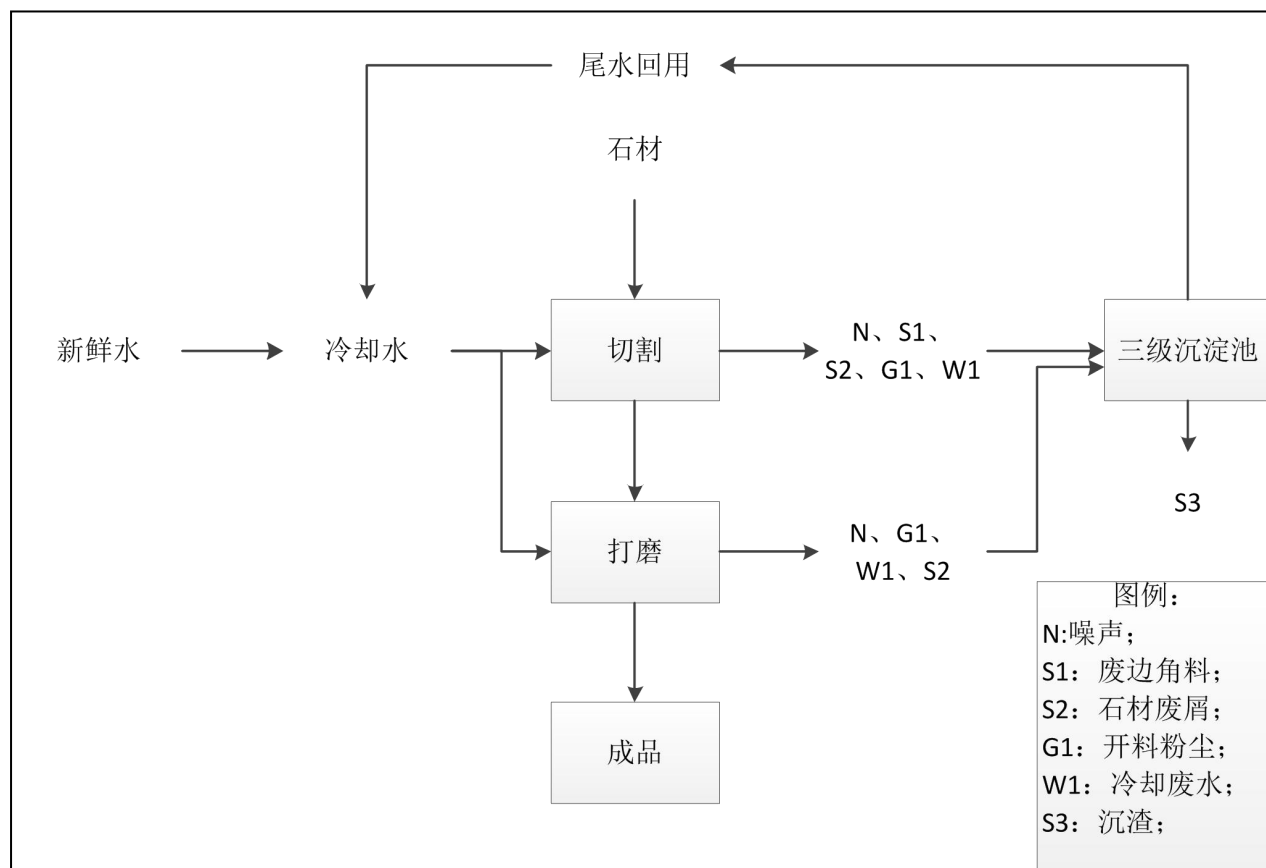


图 2 工艺流程图及产污环节图

2、工艺说明：

（1）**切割**：购入的石材根据生产需求的尺寸规格，由水膜切割机进行切割，切割过程加入水，一方面是为了冷却刀片，从而减少刀片的损耗，另一方面也起到了降尘的作用。切割废水通过下水道流入沉淀池，沉淀后回用于生产中。该工序会产生开料 G1、废边角料 S1、石材废屑 S2、冷却废水 W1（经处理后循环使用）、噪声 N 和沉渣 S3。

（2）**打磨**：经切割好的半成品需采用打磨机进行加工，打磨过程中加入水（功能与切割工序一致）。打磨废水通过下水管道流入沉淀池，沉淀后回用于生产中。该工序会产生开料 G1、石材废屑 S2、冷却废水 W1（经处理后循环使用）、噪声 N 和沉渣 S3。

3、工艺流程污染物：

(1) 废气：开料粉尘 G1。

(2) 废水：项目生产废水为冷却废水 W1，经处理后循环使用；主要外排废水为生活污水 W2。

(3) 固废：废边角料 S1，石材废屑 S2、沉渣 S3，员工生活垃圾 S4。

(4) 噪声：项目生产过程会产生机械噪声 N。

表-19 项目产污节点汇总表

类型	产污序号	产污节点/环节	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	切割、打磨	颗粒物	间断	水喷淋处理，自然沉降后无组织排放
废水	W1	切割、打磨	冷却废水	间断	沉淀池处理后循环使用
	W2	员工生活	生活污水（COD、氨氮、BOD、SS 等）	间断	近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理达标后排入镇海水库排洪渠，远期生活污水经三级化粪池预处理后由迳头污水处理厂统一处理
固废	S1	切割、打磨	废边角料	间断	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运
	S2	切割、打磨	石材废屑	间断	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运
	S3	切割、打磨	沉渣	间断	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运
	S4	员工生活	生活垃圾	间断	统一收集后交环卫部门处理
噪声	N	生产过程	机械噪声	持续	减震隔声、距离衰减

主要污染工序

一、施工期

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

二、营运期

项目建成后运营期间，其主要污染物有：开料粉尘 G1；冷却废水 W1，生活污水 W2；机械设备噪声 N；废边角料 S1，石材废屑 S2，沉渣 S3，员工生活垃圾 S4。

1、废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

（1）生产废水：项目切割机、打磨机在工作过程中设有一个冷却塔 1#进行冷却，冷却水同时也起到了降尘作用，冷却塔 1#规模约为 1.5m³，循环水量约为 0.5m³/h，本项目冷却过程为直接冷却，在工件加工处进行，冷却水循环回用，不外排，根据《给水排水设计手册 第二册 建筑给水排水》（第二版），冷却塔补充水量按下式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_w \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Q_m ——总补充水量（m³/h）；

Q_e ——蒸发损失水量（m³/h）；

Q_w ——风吹损失水量（m³/h）；

A、蒸发损失水量计算方法分估算水量和精确计算水量两种。本次采用估算模式计算：

$$Q_e = K \Delta t Q \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Q_e ——蒸发损失水量（m³/h）；

Δt ——冷却塔进出水的温度差（℃），本项目为 5℃；

Q ——循环水量（m³/h）；

K ——系数（1/℃），与气温有关，本项目取 0.00145。

项目年工作时间为 2400h，故计算可得蒸发损失水量为 8.7m³/a。

B、风吹损失水量，影响因素较多不易计算，一般是按有除水器的为 0.2%-0.3%Q 的冷却水量，无除水器的为 ≥0.5%Q。本项目按 0.2%Q 计算，故风吹损失水量 2.4m³/a。

综上，项目冷却水补充水量为 11.1m³/a。

(2) 生活污水：根据建设单位提供的资料，本项目员工 5 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）表 4 中的“机关事业单位，无食堂和浴室”，用水定额 0.04m³/人·日，员工年工作 300 天，则本项目生活用水用水量为 60t/a，排水系数为 90%，则排水量为 54t/a。项目所在地属迳头污水处理厂纳污范围，但目前尚未接通市政污水管网。近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠；远期市政污水管网接通后，生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，由市政官网排放入迳头污水处理厂集中处理；污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中较严者后排入台城河。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，参照同类污水水质监测数据，项目污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示：

表-20 生活污水污染物产排情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
污水排放量 54t/a	产生浓度(mg/L)	250	200	150	25
	年产生量(t/a)	0.0135	0.0108	0.0081	0.00135
近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	年排放量(t/a)	0.0049	0.0011	0.0032	0.0005
	本项目执行标准值 (mg/L)	90	20	60	10
远期	排放浓度(mg/L)	150	120	100	25
	年排放量(t/a)	0.0081	0.0065	0.0054	0.00135
	本项目执行标准值 (mg/L)	500	300	400	45

(3) 项目水平衡

项目水平衡见下图。

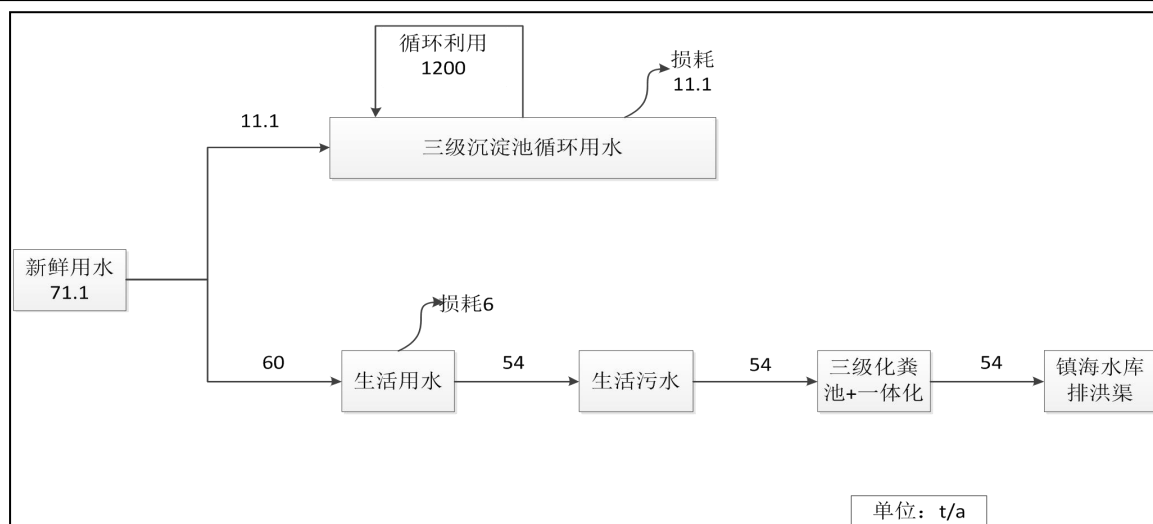


图3 项目水平衡图

2、废气

本项目不设锅炉和柴油发电机等设备，本建设项目产生废气为开料粉尘 G1。

(1) 开料粉尘G1

本项目粉尘废气主要来源于切割、打磨工序，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良璧等编译），在切割、打磨工序过程中产生的粉尘量约为 $0.05\text{kg}/(\text{t}\cdot\text{石材})$ ，本项目石板用量约为 213t/a ，故产生的总粉尘量约为 0.0107t/a 。本项目切割、打磨过程中使用循环水喷淋刀具部位，石材颗粒物直接被石材表面的水捕集截留后经导流渠流至沉淀池内，对粉尘的去除效率约为 50%；非金属颗粒物则属于可沉降污染因子，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少。剩余粉尘预计 90%的开料非金属粉尘（颗粒物）可在车间内沉降，则非金属粉尘无组织排放量为 0.0005t/a ，无组织排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目全年工作 300d，每天开料工作 8h，则开料粉尘产排情况如下表：

表-21 开料粉尘产排情况表

污染源	污染物	产生情况		排放情况		
		产生速率 (kg/h)	粉尘产生 量 (t/a)	排放源	排放速率 (kg/h)	粉尘排放量 (t/a)
切割、打磨	颗粒物	0.0045	0.0107	冷却水沉 降	/	0.0054
				自然沉降	/	0.0048
				无组织	0.0002	0.0005

本项目废气污染源汇总如下：

表-22 本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总表

生产线 /生产工序 装置		污 染 源	排气筒 参数		污 染 物	污染物产生情况					治理措施		污染物排放情况				排 放 时 间	执行标准		达 标 评 价
			高 度 /m	内 径 /m		核 算 方 法	废 气 量 m³/h	浓 度 mg/ m³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺 名 称	去 除 效 率 %	核 算 方 法	浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	Hr/ Hr	排 放 浓 度 mg/ m³	排 放 速 率 kg/h	Y/N
切 割、 打磨	水膜切 割机、 打磨机	无组 织	/	/	颗 粒 物	产 污 系 数 法	/	/	0.0045	0.0107	湿式 切割、 湿式 打磨、 自然 沉降	95 %	类 比 法	/	0.0002	0.0005	240 0	1.0	/	Y
合计		无组 织	/	/	颗 粒 物	/	/	/	0.0045	0.0107	/	/	/	/	0.0002	0.0005	240 0	1.0	/	Y

3、噪声

本项目噪声主要是各类设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 65-70dB(A)左右，主要噪声源强见下表。

表-23 主要噪声源噪声级

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB(A))	叠加声级值 dB(A)	降噪措施	减噪后源强 dB(A)
1	水膜切割机	2	70	73	减振、隔声	58
2	打磨机	1	65	65	减振、隔声	50
3	冷却塔	1	65	65	减振、隔声	50

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的废边角料 S1，沉渣 S2，员工生活垃圾 S3。

(1) 废边角料 S1

本项目在切割工序会产生废边角料，根据物料平衡可知，本项目废边角料产生量为 11.3892t/a，委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。

(2) 石材废屑 S2

根据前文分析，切割、打磨等开料过程中会产生开料粉尘 0.0107t/a，经过冷却废水沉降后为 0.0054t/a，约 90%的石材粉尘（颗粒物）在车间内沉降形成石材废屑，则石材废屑产生量为 0.0049t/a，委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。

(3) 沉淀池沉渣量 S3

本项目沉淀池沉渣为定期清捞，清捞出的沉渣含水率约为 70%（来源于《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》文献中的相关数据），由于沉渣含水率较高，建设单位将其堆放在具有防渗防漏措施的堆放点（约 20m²）采取自然干燥，待含水率较低后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。根据本报告废气工程分析可知，湿法作业过程中纳入、沉淀池的粉尘量约为 0.0054t/a（纯干渣量），委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。

(4) 员工生活垃圾 S4

根据建设单位提供的资料，本项目计划员工 5 人。根据社会区域类环境影响评价（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人.d，本项目产生的生活垃圾按 0.5 kg/人.d 计，生活垃圾的年产生量为 0.75t/a，生活垃圾统一由环卫部门收集。

项目固体废弃物产生情况见下表。

表-24 固体废弃物排放情况				
序号	类别	名称	产生量(t/a)	备注
1	一般固废	废边角料	11.3892	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。
2		石材废屑	0.0049	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。
3		沉渣	0.0054	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。
4	生活垃圾	员工生活垃圾	0.75	由环卫部门收集处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量（单位）		排放浓度及总排放量 （单位）	
大气 污 染 物	切割、打磨	颗粒物（无组织）		0.0107t/a		0.0005t/a	
水 污 染 物	生活污水	近期	水量	54t/a		54t/a	
			COD _{Cr}	250mg/L	0.0135t/a	90mg/L	0.0049t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.0108t/a	20mg/L	0.0011t/a
			SS	150mg/L	0.0081t/a	60mg/L	0.0032t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.00135t/a	10mg/L	0.0005t/a
		远期	COD _{Cr}	250mg/L	0.0135t/a	150mg/L	0.0081t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.0108t/a	120mg/L	0.0063t/a
			SS	150mg/L	0.0081t/a	100mg/L	0.0054t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.00135t/a	25mg/L	0.00135t/a
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾		0.75t/a		0 t/a	
	一般固废	废边角料		11.3892t/a			
		石材废屑		0.0049t/a			
		沉渣		0.0054t/a			
噪 声	生产活动	机械噪声		65-70dB(A)		项目厂界噪声执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标 准	

主 要 生 态 影 响	本项目属于新建项目，根据现场踏勘，本项目租用现有厂房，规范范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。 本项目生产过程中污染物的排放量不大，主要生态影响来自污水、金属粉尘和固体废弃物以及噪声的排放。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。废气的排放可能会降低大气的可见度，促使烟雾形成，使太阳热辐射受到影响。固体废弃物的排放可能影响城市生态环境，而且可能造成处理场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化生活环境，影响人们的正常工作与休息。
--	--

环境影响分析

施工期环境影响分析:

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时,会产生一定的施工作业噪声,主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声,其产生的噪声声级约为 70-85dB(A)。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理,严格控制设备安装时间(06:00-12:00 和 12:00-18:00),严禁在休息时间(12:00-14:00 和 18:00-06:00)进行施工;且本项目设备搬运时间较短,经过距离衰减、墙体隔声后,预计不会对周围声环境造成较大影响。

营运期环境影响分析:

项目建成后运营期间,其主要污染物有:开料粉尘 G1;冷却废水 W1,员工生活污水 W2;机械设备噪声 N;废边角料 S1,石材废屑 S2,沉渣 S3,员工生活垃圾 S4。

一、水环境影响分析及防治措施

本项目生产用水量约为 1.2t/d(360t/a),主要污染成分为 SS(约 1000mg/L)。项目设有沉淀池,对废水进行处理后全部循环使用,不外排。定期对池底的沉淀渣进行捞渣,该沉淀渣具有较高的回收利用价值(可做陶瓷、水泥、玻璃、冶炼、耐火材料等),委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。生产废水在循环使用过程中因蒸发等损耗,需定期补充新鲜水,根据业主提供的资料,项目新鲜水补充量为 0.15t/d(45t/a)。

营运期产生的外排废水主要是员工生活污水,废水排放总量为 54t/a。

(1) 生活污水近期影响分析

本项目周边市政污水管网尚未完善,故项目外排污水暂时未能纳入迳头污水处理厂集中处理。因此,近期员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 中的第二时段一级标准,排至镇海水库排洪渠。

生活污水处理设施具体工艺如下图所示:

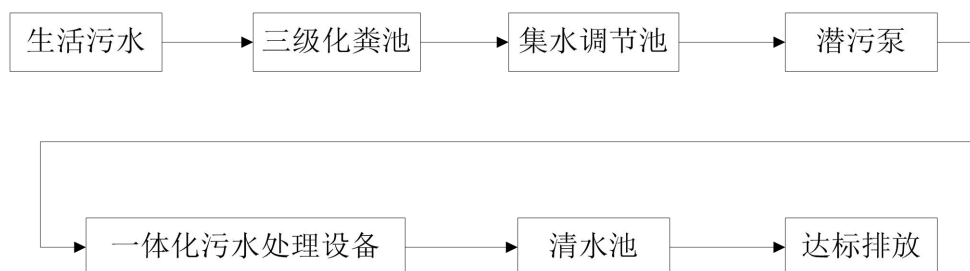


图 4 项目一体化污水处理设备处理流程图

项目污水处理设施简介：

项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水直接引入到集水调节池，在集水调节池内均匀水质、调节水量。此时污水处于厌氧状态，大部分高分子有机物在厌氧菌的作用下，可初步分解成有机酸、简单糖类、脂类等小分子有机物，有利于好氧菌的彻底分解。调节池的污水用潜污泵提升至一体化污水处理设备时，微生物能把水中的有机物分解成 CO_2 和 H_2O 等无机小分子，同时能吸收水总的 N、P 等无机分子。上述工艺设置生物一体化，用水下曝气机充氧，利用菌群分解、消化水中的污染物质，再经活性污泥沉淀器分离污泥，处理后的污水达标排入纳污水体镇海水库排洪渠。

1) 可行性分析

本项目一体化污水处理设备设计废水处理量为 2.0t/d，本项目需处理的废水量较小（0.18t/d），小于污水处理设备处理量。因此本项目生活污水排入自建一体化污水处理设备处理不会使设备超负荷运行，也不会对设备造成打的冲击，所以本项目的生活污水经自建污水处理设备处理是可行的。

2) 废水排放信息汇总

本项目属于直接排放水污染影响型建设项目，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见下列表格。

表-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	镇海水库排洪渠	间断	/	/	三级化粪池+一体化污水处理设施	W1	是	企业总排口

表-26 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	W1	112°41'0.29"	22°23'17.71"	0.0054	镇海水库排洪渠	间断	9:00-17:00	新河	COD _{cr}	90
									BOD ₅	20
									氨氮	60
									SS	10

表-27 废水污染物排放标准执行表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段的一级标准	
1	W1	COD _{cr}	90	
		BOD ₅	20	
		SS	60	
		氨氮	10	

备注：^a指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物。

表-28 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	W1	COD _{cr}	90	0.000016	0.0049
		BOD ₅	20	0.000004	0.0011
		SS	60	0.000011	0.0032
		氨氮	10	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.0049
		氨氮			0.0005

综上所述，本项目产生的废水对周围水环境的影响可以接受。

（2）远期影响分析

在项目周边市政污水管网建成并投入使用后，项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网；员工生活污水经三级化粪池预处理至水质达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和迳头污水处理厂设计进水水质要求较严值后，排入市政污水管网，引至迳头污水处理厂做进一步处理。

迳头污水处理厂一期工程建设单位为开平正元水务有限公司，设计处理规模为 5.0 万 m³/d。迳头污水处理厂按远期规模征地，征地面积约 88934 m²，其中一期工程用地面积 33841.4 m²，剩余用地面积 55092.6 m²。一期工程服务范围包括荻海、祥龙、新昌、长沙东岛、长沙西岛宝源路以东、侨园路以南侨园片区的生活污水及部分工业废水，总服务面 29.28km²。迳头污水处理厂一期工程主体工艺采用曝气式氧化沟，一期工程厂区工程包括粗格栅及提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、曝气式氧化沟、二沉池、污泥回流井、电房、

鼓风机房、污泥脱水机房、接触消毒渠以及综合楼等。一期 工程出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

1) 可行性分析

项目排放污水为生活污水，废水排放量 0.18m³/d，迳头污水处理厂处理能力为 4.2 万 m³/d，仅占迳头污水处理厂处理量的 0.00043%，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度能满足迳头污水处理厂设计进水水质标准，因此总体而言，项目生活污水经三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准，方可排入市政污水管网，迳头污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水。项目污水的排放对迳头污水处理厂的正常运行影响较小，对区域水环境质量的影响较小。

综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段相应标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体造成明显的不良影响。

2) 废水排放信息汇总

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见下列表格。

表-29 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	迳头污水处理厂	间断	/	/	三级化粪池	W1	是	企业总排口

表-30 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	W1	112°41'0.29"	22°23'17.71"	0.0054	污水管网	间断	9:00-17:00	迳头污水处理厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10

表-31 废水污染物排放标准执行表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a
			广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准较严值
1	W1	COD _{cr}	500
		BOD ₅	300
		SS	400
		氨氮	45

备注：a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物。

表-32 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	W1	COD _{cr}	250	0.000027	0.0081
		BOD ₅	120	0.0000216	0.0065
		SS	150	0.000018	0.0054
		氨氮	25	0.0000045	0.00135
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.0081
		氨氮			0.00135

综上所述，本项目产生的废水对周围水环境的影响可以接受。

二、大气环境影响分析及防治措施

(1) 大气评价工作等级

按《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ---采用估算模式计算出的第 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标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表-33 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者($P_{\max}$)和其对应的 $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。评价工作等级按下表划分：

表-33 评价等级判别表

评价工作等级	评级加工作等级判别
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 评价因子和评价标准表

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

表-34 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	质量标准 (mg/m^3)	折算倍数	评价标准 (mg/m^3)	标准来源
TSP	1 小时	0.3	3	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单

(3) 污染物源强及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目使用 AERSCREEN 估算模式对排放的废气进行预测。估算模型参数见表-35，污染源参数见表-36。

表-35 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	70
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表-36 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
									颗粒物
1	生产厂房	0	20	21	15	1.5	2400	正常	0.0002

注：项目车间内设置通气窗，高度为1.5m，故面源高度取1.5m。

(4) 大气预测结果

表-37 主要污染源（无组织）估算模型计算结果表

下风向距离/m	无组织 TSP	
	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
10	1.75	0.19
11	1.79	0.20
25	0.77	0.03
50	0.27	0.02
75	0.15	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	1.79	0.20
D10%最远距离/m	≤ 0	≤ 0
评价等级	三级	

预测截图如下：

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度:

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 无组织

一般参数 排放参数

基准源强:

单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	TSP	.0002

☐ 排放强度随时间变化

变化因子...

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

项目所在地气温纪录, 最低: 2.5 °C 最高: 38.3 °C

允许使用的最小风速: 5 m/s 测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按季

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数
 ☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

生成特征参数表

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取
 ☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外国

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取
 ☐ ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季 (12, 1, 2)	.18	1	1
2	0-360	春季 (3, 4, 5)	.14	.5	1
3	0-360	夏季 (6, 7, 8)	.16	1	1
4	0-360	秋季 (9, 10, 11)	.18	1	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

39

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

选择污染物:

☒ 无组织

☒ TSP

设定一个源的参数

选择当前污染源: 无组织

源类型: 面源矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线: 厂界线1

计算起始距离

最大计算距离: 2500 m

应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

全选 反选

NO2化学反应的污染物:

无NO2

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
无组织	5.56E-05

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 70 万

项目区域环境背景O3浓度:

30

ug/m^3

预测点离地高 (0=不考虑):

0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

确定

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 无组织

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.20% (无组织的TSP)
建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时: 0.000s)

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.19
2	0	0	11	0.20
3	40	0	25	0.09
4	30	0	50	0.03
5	0	0	75	0.02
6	0	0	100	0.01
7	25	0	125	0.01
8	0	0	150	0.01
9	20	0	175	0.01
10	15	0	200	0.00
11	5	0	225	0.00
12	0	0	250	0.00
13	0	0	275	0.00
14	10	0	300	0.00
15	30	0	325	0.00
16	0	0	350	0.00
17	5	0	375	0.00
18	10	0	400	0.00
19	10	0	425	0.00
20	10	0	450	0.00
21	10	0	475	0.00
22	10	0	500	0.00
23	10	0	525	0.00
24	40	0	550	0.00
25	10	0	575	0.00
26	45	0	600	0.00
27	10	0	625	0.00
28	10	0	650	0.00



图 5 大气预测截图

从估算结果可知, 本项目营运期排放的各种污染物中, 以项目面源 1#无组织排放的颗粒物的最大落地小时浓度占标率最大, $P_{max}=0.20\%<1\%$, 对应的 $D_{10\%}=0m$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目的大气环境影响评价工作等级为三级, 三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围。

(5) 污染物排放核算

本项目大气污染物均为颗粒物, 排放核算见下表。

表-38 大气污染物（无组织）排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染防治 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	/	切割、打 磨	颗粒物	湿法沉降+车间 自然沉降(处理 效率 95%)	广东省《大气污染物 排放限值》 (DB44/27-2001) 表 2 中的第二时段无组 织排放监控浓度限值	1.0	0.0005
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.0005

表-39 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0005

表-40 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染 物	非正常排 放浓度 (μg/m ³)	非正常排 放速率 (kg/h)	单次持 续时间/h	年发生频 次/次	应对措施
1	切割、 打磨	水喷淋处 理设施故 障	颗粒 物	/	0.0107	1	1	对应设备 立刻停机 检修

综上所述，项目颗粒物无组织排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³），项目大气污染物对项目周边环境的影响可接受。

三、声环境影响分析及防治措施

1、项目主要噪声源

项目各车间主要设备噪声源源强如下表所示：

表-41 项目设备噪声源强

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB(A))	叠加声级 值 dB(A)	特征	距各预测点距离 (m) *			
						东边界	南边界	西边界	北边界
1	切割机	2	70	73	频发	18	6	16	15
2	打磨机	1	65	65	频发	18	3	16	18
3	冷却塔	1	65	65	频发	16	3	18	18

备注：*各噪声源距各预测点距离根据厂房边界到各预测点距离核算。

2、预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

（3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\lg(10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

（4）为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源经减噪措施后的源强，然后预测噪声源随距离的衰减，即可以预测不同距离的噪声贡献值。

3、评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、预测结果与评价

项目噪声预测结果见下表：

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》，新建项目以贡献值进行预测，工程采用减振、隔声等降噪措施，降噪效果约 15dB(A)，利用模式，本项目噪声预测结果见下表。

表-42 噪声影响预测结果

噪声源位置	设备名称	噪声源强 dB(A)	数量	叠加声级值 dB(A)	减噪措施	减噪后源强 dB(A)	采取措施后的贡献值 dB(A)			
							东边界	南边界	西边界	北边界
切割区	切割机	70	2	73	减振隔声	58	32.89	42.44	33.9	34.47
打磨区	打磨机	65	1	65		50	24.89	40.45	25.92	24.89
冷却区	冷却塔	65	1	65		50	25.92	40.45	24.89	24.89
设备叠加		74.2				59.2	34.22	45.99	34.22	35.33

表-43 厂界噪声影响预测结果 单位:Leq[dB(A)]

预测点	昼间	
	贡献值	是否达标
N1（厂界东面）	34.22	是
N2（厂界南面）	45.99	是
N3（厂界西面）	34.22	是
N4（厂界北面）	35.33	是

项目夜间不运行，根据计算结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

- （1）加强项目内绿化，适当种植盆栽，能有效降低噪声对周边环境的影响；
- （2）生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；
- （3）给工人发放耳塞等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

四、固体废物影响分析及预防措施

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的废边角料 S1、石材废屑 S2、沉渣 S3，生活垃圾 S4。

本项目废边角料、石材废屑、沉渣均属于一般固废，集中收集后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运；生活垃圾统一由环卫部门收集处理。

（1）固体废物对环境的影响分析

1）污染土壤

本项目产生的固体废物在堆放或没有经过适当的防渗措施的垃圾处理时，其中的有害组分很容易经过风化、雨雪淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒有害液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。

2）污染水体

固体废物可随降水和地表径流排入河流，或者随风漂迁落入水体使其受到污染；或随沥渗水进入土壤则污染地下水；直接排入河流则造成更大的水体污染，而且妨害水生生物的生存和水资源的利用。

3）污染大气

固体废物一般可通过如下途径污染大气环境：以细粒状存在的废渣和垃圾在大风吹动下随风飘逸扩散到很远的地方；固体废物运输过程产生的有害气体和粉尘；一些有机固体废物在适宜的温度和湿度条件下被微生物分解，释放出有害气体；固体废物在处理时散发出毒气和臭味等。

4）影响环境卫生

城市生活垃圾，若清运不及时，便会产生堆存，严重影响周围环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁，也会影响市容景观。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固废包括废边角料、石材废屑、沉渣。根据《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），“在对一般工业固体废物贮存、处置场场址进行环境影响评价时，应重点考虑一般工业固体废物贮存、处置场产生的渗滤液以及粉尘等大气污染物等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定其与常住居民居住场所、农用地、地表水体、高速公路、交通主干道（国道或省道）、铁路、飞机场、军事基地等敏感对象之间合理的位置关系”。

项目的一般固体废物堆放场地位于厂区内的东部，远离项目外敏感点，位置设置较为

合理，委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。

(3) 生活垃圾

生活垃圾中的成分比较复杂，包括食物垃圾、废纸、杂品、塑料袋、瓶罐等，其中部分是可以回收利用的。生活垃圾除一部分会有异味或恶臭外，还有很大部分会在微生物和细菌的作用下发生腐烂，也成为蚊蝇滋生、病菌繁殖、老鼠肆虐的场所，因此本项目产生的生活垃圾应收集到规定的垃圾桶，不能随意丢弃至厂区周边，生活垃圾委托环卫部门每天统一清运。

综上所述，本项目分类收集、回收、处置固体废物的措施安全有效，去向明确。经上述“减量化、资源化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，对周围环境产生的影响可以接受。

五、土壤/地下水环境影响分析

(1) 土壤环境评价工作等级

开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡，项目地理中心坐标为东经 112°41'0.29"，北纬 22°23'17.71"。项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，占地面积约 412m²，行业类别为：C3032 建筑用石加工，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 及附录 A 中所示，本项目在附录 A.1 中为其他行业，属于 IV 类。因项目所在地周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标（属于不敏感），占地面积约 412m²，属于小型占地规模（≤5hm²），对照导则中表 4（见下表-44、表-45），故确定本项目不需开展土壤环境影响评价工作。

表-44 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表-45 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 地下水环境评价等级

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年 8 月），本项目所在区域属于“珠江三角洲江门潭江沿岸分散式开发利用区（代码 H074407001Q01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

本项目主要从事石材加工生产，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中的“62、石材加工”类别，地下水环境影响评价的项目类别为 IV 类。

综上所述，本项目的项目类别 IV 类，地下水环境敏感程度为“不敏感”级别，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，IV 类项目不在等级分级表内，故确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

表-46 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价 项目类别	I 类	II 类	III 类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

五、风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料为花岗岩石板和大理石石板等石材，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目不涉及危险物质，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表-47 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
水喷淋处理系统	设备故障	切割或打磨过程中可能水喷淋处理系统出现故障，导致切割、打磨工序产生的粉尘大量无组织排放等	水喷淋处理系统故障时及时停止施工，等待系统维修好再正常运行

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故为气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故。

（4）风险防范措施

①公司应当定期对水喷淋处理系统定期进行检修维护。

②编制环境风险应急预案，定期演练。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

六、环保相关配套设施“三同时”竣工验收清单

根据环境保护和管理的需要，列出拟建工程环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单，详见下表。

表-48 建设项目环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单表

类别	污染源	污染物	拟采取治理措施	验收标准	投资（万元）
废水防治措施	员工生活污水	CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油	化粪池+一体化	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准	0.5
	冷却废水	SS	沉淀池	《城市污水再生利用—工业水水质》（GB/T 19923-2005）	1
大气防治措施	切割、打磨	颗粒物	湿法沉降+车间自然沉降（处理效率 95%）	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放限值	2
噪声防治措施	机械噪声	噪声	减振、隔声，合理布置设备位置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	0.5
固体废物防治措施	员工生活	生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	规范暂存，不外排	1
	切割、打磨	废边角料	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	规范暂存，不外排	
	切割、打磨	石材废屑	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	规范暂存，不外排	
	切割、打磨	沉渣	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	规范暂存，不外排	

七、环境监测计划

本项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表-49。

表-49 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水处理设施出水口	CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油	每季度一次，每次两天，每天连续取样 24h	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准
废气	厂区上风向界外（1 个监测点）、厂区下风向界外（3 个监测点）	颗粒物	每半年监测 1 次，每次 2 天，每天连续取样 24h	达到广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放标准限值
噪声	厂界东、西面边界及安吉村边界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次连续 2 天昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	固体废弃物管理计划	企业严格管理运营过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废弃物的处置情况，并说明废弃物的去向和资源化情况。		
监测数据报送		由监测单位对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份，一份保存，一份交公司环保主管科室，一份送公司档案室存档，按环保行政主管部门的要求，定期编制监测报告，由企业环保主管负责人审核后报当地环保行政主管部门。		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	切割、打磨	颗粒物（无组织）	湿法沉降+车间自然沉降（处理效率 95%）	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	员工生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	近期由“三级化粪池+一体化”处理，远期生活污水经三级化粪池预处理后纳入迳头污水处理厂处理	近期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准，远期达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和迳头污水处理厂设计进水水质标准较严值
	生产废水	SS	沉淀池	达到《城市污水再生利用—工业水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 的洗涤用水标准
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	对周围环境不会造成明显影响
	一般固废	废边角料	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	
		石材废屑	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	
		沉渣	委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运	
噪 声	生产活动	机械噪声	隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
主要生	本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响轻微。评价建议在厂区空间允许的条件下，可适当设置厂区绿化，绿化植被可			

态 影 响	以在一定程度上减轻设备噪声对环境的影响，并可遮挡风沙、抑制扬尘、净化空气，起到保护环境 and 美化环境的作用。
-------------	--

结论与建议

一、结论

1、工程概况

开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡,项目地理中心坐标为东经 112°41'0.29", 北纬 22°23'17.71", 地理位置见附图一。项目总投资 20 万元, 其中环保投资 5 万元, 该项目为租用现有厂房, 占地面积约 412m², 建筑面积 412m², 项目建筑主要为一栋一层式厂房, 项目主要从事石材的加工生产, 年加工石材约 3600 m², 厚度为 0.02m,即年加工石材 201.6t/a, 折合体积为 72m³。主要通过切割、打磨等工序完成生产过程。

2、建设项目周围环境质量现状评价结论

(1) 大气环境

根据江门市环境保护局公布的《2018 年江门市环境质量状况公报》, 本项目评价区内环境空气质量除 O₃ 轻微超标外, 其余五项均达到环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准, 项目所在地属于不达标区。

(2) 水环境

根据监测数据, 台城河的总磷监测数据超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, 其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差, 主要原因是区域的污水管网截污工程未完善, 部分工业废水和生活污水不能达标排放所致。

(3) 声环境

本项目选址位于 2 类区, 项目四面边界监测点噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求, 本项目所在地声环境质量良好。

3、施工期环境影响评价结论

目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时, 会产生一定的施工作业噪声, 主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声, 其产生的噪声声级约为 70-85dB (A)。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理, 严格控制设备安装时间

(06:00-12:00 和 12:00-18:00)，严禁在休息时间(12:00-14:00 和 18:00-06:00)进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

4、营运期环境影响评价结论

项目建成后运营期间，其主要污染物有：废边角料 S1、石材废屑 S2、沉渣 S3，生活垃圾 S4。

(1) 水环境保护措施与影响评价结论

本项目生产废水为冷却废水，生产用水量约为 1.2t/d(360t/a)，主要污染成分为 SS(约 1000mg/L)。项目设有沉淀池，对废水进行处理后全部循环使用，不外排。生产废水在循环使用过程中因蒸发等损耗，需定期补充新鲜水，根据业主提供的资料，项目新鲜水补充量为 0.15t/d(45t/a)。定期对池底的沉淀渣进行捞渣，委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运；生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，近期，生活污水由“三级化粪池+一体化”污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 中的第二时段一级标准后排入镇海水库排洪渠，该河流最终流入潭江；远期市政污水管网接通后，生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后，由市政官网排放入迳头污水处理厂集中处理，污水处理厂外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 B 标准中较严者后排入台城河，该河流最终进入潭江。

因此，本项目产生的生活污水对周围水环境影响较小，水环境影响可以接受。

(2) 大气环境保护措施与影响评价结论

本项目切割、打磨过程产生的粉尘经冷却水喷淋处理后，可以满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目无需设置大气防护距离，故经上述措施处理后，项目所排废气对项目周围环境影响较小。大气环境影响可以接受。

(3) 噪声环境保护措施与影响评价结论

本项目噪声主要为切割机、打磨机设备运行时产生的机械噪声，其产生的噪声声级约为 65-70dB(A)。考虑到房间墙体的阻隔和传播距离的衰减等因素对噪声有一定的阻尼作用，为进一步减少生产噪声的影响，建议对生产设备采取必要的防治措施，如机底部增设

防振垫、将噪声大的设备集中放置在墙角等，采取以上措施后该项目产生的噪音不会对建筑物周边环境产生不良影响，因此噪声环境影响可以接受。

(4) 固体废物环境保护措施与影响评价结论

本项目废边角料、石材废屑、沉渣均属于一般固废，集中收集后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运；生活垃圾由环卫部门收集处理。

经以上措施处理后，本项目产生的固体废物均不自行排放，不会对周围环境造成不良的影响。

5、总量控制指标

建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

(1) 污水排放量控制指标

本项目的生产废水主要为冷却废水，经处理后循环使用，不外排；外排废水主要为员工生活污水，近期，项目生活废水排放量：54t/a，其中 CODCr: 0.0049t/a，氨氮：0.0005t/a。远期纳入迳头污水处理厂一并统筹，不再单独申请。

(2) 废气排放量控制指标

本项目排放的废气均为颗粒物，拟不设总量控制指标。

(3) 固体废物总量控制指标

本项目固体废物排放量为 0，不设置固体废物总控制指标。

6、综合评价结论

(1) 项目所在地的大气环境质量除 O₃ 轻微超标外，其余五项均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；该区域的地表水环境中不能完全满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

(2) 项目产生的废水、废气和噪声污染物通过本报告中提出的防治措施治理后达标排放，不会对项目的大气、水、声环境造成明显不良影响。

(3) 项目建成后应严格执行环保“三同时”制度，落实本环评报告中的环保措施，且相应的环保措施必须按照最新验收办法验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。

二、建议

(1) 树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区的边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降噪，减轻环境污染。

(2) 切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好废物安全、环保管理。

(3) 加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

(4) 员工应佩戴相关的防护措施进行工作。

(5) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

三、总结论

综上所述，本项目符合产业政策及相关规划要求，产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。在本项目实施过程中，必须严格落实本报告表提出的各项污染防治措施和相关管理规定。严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，杜绝事故发生。在此前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



声明

本人郑重声明：本表所申报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况而由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表签名（亲笔及盖章）



钟法玲

（注：委托签名须附委托书）

2020年3月11日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 建设项目四至图

附图三 项目环境敏感点分布图

附图四 项目平面布置图

附图五 江门市主体功能区规划图（2003-2020）

附图六 江门市土地利用总体规划图

附图七 项目所在地水功能区划图

附图八 江门市环境空气功能区划示意图

附图九 地下水功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

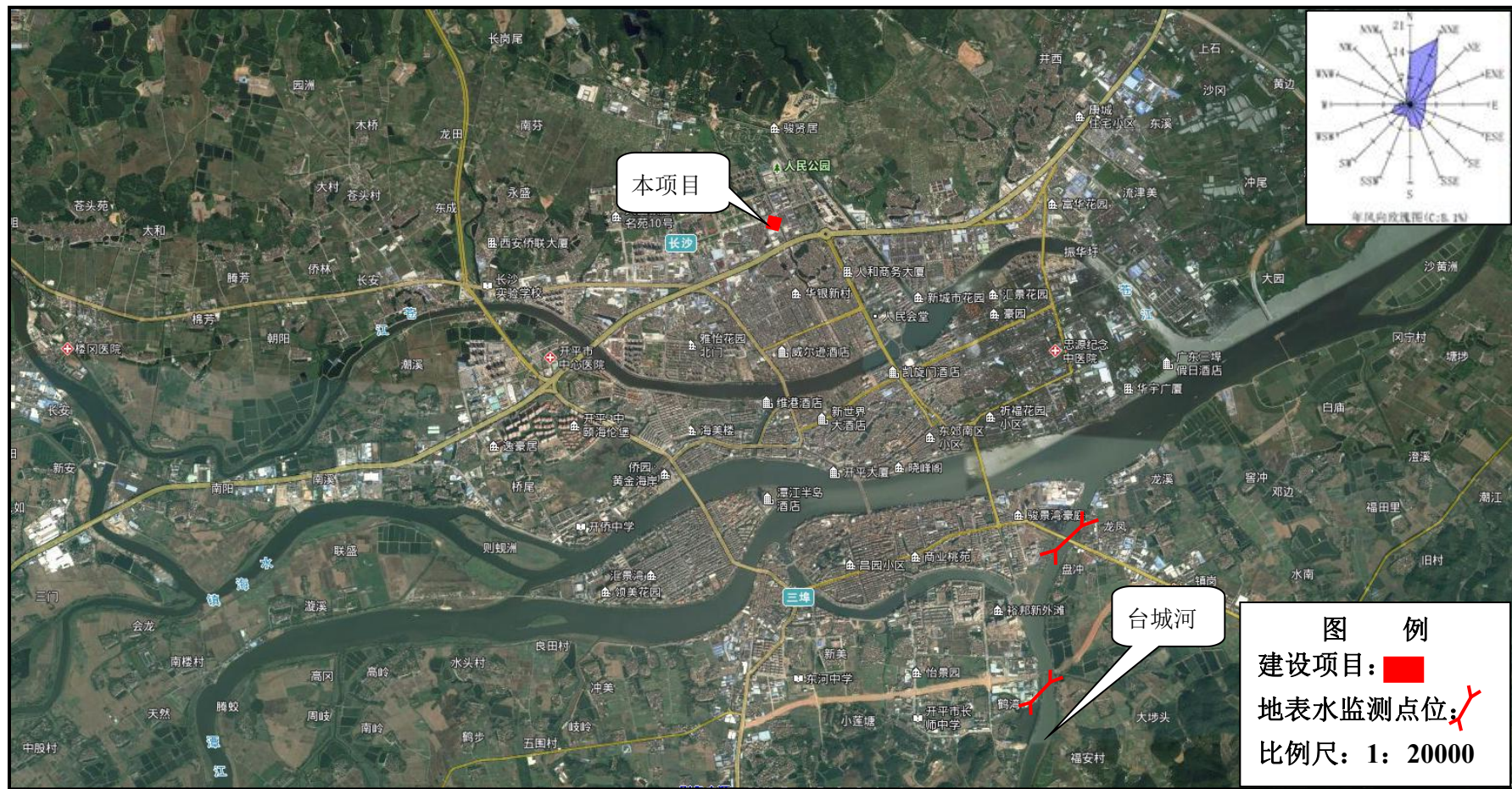
附件 3 厂房租赁合同

附件 4 2018 年江门市环境质量状况（年报）

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- | | |
|--------------|---------------|
| 1、大气环境影响专项评价 | 2、水环境影响专项评价 |
| 3、生态影响专项评价 | 4、声影响专项评价 |
| 5、土壤影响专项评价 | 6、固体废弃物影响专项评价 |

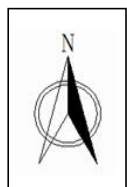
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图一 项目地理位置图

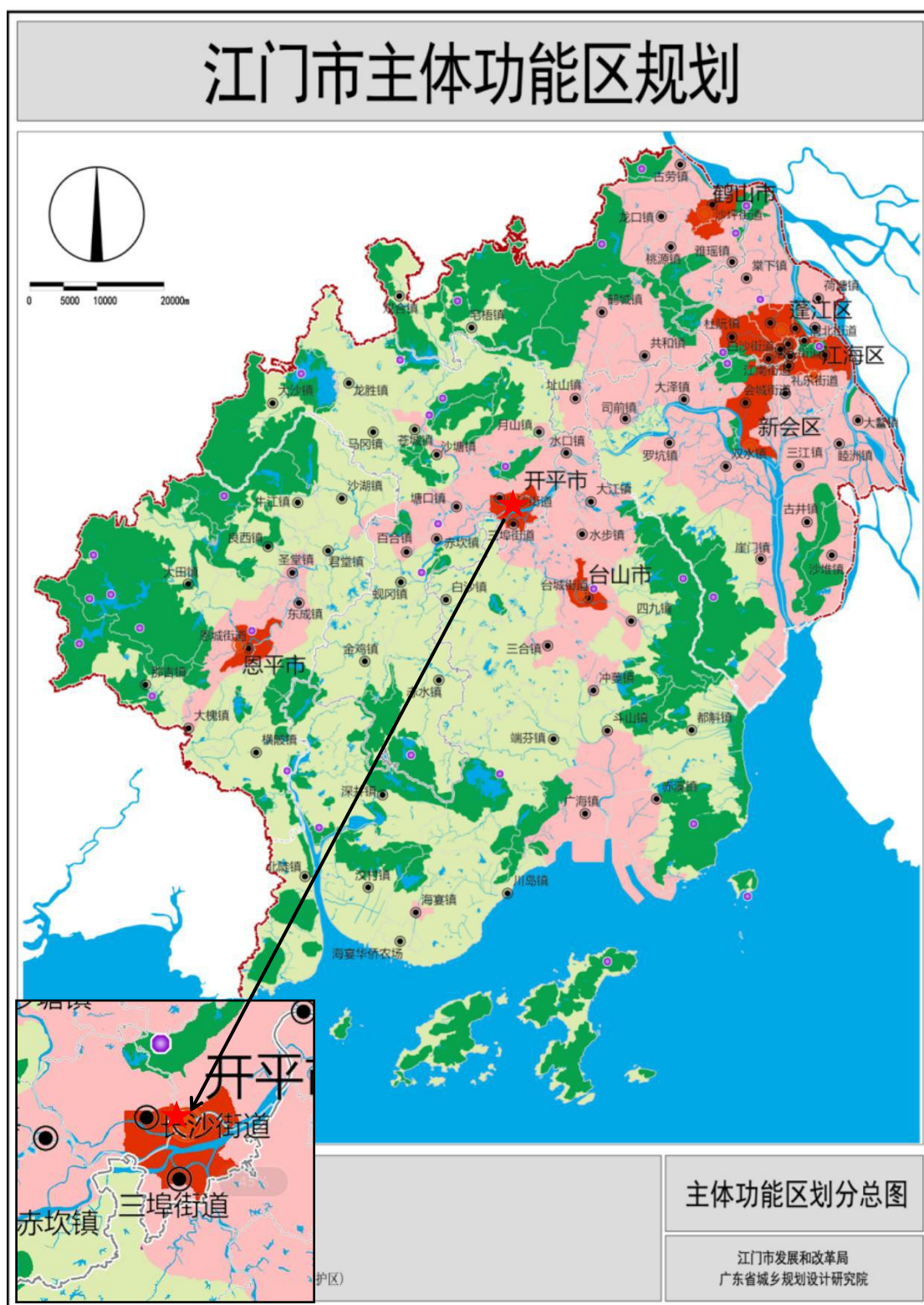


附图二 建设项目四至图



附图四 项目平面布置图

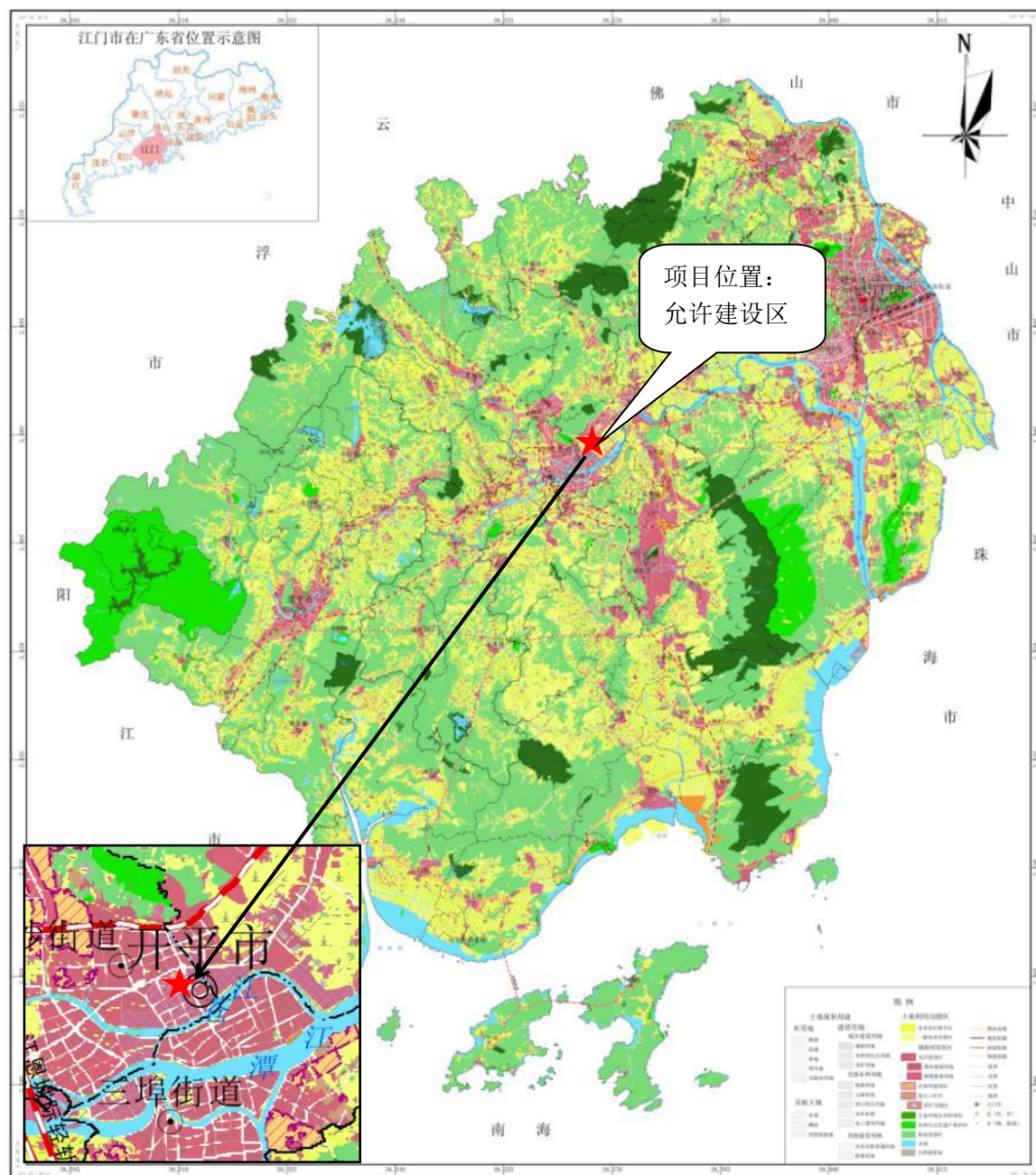
比例尺：1:700



附图五 江门市主体功能区规划图（2003-2020）

江门市土地利用总体规划（2006-2020年）

江门市土地利用总体规划图



江门市人民政府 编制
二〇一一年九月

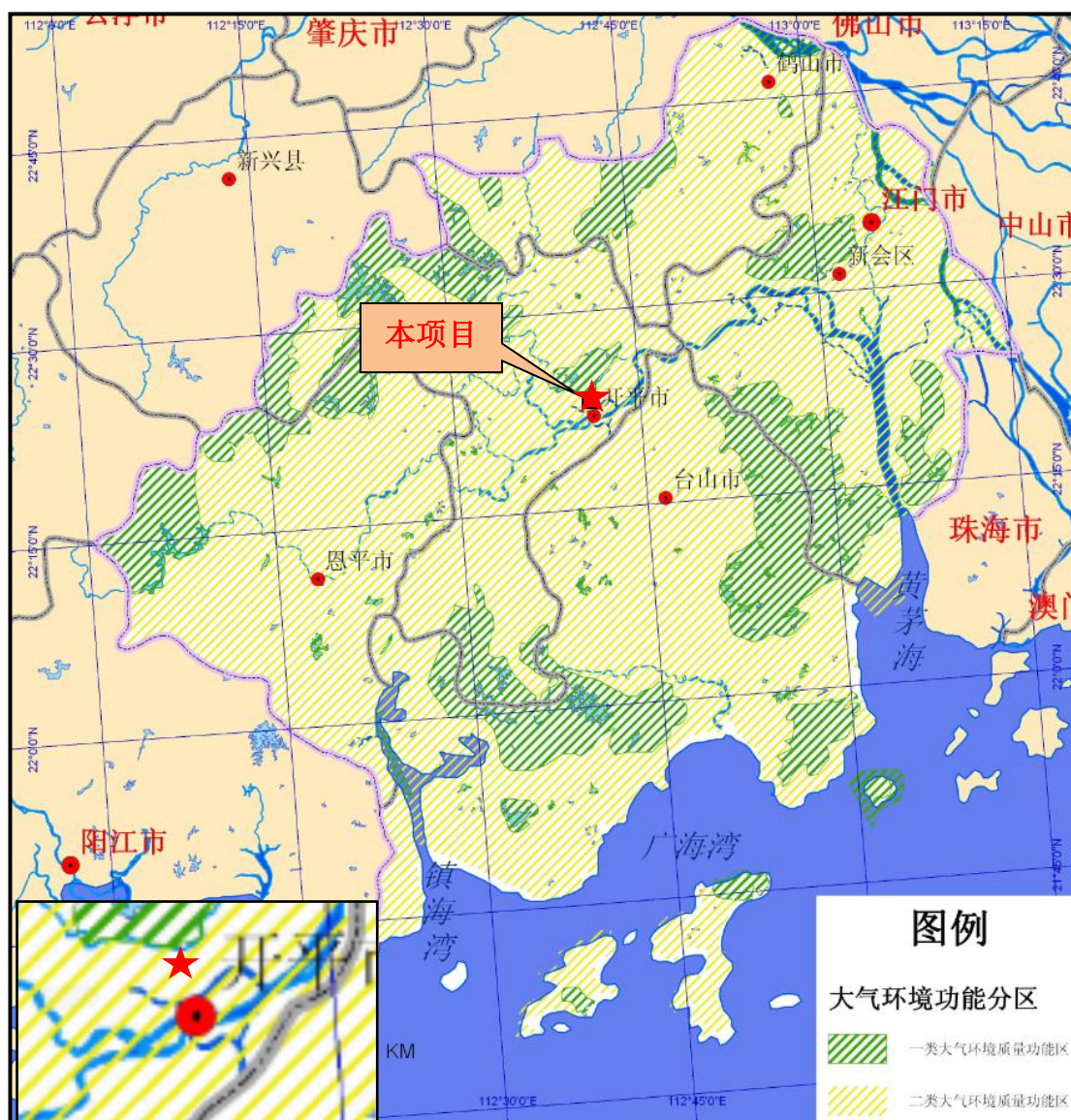
1: 500 000

江门市国土资源局 制图
广州地量行数字规划科技有限公司

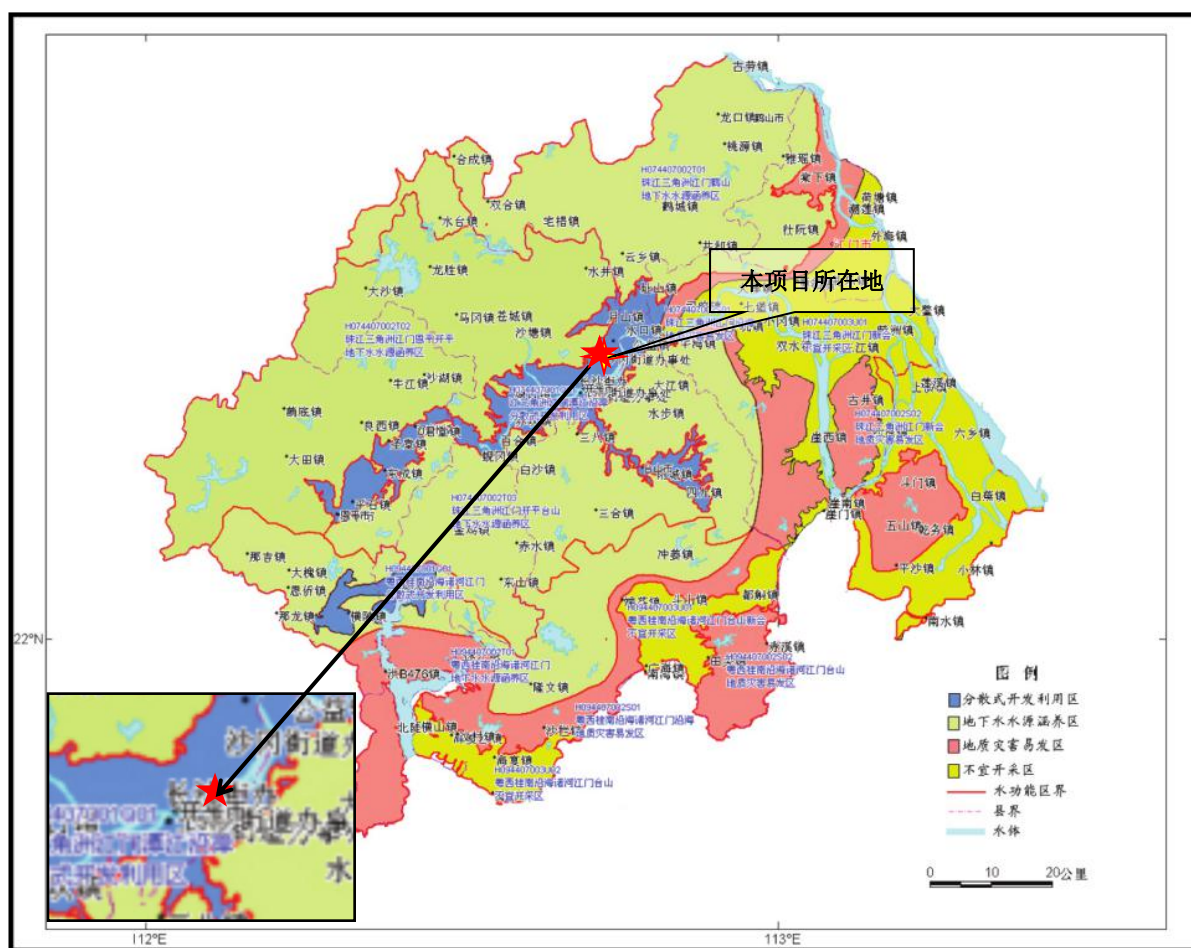
附图六 江门市土地利用总体规划图



附图七 项目所在地水功能区划图



附图八 江門市環境空氣功能區劃示意圖



附图九 地下水功能区划图

附件 1 营业执照

统一社会信用代码		92440783MA53XG82XE		营业执照				扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名称	开平市长沙权大发建材店			组成形式	个人经营				
类型	个体工商户			注册日期	2012年12月10日				
经营者	钟洁玲			经营场所	开平市长沙幕村工业区南二卡				
经营范围	零售：水泥、石料。（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。）							登记机关	
								2019年10月22日	
年报时间为：每年1月1日至6月30日								国家市场监督管理总局监制	

附件 2 法人身份证

附件 3 厂房租用合同

附件 4 2018 年江门市环境质量状况（公报）

2019年4月29日 星期一

 **江门市生态环境局**

请输入搜索内容...

首页

信息公开

互动交流

公众服务

环境质量

数据中心

首页 > 环境质量 > 年度环境状况公报

2018年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2019-03-06 新闻来源：江门市生态环境局【字体：大 中 小】



2018年江门市环境质量状况

公 报

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%，详见图2。



2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_{3-8h}-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

（二）各市（区）空气质量

2018年度各市（区）空气质量优良天数比例在77.5%（蓬江区）-91.5%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市第一，鹤山市排名末位；与2017年相比，各市（区）环境空气综合指数同比均有所改善，改善幅度在1.2%-10.7%之间，详见表1。

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	综合指数	综合指数 排名	综合指数 同比变化率	空气质量 同比 变化程度 排名
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	-9.6	3
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.85	3	-10.7	1
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	-4.2	6
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7	1
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	-6.7	4
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	-1.2	7
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附表 1 建设项目大气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□		二级●			三级☼		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km●			边长=5km☼		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a☼		
	评价因子	基本污染物（TSP）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☼			
评价标准	评价标准	国家标准☼		地方标准●		附录 D●		其他标准●	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☼			一类区和二类区□		
	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□		主管部门发布的监测数据☼			现状补充监测●（引用评价范围内监测点位）		
	现状评价	达标区●				不达标区☼			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☼ 本项目非正常排放源● 现有污染源□		拟代替的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD●	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他●	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km●		
	预测因子	预测因子（/）				包括二次 PM _{2.5} □			
						不包括二次 PM _{2.5} ●			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%●				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%●			C 本项目最大占标率>30%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%●				K>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测● 无组织废气监测☼		无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（无）			监测点位数（0）		无监测☼		
评价	环境影响	可以接受☼ 不可以接受□							

结论	大气环境保护 距离	无			
	污染源年排放 量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.0005) t/a	VOCs: (0) t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

附表 2 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 ☼ ; 水文要素影响型 □		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □; 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 □; 涉水的风景名胜区 □; 其他 □		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放●; 间接排放☼; 其他●		水温 □; 径流 □; 水域面积 □
影响因子	持久性污染物 ●; 有毒有害污染物 ●; 非持久性污染物☼; pH 值☼; 热污染 □; 富营养化●; 其他		水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级□; 二级□; 三级 A☼; 三级 B ●		一级 □; 二级 □; 三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建●; 在建●; 拟建●; 其他●	拟替代的污染源 ●	排污许可证 □; 环评 ☼; 环保验收 ●; 既有实测 ☼; 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 ●; 枯水期 ☼; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □		生态环境保护主管部门 ●; 补充监测 ☼; 其他 □
	区域水资源开发利用状况	未开发 □; 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	监测断面或点位
	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	(COD _{cr} 、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 □; II 类 ●; III 类 □; IV 类 ☼; V 类 □ 近岸海域: 第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期□; 平水期●; 枯水期 □; 冰封期 □		

		春季●；夏季●；秋季 ●；冬季 ●		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；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 □；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 □ 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情景 □		
	预测方法	数值解 □；解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □；其他 ☼		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☼ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物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 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 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 □ 对于新设或调整入河（湖库、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 □ 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 □		
	污染源排放量	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

	核算	(COD _{Cr} 、氨氮)		(0.0049、0.0005)		(90、10)	
	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 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐					
	监测计划		环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐			手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	(/)			/	
		监测因子	(/)			/	
	污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“ () ”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

附表 3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市长沙权大发建材店建设项目				
建设地点	广东省	江门市	开平市	长沙街道	长沙幕村工业区南二卡
地理坐标	经度	112°41'0.29"E	纬度	22°23'17.71"N	
主要危险物质及分布	水喷淋系统设备损坏 分布在整个厂房				
环境影响途径及危害效果（大气、地表水、地下水等）	影响途径：环境空气扩散，进入附近水体； 危害效果：降低大气和水环境质量				
风险防范措施要求	定期检查				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					
1) 项目相关信息： 开平市长沙权大发建材店位于开平市长沙幕村工业区南二卡，项目地理中心坐标为东经 112°41'0.29"，北纬 22°23'17.71"，地理位置见附图一。项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 412m²，建筑面积 412m²，项目建筑主要为一栋一层式厂房，项目主要从事石材的加工生产，年加工石材约 3600 m²，厚度为 0.02m,即年加工石材 201.6t/a，折合体积为 72m³。主要通过切割、打磨等工序完成生产过程。					
2) 评价说明： 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，影响可以接受。					

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：						
建设项目	项目名称	开平市长沙权大发建材店建设项目		建设内容、规模	建设内容及规模：年生产石材加工面积3600m ²					
	项目代码 ¹	2019-440783-30-03-068302								
	建设地点	开平市长沙幕村工业区南二卡								
	项目建设周期（月）	12		计划开工时间	2019年9月					
	环境影响评价行业类别	C3032 建筑用石加工		预计投产时间	2019年3月					
	建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型 ²	C3032 建筑用石加工					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无		项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名	无					
	规划环评审查机关	无		规划环评审查意见文号	无					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.683588	纬度	22.388253	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	20.00		环保投资（万元）	5.00		环保投资比例	25.00%			
建设单位	单位名称	开平市长沙权大发建材店	法人代表	钟洁玲	评价单位	单位名称	广东思创环境工程有限公司		证书编号	国环评证乙字2882号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	440783600339337	技术负责人	钟洁玲		环评文件项目负责人	黄孔泽		联系电话	020-86311833
	通讯地址	开平市长沙幕村工业区南二卡	联系电话	15007665313		通讯地址	广东省广州市海珠区琶洲大道东8号811房（仅作办公用途）			
污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）		排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵		
	废水	废水量（万吨/年）			0.0054	0.0000	0.0054	0.0054	☐ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☒ 直接排放：受纳水体__镇海水库排洪渠__	
		COD			0.0049	0.0000	0.0049	0.0049		
		氨氮			0.0005	0.0000	0.0005	0.0005		
		总磷					0.0000	0.0000		
	废气	废水量（万吨/年）					0.0000	0.0000	/	
		二氧化硫					0.0000	0.0000	/	
		氮氧化物					0.0000	0.0000	/	
		颗粒物			0.0005		0.0005	0.0005	/	
挥发性有机物					0.0000	0.0000	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	风景名胜区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③