

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：严金清年加工 200m<sup>3</sup>石材项目

建设单位：严金清（盖章）

编制日期：2019 年 2 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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	严金清年加工 200m <sup>3</sup> 石材项目				
建设单位	严金清				
法人代表	严金清	联系人	严金清		
通讯地址	惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面				
联系电话	13592920549	传真	/	邮政编码	
建设地点	惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面 (北纬23° 1'27.82", 东经116° 11'41.66")				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建		行业类别及代码	建筑用石加工 C3032	
占地面积(平方米)	3000		建筑面积(平方米)	3000	
总投资(万元)	40	其中: 环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	25%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 4 月		

### 一、项目背景

1、本项目租赁惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面（地理坐标为北纬 23° 1'27.82"，东经 116° 11'41.66"）的厂房从事石材的加工生产。项目总投资 40 万元，占地面积 3000 m<sup>2</sup>，建筑面积约 3000 m<sup>2</sup>，年加工石材共约 200m<sup>3</sup>。

根据国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》以及国家环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号）及 2018 修改单的有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业——51、石材加工”，环评类别为报告表，因此，建设单位委托评价单位承担本项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后，对项目进行了现场踏勘、收集相关资料，根据相关环境影响评价技术导则的要求完成了《惠来县惠城镇金清石材加工项目环境影响报告表》的编制工作，呈报环境保护行政主管部门审批。

#### 2、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年版）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月施行）；

- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月修正版）；
- (7) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境保护部；
- (8) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境保护部；
- (9) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），环境保护部；
- (10) 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2011），环境保护部；
- (11) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），环境保护部；
- (12) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93），环境保护部；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），国家环境保护总局；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第253号，2017.7.16修订）；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起实施及其2018年4.28日修改单）；
- (16) 严金清环评委托书及合同。
- (17) 严金清提供的有关本项目的其他资料。

## 二、工程内容及规模

### 2.1 建设地点及四至情况

建设地点：本项目位于惠来县惠城镇山美村美新东五横巷9号之1铺面（地理坐标为北纬23.189120°，东经113.693847°）。地理位置详见附图1。

四至情况：厂区北面为河流，东面、南面和西面均为空地。厂区四至情况详见附图2。

### 2.2 项目组成及主要建设内容

本项目工程组成和主要建设内容见下表：

表 1-1 项目组成和主要建设内容一览表

类别	名称	主要建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积：3000m <sup>2</sup> ，主要用途为加工车间、仓库及办公，安装相关生产设备。
公用工程	供水工程	当地市政供水管网接入
	供电工程	当地市政供电电网接入
	排水工程	采用雨污分流制，雨水经雨水管道汇集后，排入附近农村灌溉沟渠 生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉

环保工程	废水治理	生活污水：经三级化粪池预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作标准，用于厂周农田灌溉。
		喷淋废水：石材切割、打磨的喷淋水经三级沉淀池沉淀处理后回用于喷淋用水，不外排。
	废气治理	切割、打磨粉尘：切割、打磨采用湿法作业，粉尘采用车间洒水，加强通风降尘措施后无组织排放。
	噪声治理	噪声采取减振、隔声等综合措施。
	固废治理	石材废石：外售作建材原料
沉淀池沉渣：外卖给相关企业回收利用		
生活垃圾：环卫部门定期清运		

### 2.3 产品方案和规模

本项目产品方案及生产规模见表 1-2：

表 1-2 产品方案及规模一览表

序号	产品名称	年加工量
1	石材	200m <sup>3</sup>

### 2.4 主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原料消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	储运方式
原料及辅料	石材板	210m <sup>3</sup>	外购	原料仓库
	用水	572m <sup>3</sup>	市政自来水供应	
	用电	6 万 KWh	市政电网供应	

### 2.5 主要生产设备

主要生产设备见下表：

表 1-4 主要生产设备一览表

设备名称	规格、型号、参数	数量	备注
切割机	/	2 台	用电
打磨机	/	2 台	
线路机	/	1 台	
电脑调刻机	/	1 台	
龙门吊	/	2 台	

### 2.6 劳动定员和生产制度

全厂劳动定员 15 人，年生产 200 天，每天工作 8 小时，厂内设有食堂和员工宿舍，部分人在厂内食宿。

### 2.7 公用工程

### (1) 给排水工程

①给水：项目员工共 15 人，其中 6 人在厂内食宿，根据《广东省用水定额》中的规定，办公用水量标准为 80 L/人·d，食宿的用水量标准为 180 L/人·d，生活用水约 1.8m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a)，生产用水 1.06m<sup>3</sup>/d(212m<sup>3</sup>/a)，新鲜用水总量为 2.86m<sup>3</sup>/d(572m<sup>3</sup>/a)，用水由市政自来水管网统一供给。

②排水：厂内设有食堂和员工宿舍。生产过程中喷淋废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；外排污水主要为生活污水，产生量约 1.8m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a)，生活污水经三级化粪池预处理后回用于厂区绿化，出水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准值。

### (2) 供电工程

全厂耗电量 6 万 KWh/a，由市政电网统一供电，项目设置有发电机。

## 三、产业政策及选址合理合法性

### (一) 产业政策相符性

本项目生产产品未列入国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修改版）以及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中禁止类和限制类项目，因此，本项目符合国家相关产业政策。

此外，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》（2010 年本）名录中，因此，本项目建设符合相关产业政策要求。

### (二) 规划相符性

本项目租赁位于惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面现有已建成的空置厂房进行生产经营（租赁合同见附件 4），经查本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合当地环境规划和用地规划，与周围环境相容。

根据《揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020 年）》调整完善，项目所在地用地性质为城镇村建设用地，不属于基本农田保护区和禁止建设区，详见附图 4。因此，项目选址符合《揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020 年）》。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面，厂区北面为河流，东面、南面和西面均为空地。厂区四至情况详见附图 2。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

揭阳市位于广东省东南部潮汕平原，地跨东经 115°36′至 116°37′39″，北纬 22°53′至 23°46′27″。北靠兴梅，南濒南海，东邻汕头、潮州，西接汕尾。揭阳是粤东、闽南和赣南的交通枢纽，水陆交通运输便捷。

项目所在地惠来县位于广东省东南部沿海，揭阳市南部。东连汕头市（潮南区），西接汕尾市（陆丰市），南濒南中国海，北接揭阳市（普宁市）。地理坐标为北纬 23°07′东经 116°29″。东西相距 67 公里，南北相距 33.5 公里。以县城为中心，东至汕头 78 公里，西至广州 402 公里。

### 2、地质地貌

惠来县背山面海，地势北高南低，倾斜度较大，属海滨丘陵地形。截止到 1987 年，惠来县北部山地、丘陵地面积 101.55 万亩，占总面积 54%，主脉大南山横贯县境北部，最高峰犁头山东海拔 822.7 米；中南部多为平原、阶地，面积 46.05 万亩，占 24.5%；沿海沙滩和埕地，面积 21.8 万亩，占 11.6%；还有河流、水域等。

惠来县地势北高南低，基本属海滨丘陵地形。大南山脉自西至南横贯县境北部，东南临海。海岸线曲折多湾，岛礁密布。北部为山地，中部、西部为亚岭地带，中南部多为平原台地，沿海为沙滩地。全县土壤的母岩主要是花岗岩和砂页岩。分为 6 个土类，12 个亚类，23 个土属，53 个土种。中部冲积平原一般属水稻土，北部丘陵地带一般属红壤或赤壤，东部和西南部地区土壤含沙多，南部滨海区土壤含沙质和盐质。项目所在地地处南山岭丘陵，属大南山南伸余脉。

### 3、气象与气候

惠来县地处低纬度地区，属南亚热带季风气候。据惠来县多年气象资料统计，年均气压 1011.7 百帕，年均气温 21.8 摄氏度，年均相对湿度 79%，年均降雨量 1828.9 mm，年均风速 2.9 m/s，每年 2~3 月份有不同程度的低湿阴雨天气，4~6 月份为汛期，常有暴雨出现，7~9 月份为后汛期，常有台风侵袭，秋冬多晴好天气，后半年海面强风较多。

根据《揭阳市气候公报》(2008 年)，常年惠来盛夏季节以西南风为主，其余月份以东南偏东为盛行风向，海陆风盛行，具有明显的海洋性气候特点。日照时数较长，年均 310.5 卡/cm<sup>2</sup>。年平均降雨量 1829 mm。降雨量年内分配集中表现为冬春少而夏秋多。常

见灾害性天气有寒露风、霜冻、春寒。每年寒流平均 6~7 次；春旱频率较大，五、六月多暴雨。

项目所在地属于亚热带气候，受东南亚季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，日照天数多，平均气温高，夏季盛吹东南风，冬季为北风和偏北风。四季主要特点：春季阴雨天气较多；夏季高温湿热，常带来大雨、暴雨；秋季常有热雷雨、台风雨；冬季寒冷，雨量偏少，霜冻期短。

#### 4、河流与水文特征

惠来县区域内主要河流有龙江河、罗溪水、雷岭水、盐岭水。

龙江河发源于普宁市的南水凹，向南流入陆丰市的龙潭水库转向东南，于惠来县的溪口村附近汇入源自普宁市的高埔水和崩坎水，三流合一继续奔向东南，于惠来县的钓石支流罗溪水汇入，并在金东洲处雷岭水及盐岭水支流汇入后由神泉港出南海。龙江河集水面积1631km<sup>2</sup>，河流全长88km，河道平均比降0.00113。龙江流域内邦庄拦河以上已建有大（二）型的龙潭水库一宗，中型水库两宗（巷口和尖官陂水库），水库总控制集雨面积230.8km<sup>2</sup>。1977 年龙江下游实施改河方案，从龙江下游的赤吟开挖长5km 的新河道向南偏东直出南海。河道整治后，龙江出海河段比原河道缩短6km，集水面积缩小467km<sup>2</sup>。改河后的龙江（新出河口以上）集水面积1164km<sup>2</sup>，河流全长82km，河道平均比降0.00121。原赤吟以下旧河道的支流罗溪水、盐岭水及雷岭水成为独流入海的河流。

罗溪水发源于惠来县的园坪山，集水面积199.9km<sup>2</sup>，河长50.17km，河道比降0.00345。流域内已建有大（二）型水库——石榴潭水库一座，中型水库一座，小型水库3 座。其中石榴潭水库控制集雨面积127.7km<sup>2</sup>，占流域面积的64.8%。

雷岭水又名东福水，发源于潮阳市的马鞍山，在惠来县安拦桥汇入盐岭水后流入神泉港。雷岭水（含盐岭水）集水面积218.40km<sup>2</sup>，河道长24.75km，平均坡降0.00037，建有中型水库——蜈蚣岭水库，水库控制集雨35.44km<sup>2</sup>。蜈蚣岭水库是惠来县中部地区的重要水利骨干工程，对处于其下游的惠城区、东陇、华湖、神泉四镇具有较大的灌溉、防洪效益。盐岭水是雷岭水的主要支流，发源于盐岭山顶。盐岭水各支流汇合于水尾潭后环惠城西南流经东陇洋至赤洲安澜桥与雷岭水汇合。赤洲水闸闸址（盐岭水与雷岭水汇合口上游200m）以上集雨面积82.53km<sup>2</sup>，河流长度22.75km，河流比降0.00547。盐岭水上游有1 座中型水库（蜈蚣岭水库）、2座小（一）型水库（鸡心屿水库和虎头岩水库）、3座小（二）型水库（水流仙水库、小溪水库和风径水库）。这些水库所汇集的水量供给下游当地灌



溉、养殖，最终汇入赤洲水闸，然后流经200m与雷岭水汇合，再流经2.3km与龙江老河道汇合。

## 5、自然资源

惠来县资源丰富，已探明的矿产资源 20 多种，其中花岗岩总储量 1500 万立方米，高岭土总储量 5000 万吨，稀有金属锆英石储量 1.2 万吨。

惠来县水力、风力资源丰富。截止到 2008 年，全县有水库，山塘 200 多座，总库容量近 4 亿立方米，蕴藏发电能力达 5.29 万千瓦，有水力发电站 48 座，总装机容量 1.28 万千瓦。全县可建风电场面积 30 平方公里，被定为“国家乘风计划”的海湾石风电场首期工程 2000 年投产以来取得较好效益。

野生动物有山羊、野猪、穿山甲、果子狸、鹧鸪等，还有金甲蛇、银甲蛇、眼镜蛇等多种蛇类。

鱼类资源有龙虾、鱿鱼、乌贼、对虾、海胆、石斑鱼、膏蟹等 680 多种，还有名贵的贝壳类红卵、鲍鱼、日月蚝、角螺、红螺、西施舌等。

项目所在区域环境功能区划属性见表 2-1。

**表 2-1 项目所在区域环境功能属性表**

项目	功能区类别
地表水环境	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2014】14号），项目附近水体罗溪河（石榴水库出一惠来钩石）功能现状为综合水功能，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
大气环境	根据惠来县环境保护规划（2012-2020），项目所在区域为大气环境质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012年）及 2018 修改单二级标准
声环境	属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否森林公园	否
是否生态功能保护区	否
是否水土流失重点防治区	否
是否人口密集区	否
是否重点文物保护单位	否

是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	否
是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气质量现状

根据惠来县环境保护规划(2012-2020),项目所在区域为大气环境质量二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012年)及2018修改单二级标准。

本项目环境空气质量现状评价引用《惠来县隆江祥林造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目现状环境影响评价报告》中西塘村监测点的环境质量现状监测分析结果,监测时间为2017年2月21日~2017年2月27日,该监测点位于本项目的东南面约800米。监测分析结果详见表3-1。

表3-1 西塘村环境空气质量现状监测结果分析表(摘录)

监测日期	2017.7.21-2017.7.27	SO2		NO2		PM10
		1h 均值	日均值	1h 均值	日均值	日均值
浓度范围 (mg/m3)		0.014-0.029	0.021-0.027	0.026-0.047	0.029-0.040	0.086-0.096
最大标准指数		0.058	0.18	0.24	0.50	0.64
标准值 (mg/m3)		0.5	0.15	0.2	0.08	0.15

由表3-2可知,监测期内各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中的二级标准的要求,说明该区域环境空气质量良好。。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环【2014】14号),项目附近水体罗溪河(石榴水库出一惠来钩石)功能现状为综合水功能,水质目标为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

本项目水环境质量现状评价引用《惠来县隆江祥林造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目现状环境影响评价报告》中罗溪河(W1、W2)监测断面的监测评价结果,监测时间为2017年2月21日~2017年2月23日,其中1#取样时间为11:00~12:00,2#取样时间为14:00~15:00.其监测评价结果如下表3-2。

表3-2 罗溪河地表水评价结果表(单因子标准指数法)(摘录)

采样时间		2月21日		2月22日		2月23日	
监测项目		1#	2#	1#	2#	1#	2#
PH 值	W1 监测点	0.085	0.075	0.085	0.07	0.08	0.06
	W2 监测点	0.03	0.02	0.04	0.03	0.05	0.036
悬浮物	W1 监测点	0.60	0.68	0.56	0.62	0.50	0.64

	W2 监测点	0.52	0.58	0.48	0.58	0.52	0.60
化学需氧量	W1 监测点	0.47	0.50	0.43	0.50	0.40	0.47
	W2 监测点	0.53	0.60	0.57	0.63	0.53	0.57
五日生化需氧量	W1 监测点	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54
	W2 监测点	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.58
氨氮	W1 监测点	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.19
	W2 监测点	0.36	0.38	0.36	0.37	0.36	0.37
总磷	W1 监测点	0.05	0.05	0.05	0.50	0.05	0.05
	W2 监测点	0.05	0.05	0.05	0.50	0.05	0.05
石油类	W1 监测点	0.04	0.04	0.04	0.40	0.04	0.04
	W2 监测点	0.04	0.04	0.04	0.40	0.04	0.04
溶解氧	W1 监测点	0.37	0.36	0.37	0.36	0.37	0.36
	W2 监测点	0.41	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41
硫化物	W1 监测点	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	W2 监测点	0.02	0.02	0.015	0.02	0.02	0.02
挥发酚类	W1 监测点	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
	W2 监测点	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
高锰酸盐指数	W1 监测点	0.341	0.347	0.343	0.346	0.339	0.344
	W2 监测点	0.417	0.409	0.42	0.412	0.419	0.413
阴离子表面活性剂	W1 监测点	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
	W2 监测点	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025

从上表可知,所有监测面监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准的限值要求,项目周边地表水罗溪河环境符合其环境功能区划的要求。

### 3、声环境质量现状

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)的规定,项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,即边界昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。于2019年2月18日对项目现场进行噪声现状监测,采用AWA6228型号多功能声级计直接测量每一测点的 $L_{eq}$ 值,每次每一测点连续监测时间为10分钟;监测时段为10:00~12:00、22:00~24:00,每天昼、夜间各一次,噪声监测数据见下表:

表 3-3 环境噪声监测结果单位: dB(A)

编号	监测地点	昼间	标准值	夜间	标准值
N1	项目北侧外 1m 处	54.0	60	41.4	50
N2	项目东侧外 1m 处	52.5		40.0	
N3	项目南侧外 1m 处	53.0		40.5	
N4	项目西侧外 1m 处	58.0		43.1	

现状监测结果表明,项目所在区域周围声环境质量可满足《声环境质量标准》

(GB 3096-2008) 2类标准的要求。

## 主要环境保护目标

### 1、水环境保护目标:

本项目的主要保护目标是保护项目附近地表水环境质量，特别是纳污水体水质不受到明显影响，保护罗溪河水质符合广东省地表水环境功能区划，满足水功能区的III类标准的要求。

### 2、环境空气保护目标:

环境空气保护目标是保护项目所在区域环境空气质量，保证所在区域环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响，确保区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准。

### 3、声环境保护目标:

声环境保护目标是保护项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2类标准。

### 4、环境敏感点

根据对本项目所在地的实地踏勘，在周边内没有名胜古迹等重要环境敏感点。建设项目厂址附近主要环境保护目标见下表。

表 3-4 周围环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	相对项目位置	与项目边界距离	性质	保护级别
1	山美村	西北	137m	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准
2	山尾村	西北	200m	居住	
3	西塘村	东南	1300m	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	罗溪河	东南	120m	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水标准

#### 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气</b>			
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准；			
	表 4-1 环境空气质量标准（摘录）			
	标准名称及级别	污染物因子	二级标准(mg/m <sup>3</sup> )	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 修 改单二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06
			日平均	0.15
			小时平均	0.50
		NO <sub>2</sub>	年平均	0.04
			日平均	0.08
			1 小时平均	0.2
CO		日平均	4.00	
		1 小时平均	10.00	
PM <sub>10</sub>		年平均	0.07	
		日平均	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035		
	日平均	0.075		
<b>2、地表水</b>				
执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；				
表 4-2 地表水环境质量标准（摘录）				
序号	项目	标准限值		
		III类		
1	pH 值(无量纲)	6~9		
2	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	20		
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	4		
4	溶解氧(DO)	5		
5	悬浮物(SS)	30		
6	石油类	0.05		
7	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	1		
8	总磷(以 P 计)	0.2		
9	六价铬	0.05		
10	铅	0.05		
11	铜	1.0		

	12	挥发酚	0.005	
	13	阴离子表面活性剂	0.2	
	<b>3、声环境</b>			
	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；			
	表 4-3 《声环境质量标准》（摘录）（单位：dB(A)）			
	声功能区	昼间	夜间	
	2类	60	50	
污 染 物 排 放 标 准	<b>1、废水排放标准</b>			
	项目办公生活污水经处理后回用于厂区绿化灌溉，不外排，出水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准值，标准值如表 4-4 所示。			
	表 4-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）			
	项目	标准值	项目	标准值
	pH 值（无量纲）	5.5~8.5	五日生化需氧量（mg/L）	100
	化学需氧量（mg/L）	200	石油类（mg/L）	—
	悬浮物（mg/L）	100	氨氮（mg/L）	—
	总磷(以磷计)（mg/L）	—	阴离子表面活性剂（mg/L）	8
	项目喷淋水循环使用不外排，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GBT19923-2005）中的洗涤用水标准，即pH：6.5-9.0，BOD <sub>5</sub> ：30mg/L，SS：30mg/L。			
	<b>2、废气排放标准</b>			
粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的无组织排放浓度限值标准，饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001，标准值详见表 4-5--表 4-6；				
表 4-5 大气污染物排放限值（摘录）				
标准	污染物	无组织排放监控浓度限值		
		监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	周界外浓	1.0	
表 4-6 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）				
污染物	基准灶头数	规模	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	设施最低允许净化率（%）

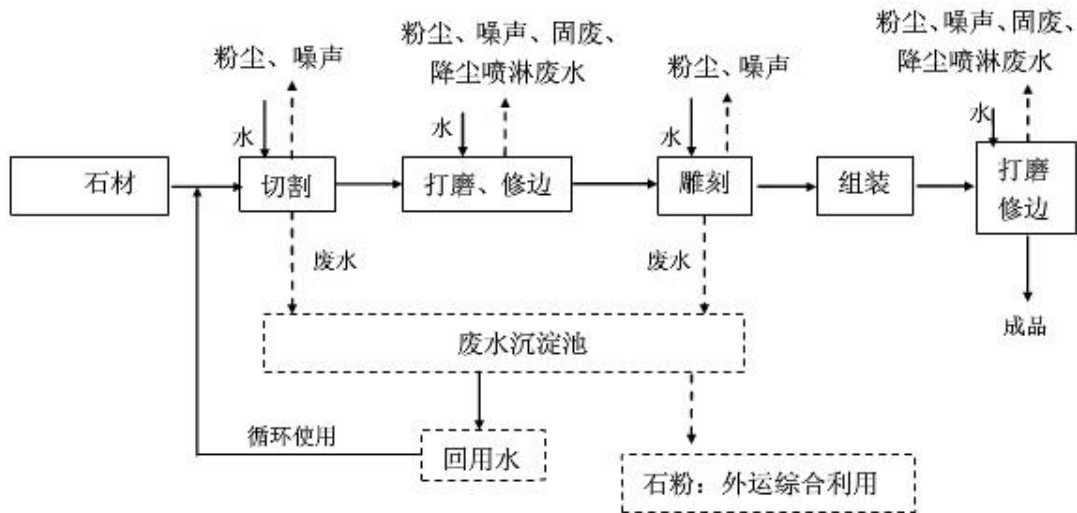
	油烟	≥1, <3	小型	2.0	60						
	<p><b>3、噪声：</b>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))；标准值见表4-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>					类别	昼间	夜间	2类	60	50
类别	昼间	夜间									
2类	60	50									
	<p><b>4、固体废物：</b>一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修改版)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)中规定的贮存、处置场的运行管理环境保护要求。生活垃圾统一堆放，交由环卫部门集中处理，执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997)。</p>										
<b>总量控制指标</b>	<p>废水：生活污水经三级化粪池处理后，达《农田灌溉水质标准》(GB5048-2005)中相关标准用于厂内绿化，不外排，总量控制指标 COD: 0t/a; NH3-N: 0t/a。</p> <p>废气：本项目不产生国家规定的废气总量控制指标 SO2、NOX，因此无需下达总量控制指标。</p> <p>固废总量控制指标：0。</p>										



## 五、建设项目工程分析

### 一、生产工艺流程图及说明

#### 1、生产工艺流程图



#### 2、生产工艺流程说明

外购的石材经过切割机切割后，利用打磨机修边，打磨，再经过雕刻机进行刻字、刻花纹，然后再经过打磨修正，最终经过组装即得到成品。

项目整个生产过程采用湿法作业，在加工过程中采用边喷水、边加工的方式，大部分石材加工产生的粉尘进入喷淋水中，通过生产车间里的明沟进入企业设置的沉淀池中。废水经多级沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期主要污染工序

本项目租赁现有空置厂房进行生产，不存在施工期环境影响问题。

#### 二、营运期主要污染工序

根据建设单位所提供的资料和生产工艺流程分析可知，本项目主要设备均采用电能，无其它能源消耗。营运期主要污染源为：1) 废水：石材切割、打磨雕刻加工过程中水喷淋除尘过程产生的喷淋水和员工生活污水；2) 废气：打磨、切割、磨边等工段产生的粉尘和食堂产生的油烟废气；3) 噪声：生产设备噪声；4) 固废：沉淀池沉渣、切割边角料和生活垃圾等固废。

### (一) 废水

营运期废水主要是生活污水以及喷淋废水。生活污水主要为员工日常生活污水；喷淋废水主要为石材切割、打磨雕刻加工过程中水喷淋除尘产生的喷淋水。

#### 1、水平衡分析

该项目用水主要为日常生活、切割、雕刻过程等，水平衡图见图5-1。

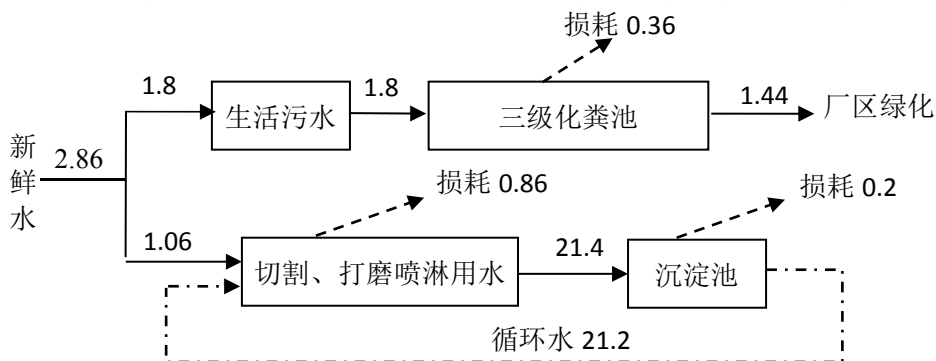


图 5-1 全厂用排水平衡图 (m³/d)

#### 2、生活污水

本项目员工总人数为 15 人，年工作 200 天，厂内设食堂和员工宿舍。根据《广东省用水定额》中的规定，办公用水量标准为 80 L/人·d，食宿的用水量标准为 180 L/人·d，生活用水约 1.8m³/d (360m³/a)，排水系数按 0.8 计，则员工生活污水排放量为 288t/a，主要污染因子有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N，本项目生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉。项目营运期污水产生情况详见下表 5-1：

表 5-1 生活污水污染物产生情况表

废水量 m³/a	污染指标	产生情况		污染治理措施	排放情况		
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	288	COD <sub>Cr</sub>	250	0.072	粪便污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉	200	0.576
		BOD <sub>5</sub>	120	0.035		100	0.029
		氨氮	25	0.007		20	0.058
		SS	120	0.035		100	0.029

#### 3、喷淋废水

项目产生的废水主要为石材切割、打磨加工过程中水喷淋除尘过程产生的喷淋水。

(1) 石材切割、打磨加工过程中水喷淋除尘过程产生的喷淋水

根据《工业污染源排污系数手册》知建筑板材 < 1000m³/a 的废水产污系数为：0.106m³/m³-产品，本项目年加工石材 200m³，则喷淋水产生量为 21.2 m³/d (4240m³/a)，

喷淋水中含有较高浓度的 SS，经沉淀处理后回用于生产，不外排。循环水损耗量占 5%，则项目新鲜用水补充量为 1.06m<sup>3</sup>/d（212m<sup>3</sup>/a）。

## （二）废气

### 1、粉尘

切割机等设备生产过程中产生的粉尘评价参考《散逸性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J. A 奥利蒙、G. A 久兹等编著张良碧等编译），在切割打磨过程中产生的粉尘量约为 0.05kg/（t 石材），本项目石材原料为 210m<sup>3</sup>，花岗岩的密度大约为 3t/m<sup>3</sup>（折合约 630t/a），则本项目生产过程中产生的粉尘的量为 0.03t/a。本工序每天生产时间为 8h，每年生产 200 天，则本项目生产过程中产生的无组织粉尘的速率 0.0187kg/h。

本项目石板切割、打磨工序采用湿法作业。湿法作业采用边喷水、边加工的方式，对粉尘的去除效率约为 85%，则本项目无组织排放的粉尘约为 0.0045t/a，0.0028kg/h，通过车间排气系统以无组织方式外排。

### 2、餐饮油烟废气

本项目职工食堂采用液化石油气为燃料，为清洁能源。职工食堂厨房在烹饪过程中将产生油烟废气，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。项目用餐人数大约为 8 人，用量经类比调查取 25g/d，则员工食堂食用油的用量为 0.04t/a。食用油在加热过程中产生的油烟量估算参照《社会区域类环境影响评价》中的产污系数 3.815kg/t·油计算，则该项目产生的油烟量为 0.0001t/a，产生量极少，拟经油烟净化器（去除效率达 80%）处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准后经过 15m 高的烟道高空排放。

## （三）噪声

本项目主要噪声源为切割机、打磨机和雕刻机等生产设备。

据同类设备类比调查，其设备噪声级为 75-90dB（A），根据类比各种设备的噪声级（距设备 1m 处声压级）如下表：

表 5-4 项目主要设备

序号	设备名称	测点距离	噪声级 dB（A）
1	切割机	距设备 1m 处	75-90
2	打磨机		75-90
3	雕刻机		75-90

#### (四) 固体废弃物

本项目主要固体废弃物包括喷淋水沉淀池泥渣、切割边角料等一般工业固废和生活垃圾。

##### 1、生活垃圾

本项目员工人数为 15 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，年工作 200 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。职工生活垃圾分类收集后集中送附近垃圾收集点，然后由环卫部门运走处理。

##### 2、一般工业固废

###### (1) 石材沉渣

本项目沉淀池沉渣为定期清捞后外售作建材原料，湿法作业采用边喷水、边加工的方式，对粉尘的去除效率约为 85%。日循环的废水量为 21.2m<sup>3</sup>，该类废水主要污染物为 SS (800mg/L)。则沉渣的产量约为  $21.2 * (800-120) * 10^{-6} = 0.0025\text{t/d}$  (合 0.5t/a)。沉淀池沉渣含水率按 78%计算，该部分沉渣产生量约为 0.011t/d (2.27t/a)，外卖给相关企业回收利用。

###### (2) 废石料

在石材切割、裁边过程会产生一定量的废料，按照物料守恒，项目的原料为 210m<sup>3</sup>/a (约 630t)，年加工成的石材量为 200m<sup>3</sup>/a (约 600t)，故废石料量为 27.73t/a。将其收集打包后，外售作建材原料。

经估算，本项目固废种类及产生情况见表 5-5：

表 5-5 固体废物产生情况表

废物性质	废物来源	产生量 (t/a)	备注
生活垃圾	生活垃圾	1.5	交由环卫部门运走处理
一般工业固废	石材边角料	27.73	交由专门的建材公司综合利用
	沉淀池泥渣	2.27	
合计		31.5	/

## 五、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)		排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	切割、打磨工序	无组织	粉尘	—	0.03t/a	—	0.0045t/a
	食堂		油烟	0.04t/a		0.0001t/a	
水污染物	生活污水 0.36m <sup>3</sup> /d		COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.072	200mg/L	0.576
			BOD <sub>5</sub>	120mg/L	0.035	100mg/L	0.029
			氨氮	25mg/L	0.007	20mg/L	0.058
			SS	120 mg/L	0.035	100mg/L	0.029
	喷淋废水		SS	加工生产喷淋废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于喷淋用水，不外排。			
固体废物	工作人员	生活垃圾	1.5t/a		0		
	生产车间	石材边角料以及沉淀池泥渣	30t/a				
噪声	生产设备		噪声	75-90dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>本项目租用现有空置厂房进行生产，所在地现状为已建成工业厂房，不存在生态影响问题。本项目建成投产产生的生活污水、废气、噪声、固废等，在落实相关环保治理措施处理后达标排放，不会对项目所处区域的生态环境造成影响。</p>							

## 六、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析

本项目租赁现有空置厂房进行生产，不存在施工期环境影响问题。

### 营运期环境影响分析

#### 一、地表水环境影响分析

生活污水主要为员工日常生活污水；喷淋废水主要为石材切割、打磨雕刻加工过程中水喷淋除尘产生的喷淋水。生活污水排放量为 288m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮及 SS 等。

#### （一）生产废水环境影响分析

喷淋废水：石材切割、打磨雕刻加工采用喷淋降尘处理，喷淋水经三级沉淀池沉淀处理后回用于喷淋用水，不外排。

上述生产过程中产生的喷淋废水全部经沉淀处理后循环使用，不外排，不会对周围地表水环境质量造成明显的影响。

#### （二）生活污水环境影响分析

项目劳动定员 15 人，部分人厂内食宿，年工作时间为 200 天。项目每天用水量为 1.8t/d，年用水量为 360t/a，污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 1.44t/d，288t/a。该类污水的主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

项目生活污水经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后作为厂内绿化的灌溉用水。项目生活污水产生排放情况见表 6-1。

表 6-1 项目生活污水产生排放情况

废水量 m <sup>3</sup> /a	污染指标	产生情况		污染治理措施	排放情况		
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	288	COD <sub>cr</sub>	250	0.072	粪便污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉	200	0.576
		BOD <sub>5</sub>	120	0.035		100	0.029
		氨氮	25	0.007		20	0.058
		SS	120	0.035		100	0.029

由上表可知，项目生活污水经隔油池和三级化粪池处理后，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5048-2005）中相关标准后作为厂内绿化的灌溉用水。

## 二、大气环境影响分析

### (一) 石材切割、打磨粉尘

本项目采用湿法作业方式，大部分粉尘从源头生产过程中经水喷淋处理得到去除进入喷淋水中，剩余少量粉尘（约 15%、0.0045t/a）通过车间无组织排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的无组织排放浓度限值要求，不会对周围大气环境产生明显的影响。经以上处理措施，可有效减少粉尘的产生量及其对周边大气环境的影响，但在生产作业时，要求建设单位为生产人员做好个人防护（如配戴防护口罩），加强车间通风，保证车间内良好的工作环境。

### (二) 大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中颗粒物作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取颗粒物（TSP）。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 6-2~6-3。

表 6-2 项目运营期废气排放源参数一览表

排放源	污染物	排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放工况	排放速率 (kg/h)
生产厂房	颗粒物	5	20	15	正常	0.0028

表 6-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	折算 1h 均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24h 平均	200	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值

备注：\*根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

### 2、估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 6-4：

表 6-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（农村选项时）	8 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		21.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是    √否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

备注：①人口数据摘自《二〇一六年惠来县国民经济和社会发展统计公报》；  
 ②气候数据来源于惠来气象站近 20 年（1971-2000）年的主要气象统计资料；  
 ③区域湿度条件参照环境影响评价数值模拟重点实验室《大气估算模式 AERSCREEN 简要中文使用手册》选取。

### 3、估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

表 6-5 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度	$P_{max}/\%$	$P_{max}$ 距离/m	$D_{10\%}/m$	推荐评价等级
面源	生产厂房	颗粒物	0.003435	0.38	51	/	三级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 10%，因此本次大气环境评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）以及《大气污染物综合排放标准详解》内相关标准要求，预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

#### （三）餐饮油烟废气

项目产生的油烟量为 0.0001t/a，产生量极少，经油烟净化器（去除效率达 80%）处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准后经过 15m 高的烟道高空排放。 综上，食堂油烟废气对周围环境影响较小。

### 三、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各种生产设备等，其噪声声级为 75~90dB(A)之间。

#### （1）降噪措施

##### ①噪声源控制措施

A、选用环保低噪声设备，加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减震措施，及时淘汰落后设备。

B、重视厂房的建设及使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房内墙使用铺覆吸声材料，车间可采用隔声墙体，以进一步削减噪声强度。



C、对于高噪声设备应放置在独立机房内；机房设置专用的隔声材料进行阻隔，独立机房外为车间厂房，密闭性较好，厂房门窗、墙体隔声材料需选择最厚实的隔声板、隔声棉。

②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噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

本项目正常运行过程中昼间边界噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，根据《安全技术工作手册》（刘继邦主编），若按以上措施进行噪声治理，降噪量可减少 20-40dB。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减，项目厂界外 1 米处的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间不生产），对周围声环境产生的影响很小。

#### 四、固体废物环境影响分析

##### （一）固体废物处置原则

资源化、减量化、无害化；分类处置、综合利用。

##### （二）本项目固废污染防治措施

1、工业固废的处理或处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）中的有关规定执行。

2、固体废弃物的堆放场地做防渗处理，场地周边有围墙，顶有盖棚；做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。

3、对于一般废物可分类收集，可回收的回收，不可回收的可交由环卫部门统一收集安全处置，处置率应达 100%。

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理；石材边角料以及沉淀池泥渣经分类收集后，交由专门的建材公司综合利用或回用于修筑路基固体废物经上述措施处置后，不会对周围环境产生明显影响。

#### 五、环境风险评价分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目所用原料不在《危险化学品重大危险源识》（BG18218—2018）表1规定的危险化学品内，本项目无重大危险源：项目生产工艺简单，不会出现毒物泄露、火灾爆炸等风险事故。生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全生产措施，做好防火、防漏、防工作，确保安全生产，发生对环境造成污染的安全事故的概率很低，基本无环境风险。

## 六、环境保护投资概算

为了保证建设项目做到各污染物的达标排放，具体环保投资项目及费用见表 7-6。

表 6-6 环保投资一览表单位：万元

序号	工期	环保措施	建设内容	资金 (万元)
1	运营期	废水治理	生活污水处理设施	5
			生产废水沉淀池	
2		废气治理	喷淋除尘器	3
3		噪声治理	消声、隔声、减振等降噪措施	1
4		固废治理	固废暂存区	1
环保投资合计				10

## 七、三同时验收

项目建成正式投产前需做好竣工环保验收工作，经验收合格后方可正式投产。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。“三同时”竣工环境保护验收内容详见下表：

表 6-7 “三同时”竣工环境保护验收内容

类别	污染源名称	污染物	主要环保措施	验收要求	监测位置
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准值	--
	喷淋废水	SS	加工生产喷淋废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于喷淋用水循环使用，不外排。	不外排	--
废气	石材打磨切割粉尘	颗粒物	采用喷淋降尘从源头控制大部分粉尘的逸散	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值要求	厂界无组织排放监控点

噪声	生产噪声	噪声	采取减振、隔声处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类类标准;	厂界
固废	废物名称、产生量、处置情况、综合利用情况		生活垃圾、一般固体废物等固体废物收集设施	不外排	厂区内
环保管理制度			建立完善的环保管理、监测制度, 设专门环境管理人员。		

## 七、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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	切割、打磨工序	颗粒物	采用喷淋降尘从源头控制大部分粉尘的逸散	满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值要求
水污染物	生活污水	COD <sub>cr</sub> SS BOD <sub>5</sub> 氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准值
	喷淋废水	SS	加工生产喷淋废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于喷淋用水,不外排	不外排
固体废物	员工	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	对周围环境无明显影响
	生产过程(一般工业固废)	石材边角料以及沉淀池泥渣	经分类收集后,交由专门的建材公司综合利用或回用于修筑路基	对周围环境无明显影响
噪声	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,经基础减振、隔声等处理	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求
其它	/			
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理,并搞好项目周围环境的绿化、美化,可降低其对周围生态环境的影响,项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

## 全本公示

本次评价按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）要求，对该项目环境影响报告表进行全本公示。

本项目于 2019 年 2 月 18 日在此网站（<http://jyysthb.com>）进行了全本公示，在公示的期间内，建设单位、评价单位均未收到公众来电、来信或来访，没有公众表示反对意见，公告照片可如下图所示。

本项目建设单位需承诺，项目在营运期间出现环境问题投诉时，项目将及时停业整改环保措施，直至消除对环境敏感点的不良影响，未消除不良影响的情况下不进行生产。

综上，在建设方按要求实行各方面环保措施，切实执行本报告中所提出的各项环保治理措施，减少项目在营运期间对居民生活及环境的影响，公众是支持该项目的建设的。

## 八、结论与建议

### 一、项目概况

本项目租赁惠来县惠城镇山美村美新东五横巷9号之1铺面（地理坐标为北纬23° 1'27.82"，东经116° 11'41.66"）的厂房从事石材的加工生产。项目总投资40万元，占地面积3000 m<sup>2</sup>，建筑面积约3000 m<sup>2</sup>，年加工石材共约200m<sup>3</sup>。

### 二、环境质量现状结论

#### 1、大气环境

本项目引用《惠来县隆江祥林造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目现状环境影响评价报告》中的监测数据，根据监测结果可知，各监测点各监测因子的监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单的二级标准要求，说明项目所在区域空气环境质量良好。

#### 2、水环境

根据引用的监测数据可知，罗溪河监测面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准的限值要求，项目周边地表水罗溪河环境符合其环境功能区划的要求。

#### 3、声环境

现状监测结果表明，项目所在区域周围声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准的要求。

### 三、环境影响分析结论

#### （1）水环境影响分析

项目生产过程中不产生生产废水，喷淋用水循环使用，需定期补充，不外排。员工产生的生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，作为厂内绿化灌溉用水，不外排。

#### （2）大气污染源分析

本项目采用湿法作业方式，大部分粉尘从源头生产过程中经水喷淋处理得到去除进入喷淋水中，剩余少量粉尘（约15%、0.0045t/a）通过车间无组织排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的无组织排放浓度限值要求，不会对周围大气环境产生明显的影响。经以上处理措施，可有效减少粉尘的产生量及其

对周边大气环境的影响，但在生产作业时，要求建设单位为生产人员做好个人防护（如配戴防护口罩），加强车间通风，保证车间内良好的工作环境。

本项目无组织排放主要污染物为颗粒物，因无组织排放源污染物排放量较小，通过计算，厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。

### **(3) 噪声污染源分析**

本项目正常运行过程中昼间边界噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，根据《安全技术工作手册》（刘继邦主编），若按以上措施进行噪声治理，降噪量可减少 20-40dB。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减，项目厂界外 1 米处的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间不生产），对周围声环境产生的影响很小。

### **(4) 固体废弃物**

生活垃圾交由环卫部门清运处理；石渣、石材边角料以及沉淀池泥渣经分类收集后，交由专门的建材公司综合利用或回用于修筑路基。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修改单）中的有关规定执行，并做好室内暂存措施，不会对周围环境产生明显影响。

## **四、环境风险影响评价结论**

本项目所用原料不在《危险化学品重大危险源识》（BG18218—2018）表 1 规定的危险化学品内，本项目无重大危险源：项目生产工艺简单，不会出现毒物泄露、火灾爆炸等风险事故。生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全生产措施，做好防火、防漏、防工作，确保安全生产，发生对环境造成污染的安全事故的概率很低，基本无环境风险。

## **五、产业政策和选址合法性结论**

### **1、产业政策相符性**

本项目生产产品未列入国家发改委第 9 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修改版）以及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中禁止类和限制类项目，因此，本项目符合国家相关产业政策。

此外，项目生产工艺、设备及产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产业指导目录》（2010年本）名录中，因此，本项目建设符合相关产业政策要求。

### **2、规划相符性**

本项目租赁位于惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面现有已建成的空置厂房进行生产经营（租赁合同见附件 4）。本项目位于惠来县惠城镇山美村美新东五横巷 9 号之 1 铺面，经查本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合当地环境规划和用地规划，与周围环境相容。

根据《揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020 年）》调整完善，项目所在地用地性质为城镇村建设用地，不属于基本农田保护区和禁止建设区，详见附图 5。因此，项目选址符合《揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020 年）》。

## 五、结论

综上所述，本项目按所申报的规模、设备进行经营，并贯彻落实国家和地方相关环保法律、法规，落实本评价提出的各污染物污染防治措施，确保各种治理设施正常运转和各类污染物达标排放的前提下，该项目的建设不会对周围环境质量造成明显影响，从环境保护角度而言项目的建设是可行的。建设单位必须认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施，环保措施须经竣工环保验收合格后方可投入正式使用。在项目运营过程中，建设单位必须严格执行各项污染防范措施，确保各污染物达标排放，使项目的运行对环境的影响降至最低。



预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

# 委 托 书

苏州合巨环保技术有限公司：

根据国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和广东省颁布的《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，对新建项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“严金清年加工 200m<sup>3</sup> 石材项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：严金清

2019 年 1 月 10 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图：

附图1：项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图2：项目四至图

附图3：项目周边敏感点分布图

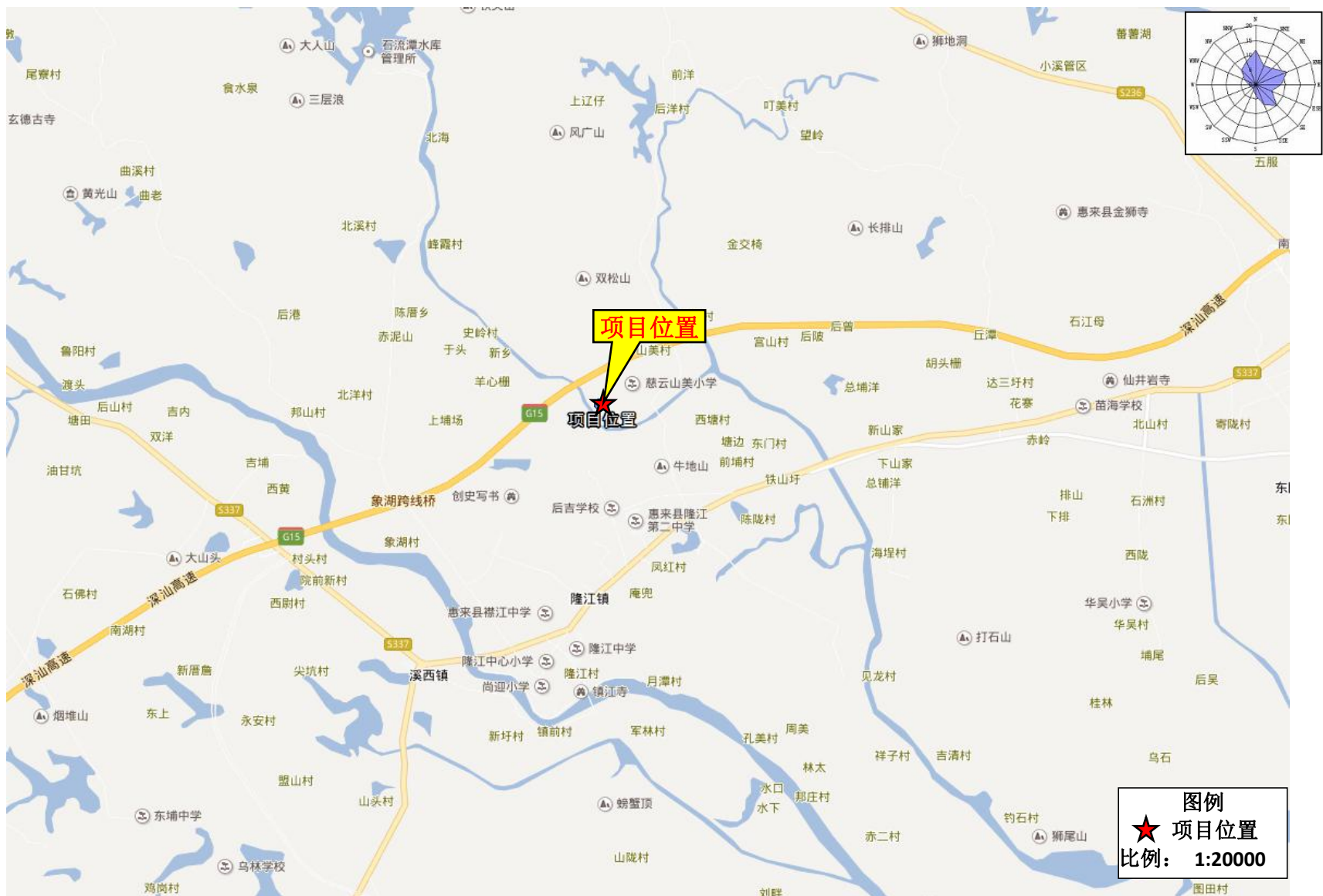
附图4：惠来县土地利用总体规划图

附图5：项目平面布置图

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的环境特征，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、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 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。

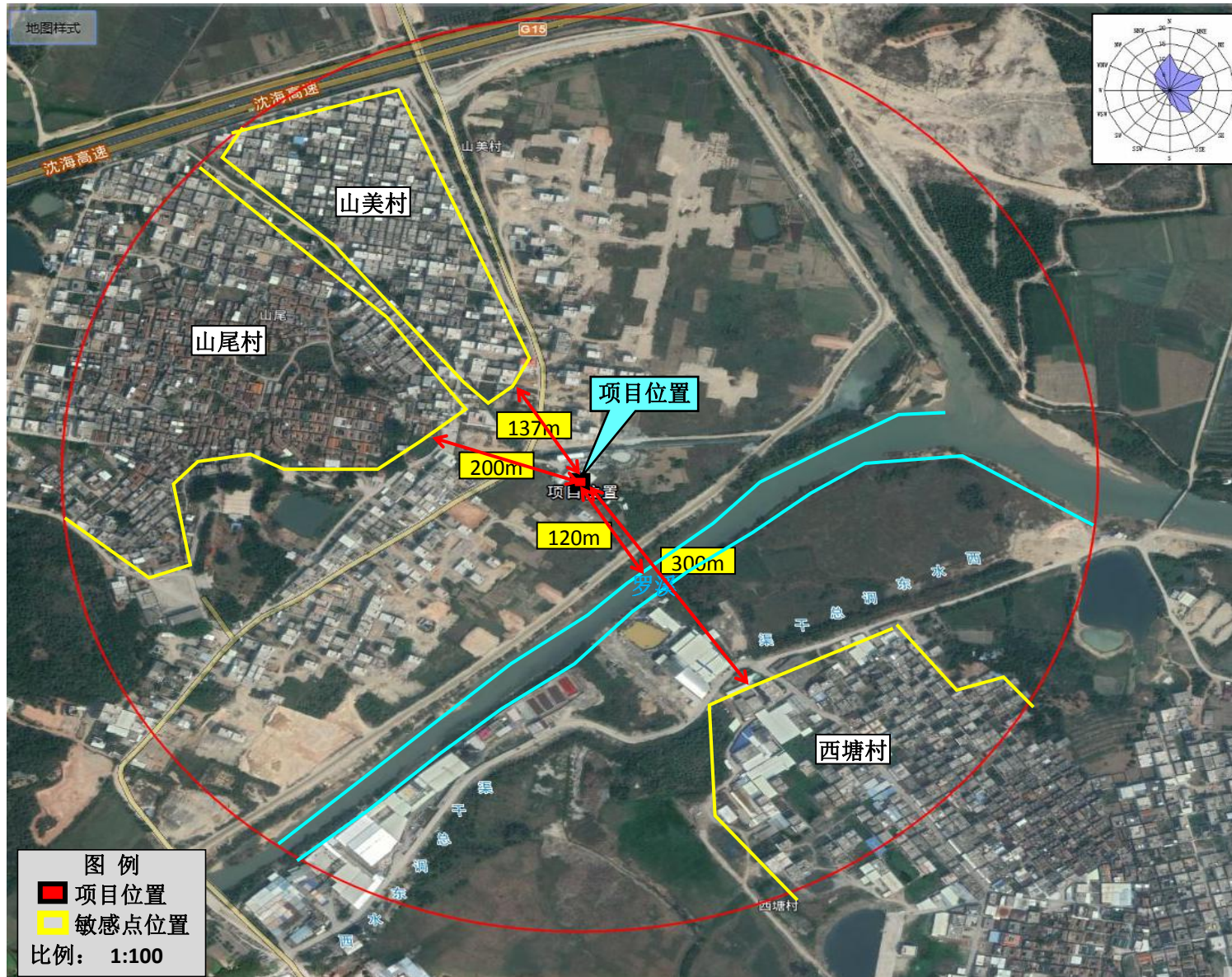


附图1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四至情况图

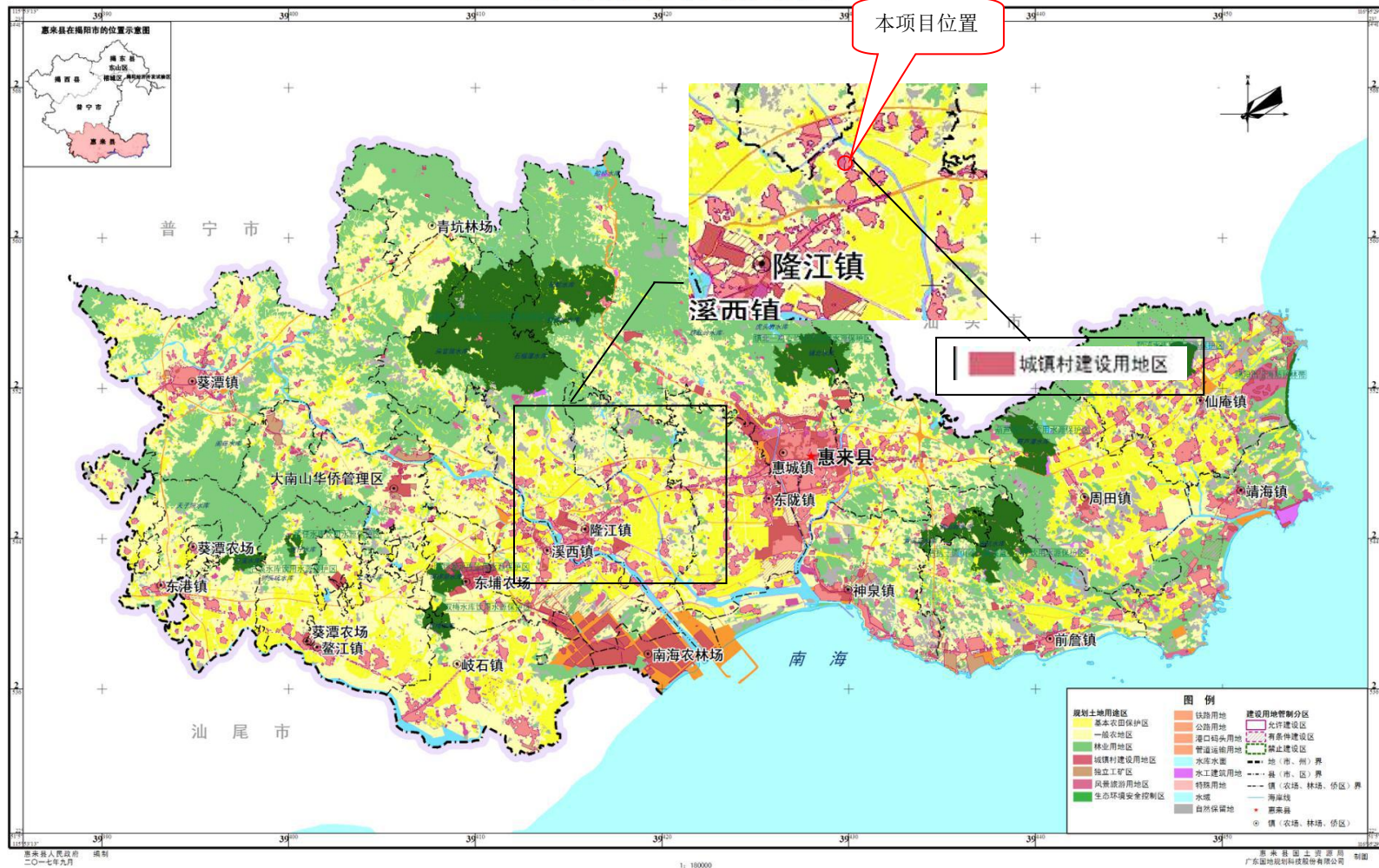




附图 3 项目周边环境敏感点分布图



# 揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善 土地利用总体规划图



附图 4 惠来县土地利用总体规划图





附图 5 项目平面布置图

