

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 年加工异型板材 5000m³、建筑板材 5000m³ 建设项目

建设单位(盖章): 湖南凯利东方高分子工程材料有限公司

编制单位: 湖南振鑫环保科技有限公司

二〇一九年十月

《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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

湖南凯利东方高分子工程材料有限公司
年加工异型板材 5000m³、建筑板材 5000m³ 建设项目

修 改 清 单

修改意见	修改情况
1、细化项目所在区域现状调查，强化现状分析，核实环境保护目标。	现状调查及分析 (P17~19)；已核实环境保护目标 (P20、21)
2、细化工艺流程介绍，给出不同产品的工艺流程并详细说明，据此核实主要生产设施和原辅材料	已细化工艺流程介绍及说明 (P24、25)；已核实主要生产设备及原辅材料 (P4、5)
3、本项目为在现有工程北侧的空地上新建，说明现有工程（生产车间、设备等）是否拆除，核实初期雨水池、一般固废暂存间、危险废物暂存间位置、规格，完善建设内容一览表，补充原料采购协议。	补充说明了原许勇石材厂的处理方案 (P2)；核实初期雨水池 (P3)；固废暂存间位置及规格 (P3、4 及平面布置图)；核实完善了工程建设内容一览表 (P3)；补充了原料采购协议 (附件 5)
4、核实原料石材板材毛料消耗量，校核工程占地面积等基本情况，明确是否有利旧设备。	核对了原料石材板材毛料消耗量 (P4)；校核工程占地面积等基本情况 (P1)；本项目不利用原许勇石材厂设备 (P2)；
5、补充水平衡、物料平衡图，核实各类固废产生量，细化固废暂存场所建设要求	已补充水平衡图 (P28)；物料平衡 (P31)；已核实各类固废产生量 (P30、31)，细化固废暂存场所建设要求 (P41)。
6、强化项目粉尘污染防治措施，核实产污节点及污染源强，核实除尘雾炮机的抑尘效率，校核无组织粉尘排放量	已强化项目粉尘污染防治措施 (P36、37)；核对了产污节点及污染源强 (P25~31)；核对了除尘雾炮机的抑尘效率 (P28)；校核了无组织粉尘排放量 (P28、29)
7、文本交代项目进行了试生产，调查工程目前生产情况、采取的污染防治措施，据此调查说明目前存在的环境问题，结合《平江县伍市-向家花岗岩石材加工企业整治方案》，提出整治措施及要求。	P9
8、结合废水量、停留时间，分析沉淀池规格设置的合理性分析合理性；细化减少无组织排放粉尘的工程措施，细化固废暂存场所建设要求；细化高噪声设备减震降噪措施，强化噪声对周边敏感点的影响分析。	补充了沉淀池规格设置的合理性分析 (P38)；细化了无组织粉尘控制要求 (P36、37)；固废暂存场建设要求 (P41)；减震降噪措施及对周边敏感点的影响分析 (P39、40)
9、明确项目用地性质，完善“三线一单”相符性分析，结合周边敏感点的分布情况，强化项目选址合理性分析。	补充了三线一单”相符性分析 (P7、8)；完善了项目选址合理性分析 (P8)
7、细化竣工验收表内容，完善附图附件。	已完善 (P47、附图、附件)。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	24
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
七、环境影响分析.....	33
八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
九、结论与建议.....	49

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁合同、土地证及红线图
- 附件 4 平江县石材加工行业环境污染整治工作方案
- 附件 5 伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案
- 附件 6 现有工程环评审批意见
- 附件 7 现有工程竣工环保验收登记卡
- 附件 8 责令改正违法行为决定书
- 附件 9 污泥处置协议及方料采购协议
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 评审专家意见及签字表

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 本项目总平面布置
- 附图 3 噪声监测布点图
- 附图 4 主要环境保护目标图

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工异型板材 5000m ³ 、建筑板材 5000m ³ 建设项目				
建设单位	湖南凯利东方高分子工程材料有限公司				
法人代表	尹红艳		联系人	尹红艳	
通讯地址	湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村				
联系电话	13332504999	传真	/	邮政编码	414500
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建（补办环评）		行业类别及代码	建筑用石加工 C3033	
占地面积（平方米）	2600		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	20.3	环保投资占总投资比例	20.3%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 8 月		

（一）工程内容及规模

1.1 项目由来

湖南凯利东方高分子工程材料有限公司成立于2012年5月，是一家专业从事石材加工及销售的资源加工型企业，公司于2012年在湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村投资建设“天然花岗岩板材生产加工项目”（以下简称“现有工程”），现有工程于2012年11月7日取得平江县环境保护局环评批复{平环批字[2012]076号，2012年11月试运行，2016年11月2日通过平江县环境保护局环评验收（201605007号）。目前现有工程生产设施和环保设施均正常运行，项目实施以来取得了较好的经济效益和社会效益。

为规范石材加工行业的发展，保护生态环境，平江县生态环境分局2018年3月15日出台了《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》，对全县石材加工行业环境污染整治工作提出了明确要求。为贯彻落实平江县委、县政府对花岗岩石材加工企业的整治要求，平江县石材加工行业协会组织编制了《伍市一向家花岗岩石材加工企业整治方案》（附件2），其中许勇石材厂与东方凯利石材厂合并为东方凯利石材厂（即湖南凯利东方高分子工程材料有限公司）。

许勇石材厂与湖南凯利东方高分子工程材料有限公司双方经过协商，决定在原湖南凯利东方高分子工程材料有限公司现有工程北侧的空地上新建“年加工异型板

材5000m³、建筑板材5000m³建设项目”（以下或简称“本项目”）。项目总投资约100万元。据建设单位介绍，本项目全部采购新设备，不利用原许勇石材厂设备，原许勇石材厂生产生产车间及生主设备已拆除并并进行生态恢复。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及省市环保局有关文件的规定，本项目进行相关环评审批后才能建设运行。建设单位在未履行环评审批的情况下进行了本项目厂房建设、设备安装和试生产，构成了“未批先建”违法事实，被平江县生态环境分局检查发现。根据环境保护部《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18号）的有关精神，平江县生态环境分局于2019年9月2日依法对其下达《责令改正违法行为决定书》，责令其立即停止建设。责令改正违法行为决定书见附件8。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》2018年版，本项目属于本项目属于第十九大类“非金属矿物制品业”第51小类（石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造），需编制环境影响评价报告表。受湖南凯利东方高分子工程材料有限公司委托，湖南振鑫环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的环评工作。接受委托后，我公司环评项目组在进行了现场踏勘，在现场踏勘、资料收集等工作的基础上，按照《环境影响评价技术导则》的相关要求编制完成了本项目的环评报告表。

1.2、项目概况

项目名称：年加工异型板材 5000m³、建筑板材 5000m³建设项目

建设单位：湖南凯利东方高分子工程材料有限公司

建设地点：湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村，在建设单位现有工程（《天然花岗岩板材生产加工项目》）北侧预留的空地上建设本项目。项目地理位置坐标：东经 113.194978，北纬 28.790922。地理位置图见附图 1。

建设性质：新建（补办环评）。

1.3、建设内容与规模：

本项目在现有工程《天然花岗岩板材生产加工项目》北侧预留的空地上建设，项目总占地面积约 2600 m²，新建总占地面积 920 m²的加工厂房 2 栋和废水沉淀池、

雨水池等配套环保设施，建设年加工异型板材 5000m³/a、建筑板材 5000m³/a 项目。

项目增加总投资 100 万元，其中环保投资 20.3 万元，占总投资的 20.3%。

主要建设内容详见表 1-1。

表 1-1 本项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	加工厂房	位于场址北侧，新建总占地面积 920 m ² 的全封闭加工厂房 2 栋（50m×12m×12m、40m×8m×12m）。	新建
	异型板材和建筑板材加工生产线	在 2 栋全封闭加工厂房内分别安装异型板材加工设备和建筑板材加工设备，形成年加工异型板材 5000m ³ /a、建筑板材 5000m ³ /a 的生产能力。	新建
辅助工程 配套工程	办公室	位于新厂房东侧，建筑面积约 40 m ²	新建
	员工宿舍	依托现有工程	依托现有工程
	食堂	依托现有工程	依托现有工程
	配电房	位于新厂房东侧，建筑面积约 20 m ²	新建
公用工程	供水	项目用水依托现有工程场址内自备水井。	
	排水	项目实行雨污分流制，厂区四周设截排水沟，阻断场外雨水流入场内；场址内设有初期雨水收集池，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于生产；生活污水经化粪池预处理后用于菜地等施肥；生产废水经废水沉淀池沉淀后回用于生产，循环使用不外排。	依托现有工程
	供电	当地电网提供，新建配电房 1 间。	新建
储运工程	原料堆存区	位于新厂房西侧，建筑面积约 200m ²	新建
	产品堆场	位于加工厂房西侧，建筑面积约 100m ² ，	新建
环保工程	废水治理	1、项目实行雨污分流制，厂区四周设截排水沟，阻断场外雨水流入场内；场址西侧中部内设有初期雨水池 30m ³ ，初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于生产。	依托现有工程
		2、生活污水依托现有工程，经化粪池预处理后用于浇菜施肥；	依托现有工程
		3、新建生产废水沉淀池 3 个（共 3*40=120m ³ ），位于场址南侧，生产废水经废水沉淀池沉淀后回用于生产，循环使用不外排。	新建
	废气治理	石材加工粉尘：湿法作业+车间密闭+除尘雾炮机	新建
		道路扬尘：加强道路清扫，设置有过水槽、除尘雾炮机	
		食堂油烟：经油烟净化装置净化后排放	
	噪声污染防治	采用低噪声设备，合理布局、厂房隔声、距离衰减等措施	
	固废污染防治	生活垃圾	由垃圾桶收集后委托当地环卫部门统一处理。
		一般固废	1、加工厂房西侧设废石堆场 100 m ² ，堆存加工废石边角料，定期清理外售给周边碎石加工厂家做原料； 2、废水沉淀池北侧设沉淀废渣暂存场 150 m ² ，暂存场“三面围挡+顶棚+防渗”，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，定期送平江工业园砖厂作制砖原料
		危险废物	规范建设危废暂存间；少量废机修润滑油，用专用桶收集，定期交由有资质的单位处理。

1.4 产品方案

本项目主要产品为异型板材和建筑板材，产品方案如下表。

表1-2 本项目产品方案

序号	产品名称		设计能力(m ³ /a)
1	异型板材	圆柱形	1500
2		圆球形	1500
3		栏板	2000
4	建筑板材	拉线板	2000
5		盲道板	1500
6		荔枝板	1500
7	合计		10000m ³ /a (约 30000t/a)

注：花岗岩密度按 3t/m³ 计算。

1.5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	主要原辅材料	单位	年用量
1	石材板材毛料	m ³ /a	13173 (39519t/a)
2	水	m ³ /a	3509
3	电	万度/a	100
4	聚丙烯酰胺（水处理剂）	kg/a	50（按需备用）

主要原辅材料说明：

石材板材毛料：本项目主要原材料为石材板材毛料，由平江县海力石材有限公司提供。本项目根据顾客需求的尺寸，向供应商提供石材板材毛料的规格，由供应商运入原料堆场储存待用。

本项目不涉及石材板材毛料开采。

1.6 项目主要设备

本项目主要设备见表 1-4。

表1-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	大切机	110KWA、90KVA	6

2	中切机	55KVA	5
3	球形机	35KVA	8
4	球形磨光机	/	4
5	除尘雾炮机	非标	2

1.7 给排水

1.7.1 项目给水

本项目用水分为生活用水和生产用水。本项目用水采用厂区自备水井为水源，并充分利用收集的初期雨水作为生产用水。本项目生活用水包括员工生活用水、员工食堂用水，生产用水包括石材加工抑尘冷却水、雾炮机降尘用水、进出运输车辆车辆车轮清洗用水、道路清洗抑尘用水等，根据工程分析核算，本项目总新水用水量 3509t/a。

1.7.2 项目排水

本项目实行雨污分流制。厂区四周设截排水沟，场外雨水排入场外沟渠；场内设初期雨水收集池。初期雨水经初期雨水收集池收集回用于生产用水；

本项目营运期废水分为生活废水和生产废水。本项目生活废水经化粪池预处理后用于浇菜施肥；生产废水经废水沉淀池沉淀后循环使用不外排。

1.7 供电

本项目用电由当地所属电网统一供电，动力、办公、照明配电电压为 380/220V，三相五线制供电。项目现有工程设有配电间，配电方式按照用电性质及需要采用放射式，通过配电系统将电送至用电区，为用电设施提供动力和照明负荷供电。本项目供电依托现有工程配电间。

1.8 供热、制冷

本项目室内温度调节均采用空调。

1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为8人，一班制，每天工作8小时，年工作时间为300天。本项目员工食堂和员工宿舍依托现有工程。

1.10 总平面布置

本项目位于平江县伍市镇长明村，地理位置坐标：北纬 28.790922，东经 113.194978，地理位置图见附图。。本项目在现有工程北侧的空地上新建总占地面积 1020 m²的加工厂房 2 栋（50m×12m×12m、40m×8m×12m）和配套环保设施，实施年加工异型板

材 5000m³/a、建筑板材 5000m³/a 项目。项目总平面布置示意图见附图 2。

(二) 相符性分析

1.11、产业政策符合性分析

本项目属于石材加工项目，项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》及《国家淘汰设备目录》中的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

1.12 与《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求的相符性分析

为规范石材加工行业的发展，保护生态环境，平江县生态环境分局2018年3月15日出台了《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》，本项目将对照《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》的要求实施整改，拟实施的整改方案与要求的对比分析如下表1-5。

序号	《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求	本项目已实施或拟实施的整改方案	符合性
1	实施清污分流措施	项目实行雨污分流制；场址内设有初期雨水收集池；生活污水经化粪池预处理后用于菜地等施肥；生产废水经废水沉淀池沉淀后回用于生产，循环使用不外排。	符合
2	生产车间应该严格进行分区规范建设，不得乱堆乱放，厂容厂貌必须规范整洁，严禁脏、乱、差	设废石堆场，加工废石边角料定期清理，外售给周边碎石加工厂家做原料，废水池污泥定期清理，干化污泥送平江工业园砖厂作制砖原料。	符合
3	厂内地面粉尘需及时清扫	厂内地面有专人清扫	符合
4	道路应硬化并沿路洒水防尘，矿石运输车辆须遮盖，防止沿路扬尘	厂区道路已硬化，配备防尘雾炮机洒水抑尘	符合
5	设置车辆冲洗系统和过水槽	设置有水槽	符合
6	厂区封闭管理，矿石原料堆场采取“三防”措施	厂区封闭管理，废石堆场设置围挡，配备防尘雾炮机洒水抑尘，防止风蚀和扬尘	符合
7	切割、抛光工艺等车间应配备粉尘收集或降尘设施	切割、抛光工艺采用湿法作业，加工车间除必要开口外全封闭，加工车间内定期清扫	符合
8	矿石原料堆场和临时料场、废石堆场须设置围挡，应采取防止风蚀和扬尘措施	废石堆场设置围挡，配备防尘雾炮机洒水抑尘，防止风蚀和扬尘	符合

9	沉淀废渣必须有防雨、防渗、防扬尘的配套污染防治设施的专用中转堆放场所并及时转运进行综合利用，沉淀废渣必须定期及时清理	设废水池沉淀废渣暂存场，暂存场“三面围挡+顶棚+防渗”，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，定期送平江工业园砖厂作制砖原料(有处置协议)。	整改后符合
10	配套废水处理设施和应急加药废水处理设施，	已配备废水处理设施，本项目废水一般情况下无需加药处理。	符合
11	加工车间的生产废水、堆存或转运沉淀废渣产生的废水、矿石堆场和废石堆场的淋滤水、除尘抑尘废水、地面冲洗水等所有生产性废水，必须收集进入废水处理设施处理后回用	厂区所有生产废水均可由明渠收集进入废水处理池处理后回用。	符合
12	严禁私设非法排污口、暗管等、避免非正常工况下废水不经处理达标未直接外排，废水处理设施必须防渗并有防洪防雨设施、严禁利用渗井、渗坑、渗塘排放废水等污染物。	建立环境保护责任制度，严禁非法排污。	符合

1.13 与三线一单符合性分析

1、与生态保护红线符合性分析

本项目位于平江县伍市镇长明村，地理位置坐标：东经 113.194978，北纬 28.790922。项目用地为工业用地，不属于生态红线的管控区域。因此，建设项目符合该区域生态保护红线要求。

2.与环境质量底线符合性分析

项目所在区域环境空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水水质满足相应《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类功能区标准要求。项目所在区域环境质量良好，有足够的环境容量支持项目建设；本项目排放污染物少，在采取环评要求的各项措施后，各污染物均可达标排放或得到妥善处理处置，项目建设符合环境质量底线要求。

3.与资源利用上线符合性分析

本项目为石材加工项目，项目营运过程中消耗一定的水、电资源以及当地的石材资源，主要生产原料为当地石材资源和电力。项目用电依托当地电网供电，区域有充足的电力供应，项目资源消耗相对区域资源可利用总量较小，符合资源利用上线要求。

4.本项目与环境准入负面清单符合性分析

本项目属于石材加工项目，不属于当地环境准入负面清单行业内容。本项目符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》、平江县石材加工行业协会《伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案》，该行业不属于当地环境准入负面清单行业。

（三）选址合理性分析

本项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村，在现有工程预留空地上建设，不新增用地，项目产生的主要污染物为粉尘、噪声、固废、生产废水和生活污水。在采取本评价要求的污染防治措施后，本项目生活污水经化粪池预处理后用于菜地等施肥；生产废水经废水沉淀池沉淀后回用于生产，循环使用不外排；厂界噪声达标排放；固体废物得到妥善处置。从项目周边环境看，项目厂界周边 200 米范围内虽有 15 户居民，但本项目采取了生产车间全封闭、厂界围墙隔音等噪声防治措施确保厂界噪声达标，因此项目建设不会对周边环境敏感目标产生明显不利影响，项目选址合理。

（四）与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设单位（湖南凯利东方高分子工程材料有限公司）于 2012 年在本项目场址处建设《天然花岗岩板材生产加工项目》（简称“现有工程”），根据建设单位提供的现有工程环评及验收资料，现有工程基本情况如下表 1-5 所示。

表1-5 现有项目基本情况

项目名称	天然花岗岩板材生产加工项目
建设单位	湖南凯利东方高分子工程材料有限公司
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村
占地面积	25000 平方米
投资	总投资：585 万元，其中环保投资 58 万元，占总投资的 10%。
环评批复情况	2012 年 11 月 7 日取得平江县环境保护局环评批复(平环批字[2012]076 号)
开工试运行	2012 年 11 月试运行
环评验收日期	2016 年 11 月 2 日通过平江县环境保护局环评验收（编号 201605007 号）
主要环保措施	生产废水经处理后循环使用不外排；项目使用全封闭厂房，减少噪声及废气对环境的影响；废渣按要求回收利用

现有工程已于 2016 年 11 月 2 日通过平江县环境保护局环评验收（编号 201605007 号），经现场勘查和调查，现有工程使用全封闭厂房，生产废水经处理后

循环使用不外排，加工废石边角料外售给周边碎石加工厂家做原料，污泥渣协议送平江工业园砖厂作制砖原料，原环评及批复要求的环保措施均已落实，投产以来未收到周边居民和单位的环保投诉。

在新的时代背景下，对建设项目的环境保护提出了更高要求，现有工程虽然符合原环评及批复要求，但部分已经不适应当前环境管理的需要。经现场勘查，对照平江县生态环境分局 2018 年 3 月 15 日出台的《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》，本项目存在的主要环境问题是固废堆场设置不规范、未设置符合整治方案要求的废水池污泥干化场，建设单位应在本项目实施过程中一并整改。

据建设单位介绍，本项目已经进行了初步试生产，接到环保部门的责令停止建设通知书后停止了试生产。在现场勘查时，本项目处在停产状态。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 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):

2.1.地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界,北与湖北省通城县和岳阳县相连,南与浏阳市接壤,西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经 113°35',北纬 28°42'。隶属于湖南省岳阳市,位于湖南省东北部,处汨水、罗水上游,汨罗江自东向西贯穿全境,东与江西省修水县、铜鼓县交界,北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连,南与浏阳市接壤,西与长沙县、汨罗市毗邻。

本项目位于平江县伍市镇长明村。项目地理位置图见附图 1。

2.2 地形、地貌、地质

平江县地貌类型多样,山地、丘陵、岗地平原俱全。其中山地 1164.28 平方公里,占总面积的 46.62%;丘陵 385.05 平方公里,占总面积的 12.72%;岗地 390.01 平方公里,占 15.625%;平原 498.59 平方公里,占总用地面积的 19.975%;水面 59.10 平方公里,占 2.36%。县境地势起伏大,海拔相对高差大。全县有海拔 300 米以上的山峰 1498 座,海拔高度 1000~1500 米的 150 座,最高的连云山海拔为 1600.3 米。

平江县抗震设防烈度为 6 度。

2.3 气候和气象

平江县境属大陆性季风气候区,东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为:春温多雨、寒流频繁,降水集中;夏秋多旱;严寒期短,无霜期长;风小、雾多、湿度大,全年无霜期 263 天。

气温:县境内年平均气温 16.8℃,常年积温 6185.3℃。年均气温及积温随海拔增高而降低,汨罗江沿岸平原河谷地带,年均气温一般在 17℃左右,而境东北幕阜山及境东南连云山一带,年均气温一般在 8.6℃以下,相差 8.4℃。一月份平均气温 4.9℃,极端最低气温为-12℃(1972 年 2 月 9 日),七月份平均气温 28.6℃,极端最高气温 40.3℃(1971 年 7 月 26 日),年平均气温 5℃以上的时期为 295 天。

日照:年均日照时数 1731.1 小时。

风向:平江县地处湿润的大陆季风气候区,属中亚热带向北亚热带过度气候带,

夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占 20%，偏南风占 5%，静风日 142 天，长年静风期占 39%。多年均风速为 1.4 米/秒，最大风速为 28 米/秒(1957 年 6 月 4 日)，大风发生的机会以 4、7、8 月较多，占全年大风天数的 57.8%。

降水：平江县由于地形复杂，降水地域分布有较大差异，年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为 1310 毫米，上游浆市为 1610 毫米，最多年份为 2020 毫米，相差 710 毫米。由于受季风和副热带高压的影响，降水量在年内也分布不均匀，呈春夏多秋冬少的规律，多年平均降雨量 1550.78 毫米，年最大降水量 2749.9 毫米、最小降雨量 992.8 毫米；春秋雨季降雨量 905.65 毫米，占年降雨量的 58.4%，年均蒸发量为 741.5 毫米，相对湿度为 82%，最小相对湿度为 9%。多年平均降水日为 160 天，降水年际变化大。

2.4 水系

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。发源于黄龙山梨树垂（江西修水县境）。经修水白石桥至龙门进入县境，汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，一级支流 50 条，二级支流 67 条，三级支流 21 条，四级支流 3 条。总长 2656.9 公里，集雨面积达 300 平方公里以上的 5 条，200~300 平方公里的 1 条，100~200 平方公里的 6 条，50~100 平方公里的 13 条；20~50 平方公里的 29 条；5~20 平方公里的 87 条。河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。

汨罗江由伍市进入新市街入汨罗市。流域面积 4053.3 平方公里，落差 107.5 米，平均坡降 4‰。根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》中汨罗江石壁潭渡口至新市桥段 76.1km 为Ⅲ类水（渔业用水区）。汨罗江为本项目附近地表水体。

2.5 土壤、植被与生物多样性

（1）土壤

项目所在地以丘陵地形为主，属前震旦纪冷家溪群第四岩组第一段，出露为灰棕色粉砂质千枚岩、红板岩及凝灰质板岩；自然土壤以红壤、黄棕壤为主，还有湖积性草甸土、砂丘土以及山区垂直分布的诸类土壤。

（2）区域植被分布特征

平江县资源丰富，生物种类繁多，为常绿落叶阔叶混交林，灌丛、草丛和山地常绿阔叶苔藓林。植被乔、灌木种类繁多，原生植被中松科、樟科、杉科、壳斗科、胡桃科、

蔷薇科占优势，经过长期人类活动，相当一部分植被逐步被马尾松、油茶、杉木、柑橘、枇杷等所代替。

主要用材林有杉木、马尾松、樟树、梧桐、楠木等；主要经济林有油菜、油桐、茶叶、柑桔等。

（3）项目区植被分布特征

根据现场调查，项目区域物种资源较为贫乏，树木主要有香樟树、杉树、小柏树、山茶树、泡桐等，草本植物主要有盐肤木、狗尾草、车前草、狗牙根等。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等。区域开发后，由于平整土地，覆盖于丘岗及坡地的原生植被受到破坏。

根据现场调查，项目周边 1km 范围内未发现珍稀动植物物种。

2.6 矿产资源

境内资源丰富，矿物有黄金、铅锌、磷、石膏、石英、石灰石、长石、云母等 60 多种，散布于全县各地的矿床、矿点共有 200 多处，其中大中型矿床 10 处。石膏、石英、磷等矿物储量均在 1000 万吨以上，黄金储量 50 吨以上，各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。

（二）、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.7 平江县概况

平江县位于湖南省东北部，与湘、鄂、赣三省交界，毗邻长沙市。现辖 24 个乡镇、一个省级工业园和一个国家级风景名胜区；总面积 4125 平方公里，总人口 113.5 万。

平江历史悠久，文蕴深厚。古属三苗国，秦属罗县，东汉末年设县，后唐定名平江相延至今，建县历史 1800 多年。汨罗江自东向西贯穿全境，承载着屈原、杜甫两位世界文化名人的忠魂皈依，是湘楚文化源头之一，被誉为“蓝墨水的上游”。历代平江人秉承屈、杜骚风，文人蔚起，才士笃生，有“中华诗词之乡”的美誉。平江英才辈出，将星璀璨。自古崇文尚武，风流人物灿若星辰，尤其是近代孕育了 60 多位晚清和民国时期的军政要员和 92 位国民革命军抗日将领。这里更是中国革命的发祥地之一、中国工农红军的摇篮之一，曾发生过“三月扑城”、“平江起义”、“平江惨案”等重大革命事件。为了共和国的诞生，平江 20 多万儿女壮烈牺牲，登记在册的革命烈士 2.1 万多人，占湖南烈士总数的五分之一；先后走出了 64 位共和国将军和 100 多位省、部级干部，是全国三

大将军县之一；平江起义旧址被列入全国百个红色旅游经典景区，韶山——平江被列入全国三十条红色旅游精品线路的首号线路。平江山青水秀，风光旖旎。旧有“幕阜丹崖”、“连云翠壁”、“碧潭秋月”等八景，今有“全国生态建设示范区”和“全国绿色产业示范区”两块金子招牌。置身平江，连云山之秀、盘石洲之美、国家森林公园幕阜山之险、国家重点风景名胜区福寿山之幽、地质公园石牛寨之奇让人赏心悦目；汨江泛舟、峡谷漂流、纯溪溯溪，大自然地野趣和与激情令人回味无穷；天岳书院、东山古寺、杜甫墓祠、张岳龄故居，千古名胜叫人流连忘返。平江区位独特，交通便捷。京珠高速、平汝高速、G106、S308、S207、S306 等国、省道穿镜而过，京广铁路、武广高铁紧邻县西；县城到黄花国际机场半个小时车程，到长沙、岳阳车程不到一个小时，已进入长沙“一小时经济圈”，是一片充满活力与希望的沃土。平江资源丰富，物华天宝。有林地面积 28 万公顷，林木总蓄积量 400 余万方，水力资源蕴藏丰富，矿产资源已探明发现的有 50 多种，其中黄金产量居全省第二。平江是全国粮食、牲猪、木材、楠竹、黑山羊、水果等农产品生产大县，茶叶、茶油、五香酱干、山桂花蜜、火焙鱼、金桔、矿泉水、纸扇等特色农产品深受欢迎。食品加工厂、机电轻工、矿产建材、生态旅游四大产业走势强劲。

2.8 平江县经济概况

根据平江县 2016 年国民经济和社会发展情况统计公报，平江县全面建成小康社会总实现程度 88.3%，全年完成 GDP239.09 亿元，同比增长 8.5%。其中第一产业增加值 45.84 亿元，第二产业增加值 104.32 亿元，第三产业增加值 88.92 亿元，产业结构为 19.2：43.6：37.2。农业生产稳步发展。全年完成农林牧渔总产值 66.11 亿元，实现农林牧渔增加值 45.84 亿元。农作物总播种面积 126.11 千公顷，其中粮食播种面积 77.02 千公顷，粮食总产量 42.72 万吨。油菜籽播种面积 13.73 千公顷，总产量 2.1 万吨；棉花播种面积 0.9 千公顷，总产量 1206.9 吨；花生播种面积 1.92 千公顷，总产量 8640 吨；蔬菜及食用菌播种面积 12.5 千公顷，总产量 39.11 万吨；瓜果播种面积 1.52 千公顷，总产量 4.37 万吨；中草药材播种面积 2 千公顷，总产量 2.11 万吨。全年木材采伐 5.3 万立方米，人工造林 5301 公顷，森林覆盖率 63.19%，林木绿化率为 67.93%。水利事业防汛惠民。2016 年平江县荣获“全省抗洪抢险先进集体”荣誉称号，平江的防汛工作更是得到戴道晋副省长的高度评价。

旅游业发展蒸蒸日上。坚持“全域共建、全域共融、全域共享”理念，结合平江实际，精心布局，长远谋划，绘就平江全域旅游发展蓝图。加快规划编制，按照“三

山一寨一江一城”的总体布局，编制了《福寿山—汨罗江国家风景名胜区福寿山景区控制性详细规划》、《大石牛寨景区规划》及幕阜山修建性规划，启动了平江县全域旅游发展规划编制工作。

财政收入稳定增长。全县完成财政总收入 11.54 亿元，地方一般预算收入 7.6 亿元，税收完成 8.6 亿元，全年一般公共预算支出 52.65 亿元。

全县年末常住总人口 98.28 万人，总户数 27.87 万户，城镇人口 42.26 万人，农村人口 56.02 万人，城镇化率为 43%。全县户籍总人口 111.98 万人，总户数 31.99 万户。城乡居民生活水平逐渐提高。城镇居民人均可支配收入 20148 元，农村居民人均可支配收入 7994 元。

2.9 文物保护

平江县主要保护单位为杜甫墓祠，杜甫墓祠位于平江县安定镇小田村，被国家文物局主编的《中国名胜词典》认定为全国唯一杜甫归葬墓，湖南省重点文物保护单位，有“千古名胜，诗圣遗阡”之称。整个墓祠包括杜甫墓、杜文正公祠、杜公祠堂、浣花草堂和铁瓶诗社等构成一组极具文物、史学、观赏价值的古建筑群。存有唐代莲花石础、刻字古砖等文物。

经过实地调查，项目周围 1km 范围内内无需特殊保护的文物单位。

2.10 伍市镇简介

伍市镇地处汨罗江下游，素称“平江西大门”，相传古代有个称伍公的人，古道热肠，乐善好施，多次开仓济贫，后人为纪念他，名此地为“伍公市”，流传中演变成“伍市”。伍市镇总面积 225 平方公里，辖 46 个行政村、1 个居委会，8.1 万人，是湖南省小城镇建设重点中心镇，2008 年全镇实现国民生产总值 18 亿元，完成财政收入 1800 万元，城镇居民人均可支配收入 7200 元，农民人均纯收入 4100 元。

农业大镇：境内地貌特征以冲积平原、丘陵、山地为主，有耕地面积 5.3 万亩，土质以砂壤土、壤土、黄壤土为主，有上型水库 21 座，万方以上山塘 38 口，是平江县优质稻生产基地、瘦肉型外贸生猪基地，南方落叶水果基地。年产粮超过 5 万吨，素有“平江粮仓”之称。年出栏生猪在 17 万头以上，被原省委杨正午书记誉为湖南科学养猪第一镇。全镇形成了粮食、牲猪、棉花、绿色食品、楠竹、优质水果、花卉苗木、良种茶、西瓜、红薯等农业主导产业。

工业重镇：境内有省级工业园——平江工业园和湖南温州小商品批发大市场，累计

招商引资各类工业项目 30 多个，形成了南岭民爆、食品加工、矿产建材、机电加工、机械制造、环保造纸、体育器材等工业主导产业，是平江新型工业化建设的“主战场”。

生态大镇：全镇山林面积 16 万亩，被确定为平江县“两区”建设示范乡镇，为该镇经营生态资源、发展生态产业营造了广阔的空间。

文化厚镇：集镇建设中曾发掘出殷商时期的青铜宝剑，镇辖盘塘村曾发现宋神宗封钦圣宪肃向皇后遗址文物群。伍市镇有中南地区佛教活动中心，著名的旅游休闲场地——始建于唐朝元和年间的东山古寺，有被央视誉为“中华一绝”的民间舞龙文化品牌——九龙舞，该镇连续三次被中央文明委授予“全国文明村镇”称号。这里亦是江渭清、曾建徽、李达等革命前辈和科学名人的故乡。

伍市镇发展规划

深入贯彻落实省委“四化两型”市委“五市一极”和县委点线面体、全面唱响“中国有个平江县”战略，继续深入实施“基础先行、工业主导、产业富民、改善民生、打造实力伍市、建设魅力家园”的发展思路，以一江二带三中心构筑发展平台，即一江（汨罗江），二带（平伍公路、伍向路产业聚集带），三中心（工业园、集镇区、**场组成西部工业新城）。突出兴工强镇，坚定不移推进新型工业化，打造工业大镇；坚持产业引领，推进农业产业化，打造农业强镇；突出统筹城乡协调发展，大力加强新农村建设和城镇建设，建设魅力名镇；突出创新社会管理，提高人民群众幸福指数，建设和谐祥镇。

2.11 区域环境功能

本项目所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 项目选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	汨罗江	渔业用水水域	III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准		
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境噪声限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	否		
9	是否重点文物保护单位	否		

10	是否三河、三湖、两控区	是两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

(一) 建设项目所在地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):

3.1、环境空气质量现状

1. 环境质量达标情况

根据平江县人民政府网站上公布的二〇一八年度环境质量数据(2018 年共监测 365 天),有如下表的统计:

表 3-1 2018 年度平江县环境空气质量统计情况

空气质量	等级		天数	所占比率	
优	一级		156 天	42.75%	
良	二级		187 天	51.23%	
轻度污染	三级		20 天	5.48%	
中度污染	四级		2 天	0.55%	
重度污染	五级		0 天	0%	
污染物项目	平均时间	年平均值	标准值	超标天数	
PM ₁₀	年平均	57ug/m ³	70ug/m ³	3（轻度）	0.82%
PM _{2.5}		32ug/m ³	35ug/m ³	11	3.0%
SO ₂		5ug/m ³	60ug/m ³	0	/
NO ₂		18ug/m ³	40ug/m ³	0	/
CO	24h 平均 （第 95 百分位数）	1.3mg/m ³	4mg/m ³	0	/
O ₃	日最大 8h 平均 （第 90 百分位数）	131ug/m ³	160ug/m ³	8（轻度）	2.2%

根据表 3-1 可知,2018 年度平江环境空气质量达标率为 93.98%,轻度污染占全年 5.48%,中度污染占 0.55%;PM_{2.5} 超标天数占全年 3.0%,PM₁₀ 超标天数占全年天数 0.82%,O₃ 超标天数占全年天数 2.2%。从本项目年均值与标准值的比较可知,平江县为环境空气质量达标区。

2. 项目所在地环境空气质量现状

本项目位于平江县伍市镇长明村,颗粒物是本项目的特征污染物。本项目建设单位于 2019 年 3 月 3 日~4 日委托湖南精科检测有限公司对本项目的厂界无组织废气(颗粒物)进行了为期两天的现状监测,监测报告见附件。

(1) 监测布点

根据项目大气污染物排放情况及环境情况,本项目所在地上风向(厂界西侧 20 米)处设置对照点 G1 点,下风向(厂界东侧 5m)处设置监测点 G2、G3 点。

- (2) 监测因子：监测项目为本项目特征污染因子 PM₁₀。
- (3) 监测时间与频次：监测时间为 2019 年 3 月 3~4 日连续 2 天，每天 3 次。
- (4) 监测结果如下：

表 3-2 本项目环境空气现状监测结果及评价

监测点	采样日期	检测结果 颗粒物 (mg/Nm ³)			监控浓度限值 (mg/Nm ³)	超标率 (%)	达标情况	备注
		第 1 次	第二次	第三次				
G1 厂界 上风向	2019.3.3	0.215	0.209	0.211	/	0	达标	小时均值
	2019.3.4	0.208	0.213	0.204	/	0	达标	
G2 厂界 下风向	2019.3.3	0.311	0.305	0.317	1.0	0	达标	
	2019.3.4	0.303	0.317	0.331	1.0	0	达标	
G3 厂界 下风向	2019.3.3	0.335	0.341	0.338	1.0	0	达标	
	2019.3.4	0.323	0.334	0.326	1.0	0	达标	

《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的颗粒物指标“24h 平均”标准限值为 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，即 0.3mg/m³。监测结果表明，厂界颗粒物含量监测值（“1h 平均”）最大值为 0.341mg/m³，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，“1h 平均”监测值的评价标准为“24h 平均”标准限值的 3 倍值即 0.9mg/m³，并满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；因此，本项目的厂界颗粒物含量监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，本项目所在地大气环境质量现状达标。

3.2、地表水环境质量现状

本项目引用兴旺公司于 2017 年 7 月 18 日--20 日由湖南亿科检测有限公司进行为期三天的地表水监测数据（本项目位于兴旺公司西面 1.4km 处，日期和时间均符合监测数据引用的要求）：

(1) 监测布点

兴旺公司附近汨罗江水体，地表水断面位于兴旺公司汨罗江上游 500m 断面（W1），下游 1000m 汨罗江断面（W2）。

(2) 监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、BOD₅、粪大肠菌群。

(3) 监测时间和频次：2017 年 7 月 18~20 日，连续监测 3 天，每天监测 1 次。

表 3-3 区域表水环境监测统计表

监测断面	监测项目	计量单位	监测值范围	标准值	超标率	超标倍数	达标情况
W1	pH	无量纲	7.05~7.2	6~9	0	0	达标
	COD	mg/L	12~13.1	≤20	0	0	达标

	BOD ₅	mg/L	3.00~3.10	≤4.0	0	0	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.15~0.18	≤1.0	0	0	达标
	粪大肠菌群	mg/L	900~940	≤10000	0	0	达标
	TP	mg/L	≤0.05	≤0.2	0	0	达标
W2	pH	无量纲	7.05~7.12	6~9	0	0	达标
	COD	mg/L	13.2~15.0	≤20	0	0	达标
	BOD ₅	mg/L	3.08~3.12	≤4.0	0	0	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.18~0.21	≤1.0	0	0	达标
	粪大肠菌群	mg/L	910~930	≤10000	0	0	达标
	TP	mg/L	ND	≤0.2	0	0	达标

由上表统计结果可知，汨罗江伍市段地表水水质现状指标能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，项目所在区域地表水环境良好。

3.3 声环境质量现状

依据项目周边区域的使用功能特点和环境质量要求确定本项目应执行的声环境质量标准。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目建设单位于 2019 年 9 月 8~9 日委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对本项目的厂界噪声进行了现状监测，监测报告见附件。

1、监测因子：连续等效A声级

2、监测点位：共布置4个监测点具体位置详见附图四。

3、监测时间和频次：监测时间为2019.9.8~9日，监测2天，昼间、夜间各监测一次。

4、评价标准：项目周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5、监测结果与评价：声环境现状监测及评价结果见表3-3。

监测结果统计见下表。

表 3-4 环境噪声质量现状监测 单位：dB(A)

监测时间	监测点	东 N1	南 N2	西 N3	北 N4	评价结果
2019.9.8	昼间	56.2	54.2	57.6	56.9	达标
	夜间	41.6	43.9	43.4	41.7	达标
2019.9.9	昼间	54.7	54.3	54.8	55.5	达标
	夜间	45.5	33.7	41.7	46.9	达标
GB3096-2008 标准值		昼间 60，夜间 50				

由监测结果可知，项目四周厂界各监测点昼夜噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目所在区域声环境质量现状较好。

3.4、生态环境质量现状

本地区地带性植物类型为亚热带常绿阔叶林，受人类活动和评价区立地条件影响，目前评价区范围内主要植被类型为：马尾松林、油茶林、杉木林、灌草丛、树木苗圃和农作物植被，山地植被覆盖约在 90%。

区内野生木本植物主要物种为油茶、马尾松、杉木、樟树、椿树、苦楝、化香、槐树、毛竹、榆树、乌桕、麻栎、黄荆、马桑、欒木、盐肤木、鼠李、山胡椒、山合欢、桅子花、冬青、构骨、杜荆、冬青、云实、女贞、黄檀、金樱子、小果蔷薇、映山红、桔、桃、花椒、野桐、花竹等；草本植物主要有白茅、芒、蜈蚣草、细柄草、野古草、黄背草、五节芒、香茅草、狗尾草、车前草、野菊花、狗牙根、凤尾蕨、贯众等；另外还有多种蕨类和藤本植物。物种均为常见种，丰度一般。经调查，项目用地区及附近周边无古大树。区内农作物主要有水稻、油菜、红薯、豆类、白菜、萝卜等粮、棉油和蔬菜作物。

区域内野生动物较少，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及麻雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳊鱼等，调查暂未发现野生的珍稀濒危动物种类。

厂区周边主要植被为乔本草木，整个评价区无裸露的山地。本项目用地性质为工业用地，不占用耕地和林地，不在生态红线范围内，区内及周边无风景名胜区、自然保护区及森林公园。

（二）主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场踏勘和核实，本主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	与厂界相对方位及距离	位置坐标 (经度, 纬度)	功能与规模	保护级别
大气环境	民居 1	西侧, 20-90m	113.193905,28.790879	2 户	GB3095-2012 环境空气质量 二类区
	民居 2	西南侧, 80-130m	113.193186,28.789929	3 户	
	岭上屋居民 3	东北, 100-300m	113.196758,28.791045	40 余户	
	莲花学校	南, 260-300m	113.195981,28.787150	师生 200 余人	
水环境	汨罗江	东, 1200m	113.207840,28.794262		《地表水环境质量标准》 GB3838— 2002 II 类水体
	汨罗江	西, 2100m	113.175439,28.795464		
	车对河	西 1600m	113.177757,28.790905	汨罗江支流	

声 环 境	民居 1	西侧，20-90m	<u>113.193905,28.790879</u>	<u>2 户</u>	《声环境质量 标准》 (GB3096-200 8)
	民居 2	西南侧，80-130m	<u>113.193186,28.789929</u>	<u>3 户</u>	
	岭上屋居民 3	东北，100-200m	<u>113.196759,28.791045</u>	<u>14 户</u>	
生态 环境	周边农田、林地和地表植被				

四、评价适用标准

(一) 环境质量标准

4.1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，基本项目标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 (GB3095-2012) (摘录) 单位: mg/Nm³

污染物名称	标准值(mg/m ³)		选用标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时	0.16	
	1 小时平均	0.2	
TSP	24 小时平均	0.30	

4.2、地表水环境质量标准

项目所在区域地表水体—汨罗江的地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。常用项目标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项 目	III类类限值	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
2	COD _{Cr}	20	
3	BOD ₅	4	
4	NH ₃ -N	1	
5	TP	0.2	
6	石油类	0.05	

4.3、声环境质量标准

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。标准限值见下表。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

（二）污染物排放标准

4.4 废气

营运期特征污染物为颗粒物（无组织排放），执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准中无组织排放浓度限值。标准限值见下表。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

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

4.5、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后经化粪池预处理后用于浇菜施肥。生产废水经沉淀后回用于生产，循环使用不外排。

4.6、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。主要指标分别见下表。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4.7 固体废物

本项目营运期：

- 1）生活垃圾处理处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。
- 2）一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单；
- 3）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；

（三）总量控制指标

按照国家有关污染物排放总量控制要求及达标排放的原则，目前总量控制指标项目为 COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x。

本项目生活污水经化粪池预处理后经化粪池预处理后用于浇菜施肥。生产废水经沉淀后回用于生产，循环使用不外排，因此本项目无需申请总量指标。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）：

本项目运营期以外购的石材板材毛料进行异型板材和建筑板材加工，不涉及石材板材毛料开采石材，其工艺流程及产污节点如图所示：

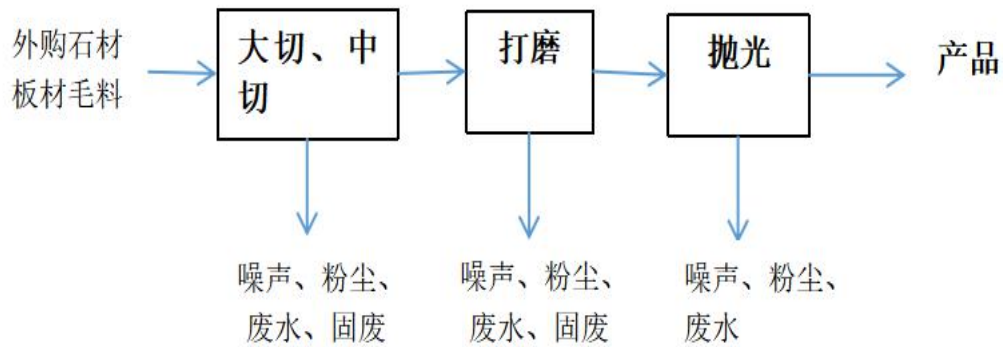


图 5-1 本项目异形板材加工工艺流程与产污环节示意图

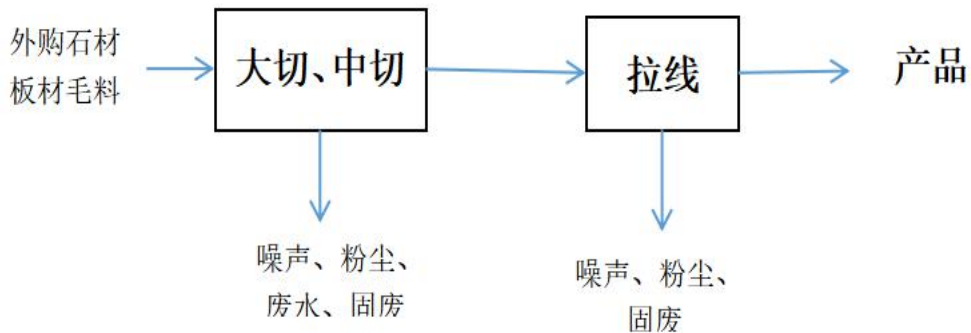


图 5-2 拉线板、盲道板加工工艺流程与产污环节示意图

5.2、生产工艺流程说明

5.2.1 生产工艺描述：

①大切成坯：将用汽车运输进原料堆场的大块石材荒料用叉车运送到大切机工作台，按照客户要求设计的尺寸进行切片，经大切机切割后成平板坯料。切割过程用水进行冷却

降温，切割过程产生噪声、粉尘、废水、固废。

②中切（切边）：根据客户对产品的要求，企业使用红外线自动桥切机或平推式切机切边进一步对产品进行精细切边。切割过程同样用水进行冷却降温，切割过程产生噪声、粉尘、废水、固废。

③打磨、抛光：大切和中切（切边）湿法切割后的毛板进一步加工，在抛光机上抛光，抛光过程需要用水进行冷却，抛光过程产生噪声、粉尘、废水。但对于盲道板、拉线板，则不需打磨抛光。

④检验入库：检验合格后的产品入库待售。

说明：本项目在石材切割、切边、打磨、抛光过程中，由于石材切割、切边、打磨、抛光等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对切割、打磨、抛光部位进行喷水冷却降温，石材切割、切边、打磨过程的喷水冷却同时可以同时大幅减少上述过程粉尘产生量。冷却废水流入废水沉淀池，经沉降后循环使用不外排，生产过程只需补充损耗水。本项目大切、切边、抛光等工序均采用湿法加工，直接用水对加工部位喷淋抑尘，不使用冷却液、乳化液和润滑油，冷却废水经配套三级沉淀池沉降处理后循环使用。湿法加工工序产生的粉尘绝大部分经水流冲击后随冷却水冲刷到地面上，每天根据实际情况定期用水冲洗加工区地面，蒸发损耗的水同时得到补充。

5.3 运营期主要污染工序分析

本项目运营期的环境影响为污染影响，排放的主要污染物有废水、废气、噪声污染和固废。

1、废水

本项目用水分为生活用水和生产用水。

1)生活用水与生活污水

本项目劳动定员 8 人，生活用水参考湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2014)并结合本项目生活实际情况，员工用水系数按 100L/人·d 计算，本项目年运营 300 天，则生活用水量约 240m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则本项目员工产生的生活污水量为 192.0t/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油。按常规化粪池预处理后出水 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 浓度分别按 350mg/L、200mg/L、25mg/L 和 200mg/L 计算，本项目生活污水污染物 COD、BOD₅、NH₃-N 和 SS 等各项污染物排放量情况见表 5-1。本项目生活污水处理依托现有工程化粪池，生活污水经厂区化粪池预处理后

用于周边菜地浇菜施肥。

表 5-1 项目营运期废水排放量及主要污染物排放一览表

排放源	因子	产生情况		预处理后产生情况		排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量		192	/	192	生活污水处理依托现有工程化粪池，生活污水经厂区化粪池预处理后用于周边菜地浇菜施肥。	
	COD	/	/	350	0.067		
	BOD ₅	/	/	200	0.038		
	氨氮	/	/	25	0.005		
	SS	/	/	200	0.038		

2) 生产用水与生产废水

本项目生产用水可分为石材加工抑尘冷却用水、雾炮机抑尘用水和进出车辆冲洗用水、场地道路冲洗用水等。

(1) 加工抑尘冷却用水

加工抑尘冷却用水为对大切机、中切机、切边机、抛光机等设备加工部位进行喷水抑尘降温所需要的冷却水。项目石材加工由于石材切割、切边等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对大切机、中切机、切边机、抛光机等设备加工部位进行抑尘降温，需要用冷却水。抑尘降温冷却后的废水（抑尘冷却废水）经明沟汇入废水沉淀池，沉淀处理后回用不外排。需对生产过程损耗水进行补充。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》31非金属矿物制品业3133建筑用石加工业产排污系数表，本项目产排污系数如下表5-2。

表 5-2 本项目产排污系数表

产品名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
建筑板材	工业废水量	t/m ² -产品	0.873	沉淀分离 循环利用	0
	COD	g/m ² -产品	61.98		0
	石油类	g/m ² -产品	0.3		0
	工业固体废物(其他)	t/m ² -产品	0.03	碎石、做砖等建筑原料	0

本项目为异型板材和建筑板材加工，产污参照上表计算。每立方产品石材折算表面积平均按 30 m²/m³ 计算，则本项目产品总表面积约 300000 m²。由上可计算出本项目工业废水产生量为 300000m²/a*0.873t/m²=261900t/a（873t/d），损耗补充水按废水产生量的 1%计算，年需补水 2619t/a。抑尘冷却废水中主要污染因子为 SS，其它污染因子为少量 COD 和石油类。废水池中的 SS 经沉降形成沉淀渣，定期清理、干化后送协议单位做制砖原料。废水的 COD 和石油类浓度较低，在沉淀渣形成过程中通过吸附作用随沉淀渣带走，

不会引起此类污染物的积聚，无需单独考虑 COD 和石油类（油污）的处理。

根据现场勘察和建设单位提供的废水沉淀池资料，本项目废水新建三级沉淀处理池，单只容积为 $4 \times 3 \times 3.5 \approx 40\text{m}^3$ ，总容积为 120m^3 ，用于收集生产车间大切、分切、切边、抛光及车间冲洗时产生的废水，生产废水主要污染物为密度比较大的石粉颗粒，污染因子为 SS。

由上表估算本项目工业固体废物为 $300000 \times 0.03 = 9000\text{t/a}$ 。

（2）厂区地面冲洗用水

为减少本项目运行期的粉尘污染影响，减少厂区地面和运输道路的扬尘，本项目需对厂区道路和地面进行定期冲洗，厂区道路和地面一般每周冲洗 1 次，每次用水量约 2m^3 ，则地面冲洗用水量约 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，地面冲洗用水部分蒸发（20%）进入大气（ $20\text{m}^3/\text{a}$ ），未蒸发部分经明沟流入场内废水池（ $80\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（3）雾炮机抑尘用水

为进一步减少运行期的粉尘污染影响，减少厂区粉尘无组织排放向外环境的扩散，本项目除对厂区道路地面进行定期冲洗外，还拟新增雾炮机对厂区进行喷雾抑尘。雾炮机按每年使用 200 天、每天喷水 2 次、每次 1m^3 估算，喷雾用水量约 $400\text{m}^3/\text{a}$ ，喷雾用水全部蒸发进入大气。

（4）进出车辆冲洗用水

本项目设置了进出车辆冲洗过水槽，对进出车辆车轮进行冲洗。车辆车轮冲洗废水留在过水槽内，重复使用不外排，只需根据过水槽内水的深度补充水的损耗。根据建设单位估算，本项目过水槽每年新增的损耗补充水约需 $150\text{m}^3/\text{a}$ （平均 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

（4）初期雨水

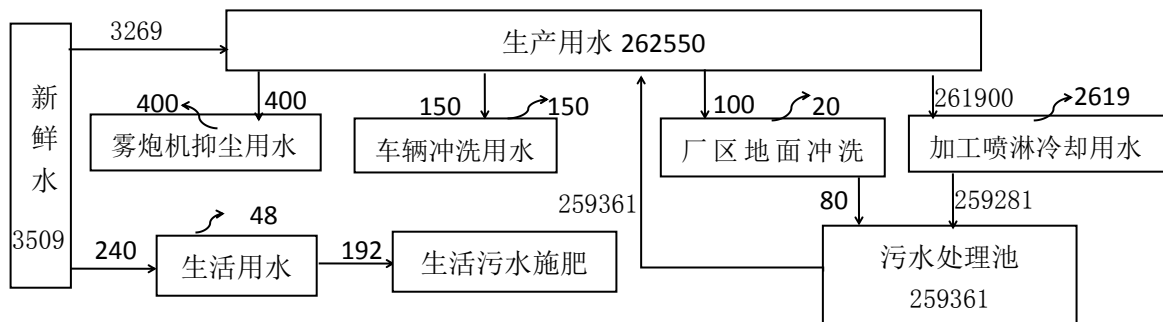
本项目设有初期雨水收集池，总容积约 80m^3 ，可以满足本项目初期雨水收集的需要。本项目充分利用收集初期雨水作为项目的生产用水。根据建设单位提供的资料，项目现有工程每年收集的雨水量在 600m^3 左右。本项目生产用水不再考虑收集的初期雨水对本项目生产用水的补充。

根据以上分析，本项目用水情况汇总见表 5-3。

表 5-3 本项目用水情况汇总表

序号	用水项目	年用水量, t/a			年排放量 t/a	去向
		总量	新水	回用水		
1	生活用水	240	240	0	0	施肥利用
2	加工喷淋冷却用水	261900	2619	259281	0	蒸发、回用
3	厂区地面冲洗用水	100	100	80	0	蒸发、回用
4	雾炮机抑尘用水	400	400	0	0	蒸发
5	进出车辆冲洗用水	150	150	0	0	损耗
6	合计	262790	3509	259361	0	

本项目水平衡图:



2、废气

本项目运营期的大气污染主要为石材加工粉尘（石材加工过程产生的粉尘）、道路扬尘（道路交通运输车辆产生的扬尘）及食堂油烟废气。

1) **石材加工粉尘：**石材加工粉尘包括由石料切割、切边、打磨、抛光等工序产生的粉尘。本项目石材加工工艺采用湿法作业，即在生产加工过程中采用边喷水、边加工的方式，通过水流将加工过程产生的细小石粉或者石粒冲走。湿法作业一方面可以大幅度减少因切割、切边、打磨、抛光导致的大气粉尘污染环境，同时对切割及磨削刀片起冷却的作用。因项目采取湿法工艺，石材加工生产过程中产生的外排粉尘量较少。

根据建设单位提供的资料，石材加工项目的废水沉淀渣产生量（干基）为 2~3kg/m³-原料，本评价按 3kg/m³-原料估算，本项目石材加工产量 10000m³，粉尘产生量约为 30t/a。按石材加工过程中粉尘 95%被水流带走估算，本项目加工粉尘产生量为 30*(1-95%)=1.5t/a。

石材加工粉尘在加工厂房内扩散，由于石材粉尘比重较大，而且本项目加工车间为封闭厂房，大部分粉尘将沉降在厂房内，仅有少部分以无组织形式通过厂房的开口部位

和缝隙扩散排至厂房外的空间，按 80%在厂房内沉降计算，本项目扩散排至厂房外空间的粉尘量为 $1.5 * (1-80\%) = 0.30t/a$ 。

本项目采用雾炮机对厂区喷雾抑尘，通过厂房的开口部位和缝隙扩散排至厂房外空间的粉尘大部分随水雾滴沉降于地面，按抑尘效率 70%计算，采用雾炮机喷雾抑尘后本项目加工粉尘的无组织排放量为 $0.30 * (1-70\%) = 0.09t/a$ ；根据雾炮机除尘效率在 30~80%之间，同时雾炮机为按需作业、间歇性工作，其除尘效果未计入粉尘无组织排放计算。

综上所述，本项目石材加工粉尘产排情况如表 5-4。

表 5-4 无组织排放粉尘一览表

	粉尘产生量 kg/a	抑尘措施	最终排放量 kg/a	排放速率 kg/h	面源区域 (长*宽*高)
无组织排放粉尘	1500	湿法作业+加工车间封闭+雾炮机喷雾抑尘	90	$90/300/8=0.0375$	100*12*12m

(3) 道路扬尘

项目运输车辆运行将产生道路扬尘，而道路扬尘属于线源，扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值，一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内。本项目通过加强道路清扫、地面冲洗、雾炮机抑尘等措施减少道路扬尘对环境空气质量的影响。

(4) 油烟废气

本项目劳动定员 8 人，依托现有工程员工食堂提供工作餐。食堂内置 1 个基准灶头并配套 1 台额定风量为 2000Nm³/h 且净化率不低于 70%的油烟净化器。预计每天运行 4 小时（年运行 300 天）。按人平食用油消耗量 70g/d.人、油烟产生系数 3%计算，油烟经油烟净化器处理达标后引至楼顶排放，其产排情况如下：

表 5-5 建设项目运营期食堂油烟产排情况一览表

废气量			油烟				
产生系数	运行时间	产生量	食用油消耗量	油烟产生量	处理效率	排放量	排放浓度
Nm ³ /h	h/a	Nm ³ /a	kg/a	kg/a	%	kg/a	mg/m ³
2000	1200	2.40E+06	168	5.04	70%	3.528	1.47

3 噪声

项目石材切割、切边、打磨、抛光等工序均有强噪声产生，在石材的运输与装卸等

过程也产生噪声，项目主要设备噪声源及源强如下表 5-6：

表 5-6 工程主要噪声源及源强

序号	设备名称	单位	数量	单台源强 dB (A)	排放特征
1	大切机	台	6	90~110	间断
2	中切机	台	5	80~90	间断
3	球形机	台	8	80~90	间断
4	球形磨光机	台	4	80~90	间断

本项目西侧、东北侧 200 米范围内均有民居，其中西侧厂界外民居就在西侧厂房围墙外。为确保厂界噪声达标和噪声不扰民，项目应强化噪声污染防治措施。

4、固体废物

项目营运期固废主要是职工日常生活产生的生活垃圾、石材加工产生的边角废石料和废水沉淀池沉淀渣以及废刀片、废砂轮、机修废机油等。

(1) 生活垃圾

本项目定员 8 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·天，300 天/a 计算，则生活垃圾产生量为 2.4t/a，生活垃圾经垃圾桶收集后委托当地环卫部门送垃圾填埋场填埋处置。

(2) 废水沉淀池沉淀渣和边角废石料

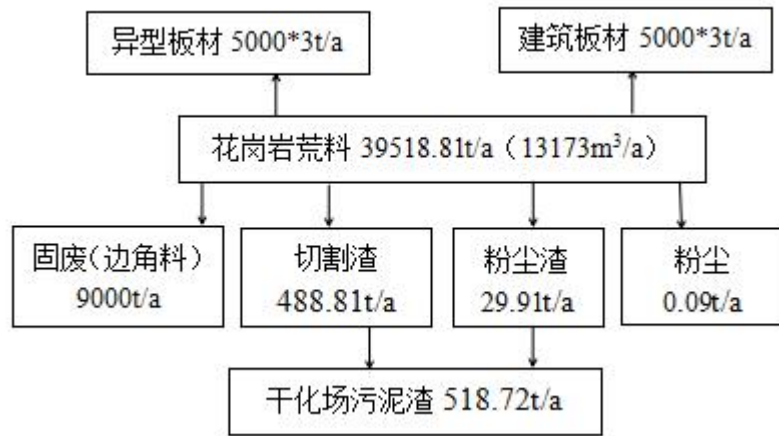
本项目在石料切割加工中会产生边角料废石料，石料切割、打磨、抛光等加工采用湿法作业产生废水沉淀池沉淀渣；废水产生量为 259361m³/a，主要污染因子为 SS，参照《天然饰面板材加工废水处理工程技术规范》（DB35/T1099-2011），其平均浓度约为 2000mg/L，则 SS 产生量为 518.72t/a（以干基计算，包括切割渣 488.81t/a 和粉尘渣 0.09t/a），以污泥沉淀渣的形式干化后用作附近砖厂原料，则沉渣产生量为 518.72t/a。其它污染因子为 COD 和石油类，其浓度分别约为 71.3mg/L、0.25 mg/L，污泥渣带走一部分，不会引起污染物积聚。石材加工粉尘产生量为 30t/a，石材加工粉尘在采用湿法作业后转化为废水沉淀池沉淀渣和小部分粉尘外排，根据物料平衡可知粉尘渣产生量为 29.91t/a，粉尘为 0.09t/a。

根据工程分析计算，按产物系数估算的本项目工业固体废物产生量约为 300000*0.03=9000t/a。

边角废石料和废水沉淀池沉淀渣都属于一般工业固体废物，优先综合利用。本项目边角废石料收集暂存在废石堆场，定期外售给周边碎石加工厂家做原料；设废水池沉淀废渣干化场，暂存场“三面围挡+顶棚+防渗”，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，

定期送平江工业园砖厂作制砖原料（有处置协议）。

本项目物料平衡图：



（3）更换的设备损耗件：

本项目生产过程中，项目生产设备需定期更换皮带、机械零部件、切割刀片、砂轮等器具，产生量约 0.5t/a。更换的设备损耗件有回收利用价值，分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。

（4）机修废机油

本项目在机械设备机修期间，会产生少量的废机油，预计本项目废机油产生量约 0.05t/a，用专用桶收集，定期交由有资质的单位处理处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量		排放浓度及排放量
大气 污染物	石材切割、打 磨、抛光	粉尘		30t/a		0.09t/a，无组织排放
	员工食堂	油烟废气		168kg/a		3.53kg/a，1.47mg/m ³
水污 染物	员工生活	生 活 污 水	/	mg/L	t/a	生活污水处理依托现有工 程化粪池，生活污水经厂区化 粪池预处理后用于周边菜地浇 菜施肥。
			废水量	/	192	
			COD	350	0.067	
			BOD ₅	200	0.038	
			氨氮	25	0.005	
			SS	200	0.038	
	石材切割、切边 等工序	生产废水		259361		经废水沉淀池沉淀后循环使用 不外排。
	地面冲洗水	地面冲洗废水		100		
	进出车辆冲洗	冲洗废水		150		重复使用不外排
固体 废物	员工生活	生活垃圾		2.4t/a		经垃圾桶收集后委托当地环卫 部门送垃圾填埋场填埋处置。
	石材切割、切边 工序	边角废石料		9000t/a		给周边碎石加工厂家做原料。
	石材切割、打 磨、抛光	废水沉淀池沉 淀渣		518.72t/a		送平江工业园砖厂作制砖原料
	生产设备维修	设备损耗件		0.5t/a		分类堆放在维修工段，定期外 售给废品收购站。
	机修	废机油		0.05t/a		专用桶收集，设危废暂存柜暂 存，交由有资质的单位处理。
噪声	主要来源于石材切割、切边、打磨、抛光等工序，以及石材的运输与装卸等过程。厂界噪声能满足达标要求。					
其他	<p>主要生态环境影响：</p> <p>本项目占地为工业用地，附近无珍稀濒危动植物物种，无国家和地方重点保护野生动植物和地方特有野生动植物的生境，本项目不涉及石材开采，项目建设对生态环境影响较小。</p> <p>项目排放的粉尘对周边地表植被生长用一定的不利影响，在采取湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等加强粉尘污染防治措施后，排放的粉尘对周边地表植被生长的影响较小。</p> <p>本项目全部采购新设备，不利用原许勇石材厂设备，本项目配套的环保措施符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求。</p>					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目已完成厂房建造、设备安装，施工期已经基本结束，现正处于停产整顿、完善环保设施阶段，后期施工期工程量较少，故本评价不对施工期环境影响进行分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1、大气环境影响分析

本项目主要大气污染源为加工车间粉尘无组织排放，采用环安科技 AERSCREEN 模型进行大气环境影响评价工作等级的确定，计算结果输出摘要如下：

1 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

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

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

2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1-1 评价等级判别表

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

3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-1-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

4) 污染源参数

表 7-1-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	113.194554	28.791066	50.0	12.0	100.0	12.0	TSP	0.0375	kg/h

5) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-1-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.3℃
最低环境温度		-12.0℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果如下:

表 7-1-5 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	TSP	900.0	21.067	2.34	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP, P_{max} 值为 2.34%, C_{max} 为 21.067ug/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

7) 离散点结果表

表 7-1-6 离散点结果表

离散点信息					矩形面源		
离散点名称	纬度	经度	海拔	下风向距离	TSP		
民居 1	113.193905	28.790879	28.790879	66.58	21.0530		
民居 2	113.193186	28.78993	28.78993	183.65	12.4250		
民居 3	113.196921	28.791127	28.791127	230.78	10.3180		
莲花学校	113.196154	28.787096	28.787096	468.17	6.2262		
车对河	113.177757	28.790905	28.790905	1637.01	2.9908		

8) 污染源结果表

表 7-1-7 矩形面源结果表

下方向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)
1.0	15.0000	1.67
25.0	18.4890	2.05
50.0	20.9360	2.33
66.58	21.0530	2.34
70.0	21.0670	2.34
75.0	20.9600	2.33
100.0	19.7890	2.20
下风向最大浓度	21.0670	2.34
下风向最大浓度出现距离	70.0	70.0
D10%最远距离	/	/

分析结论：

1)、根据估算模型预测结果，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP， P_{\max} 值为 2.34%， C_{\max} 为 21.067ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，本项目大气环境影响评价范围为以项目为中心，边长 5km 的矩形区域范围。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

2)、根据矩形面源结果表，本项目面源 TSP 下风向最大浓度为 14.04ug/m³，占标率仅 2.34%，出现位置为下风向 70 米远处。因此，在采取本评价要求的粉尘污染防治措施后，本项目粉尘无组织排放浓度较低，厂界外粉尘浓度能满足环境空气质量标准要求，无需设置大气环境保护距离。

2 运营期大气环境影响分析

1) 生产粉尘影响分析

本项目主要大气污染源为加工车间粉尘无组织排放，石材加工粉尘包括由石料切割、切边、打磨、抛光等工序产生的粉尘。本项目石材加工工艺采用湿法作业，即在生产加工过程中采用边喷水、边加工的方式，通过水流将加工过程产生的细小石粉或者石粒冲走。湿法作业一方面可以大幅度减少因切割、切边、打磨、抛光导致的大气粉尘污染环境的问题，同时对切割及磨削刀片起冷却的作用。因项目采取湿法工艺，生产过程中产生的粉尘量较少，同时由于石材粉尘比重较大，而且本项目加工车间为封闭厂房，大部分粉尘将沉降在厂房内，仅有少部分以无组织形式通过厂房的开口部位和缝隙扩散排至厂房外的空间。本项目采用雾炮机对厂区喷雾抑尘，采用雾炮机喷雾抑尘后，通过厂房的开口部位和缝隙扩散排至厂房外空间的粉尘大部分随水雾滴沉降至地面，根据工程分析计算，预计最终本项目加工粉尘的无组织排放量为 0.09t/a，对大气环境的影响较小。

为减少生产粉尘对员工健康和大气环境的影响，本评价对本项目生产粉尘的污染防治措施提出以下要求和建议：

①制定和完善石材加工设备操作规程并加强对员工的培训，确保石材加工过程的抑尘用水量和用水方式的正确性，一方面能减少无组织排放粉尘外排量，另一方面能有效降低设备温度，增加设备使用寿命；

②加强对生产区员工的工作环境管理，一方面石材加工作业过程要求员工佩戴防尘口罩等措施来减轻粉尘对员工的影响，另一方面，每天加工作业结束后，要督促员工及时清扫（清洗）生产车间地面（作业区），保持车间的清洁卫生；

③制定道路清扫清洗、雾炮机抑尘管理制度，确定专人负责进行管理、检查考核，确保道路清扫清洗、雾炮机抑尘对防治项目粉尘污染的效果，充分发挥除尘雾炮机的降尘抑尘效力。大量实践证明，除尘雾炮机对降低空气中的粉尘含量有很好的效果，为此要充分利用项目场地较宽敞的优势，要实行初期雨水池与废水池功能分开，并充分发挥初期雨水收集池的收集储水功能，每次降雨时尽量将雨水池收集满，可以在不增加新水量消耗的情况下适当增加雾炮机喷水次数，对降低项目区域大气粉尘浓度有很好的效果。

在采取上述措施后，生产过程中产生的粉尘能得到有效控制，对大气环境的影

响较小。

2) 道路扬尘影响分析

运输车辆运行将产生道路扬尘，而道路扬尘属于等效线源，扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值，一般条件下影响范围在路边两侧 30m 以内。因此，车辆扬尘对运输线路周围小范围大气会造成一定程度的影响。

道路扬尘防治控制措施：

①厂区道路保洁：厂区内场地道路应采取硬化措施，厂区道路要及时清扫、定期冲洗并根据气候情况定期洒水，从源头减少扬尘产生量。

②雾炮机喷雾抑尘：按规定有专人负责定时用雾炮机对厂区喷雾抑尘，对降低项目区域大气粉尘浓度有很好的效果。

③厂区设置了过水槽，应督促进出厂区运输车辆冲洗车轮，防治带泥上路；

④加强运输车辆管理：要求运输车辆在通过进出厂区和通过道路两侧居民区时应减速行驶。

在采取上述措施后，本项目的道路扬尘能得到有效控制。

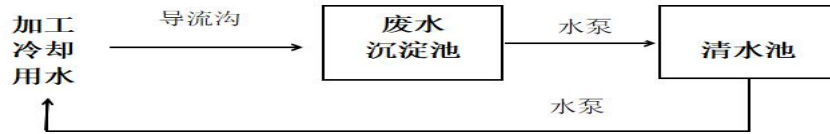
综上所述，本项目在石料切割、切边、打磨、抛光等工序中会产生粉尘，运输车辆运行将产生道路扬尘，项目通过采用湿法作业、湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽、加强管理等措施，大幅减少粉尘的产生量和排放量，使项目粉尘厂界无组织排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》表 2 中无组织排放要求，对大气环境的影响较小。

7.2.2、运营期地表水环境影响分析

1) .生产废水

由工程分析可知，本项目石材的切割、打磨、抛光等工序采用湿法作业，项目在切割、打磨、抛光等工序会产生一定量的冷却废水，废水产生量约 26190t/a（87.3t/d），废水中主要污染因子为 SS，项目切割等生产工序用水对水质没有严格的要求，主要是去除 SS 颗粒物，因此循环冷却废水只需要进行简单沉淀处理后即可全部循环回用，不外排。同时由于运行过程中部分水会蒸发损失以及部分附着在加工部件上被带走，因此沉淀水池需及时补充用水，项目废水池补水通常结合车间内场地冲洗、车间外运输道路冲洗综合进行。项目厂区内加工冷却用水（兼有抑尘

作业) 处理循环利用关系见下图。



冷却废水通过以上处理工艺处理后循环使用不外排，不会对区域地表水环境产生影响。

本项目废水池废水处理采用自然沉降的方法，实际生产过程如运行一段时间后发现沉淀效果不佳，本环评建议建设单位可以向沉淀池中添加适量絮凝剂，代表性产品为聚合氯化铝、聚丙烯酰胺 PAM，推荐使用聚丙烯酰胺 PAM。

沉淀池设置的合理性分析：本项目加工冷却废水沉淀池设 3 个共 120m³（三级各 40m³），据业主介绍，按设计规模，每天石材加工最大喷淋冷却需水量一般不超过 20m³，项目只在白班生产，本项目废水中的污染物为石粉，比重较大，容易沉降，项目切割等生产工序用水对水质没有严格的要求，当天排入一级沉淀池的废水经过一个晚上的沉淀后，完全可以满足回用要求。因此本项目废水池设置满足工艺要求。

为将生产工艺废水对环境的影响降低至最低，本环评建议项目应同时采取以下措施：

- ①生产厂区内必须实行严格的雨污分流；
- ②废水必须采用防渗漏的明沟收集；
- ③各废水沉淀池都必须采用红砖、水泥砌筑，底部采用防渗漏的措施；
- ④及时清理各废水池沉渣（废石渣）。建设单位在本项目废水池北侧设置了 150 m²的废石渣干化池，干化池设置了围挡，围挡内部采用水泥渗漏。沉淀渣干化过程产生的废水经明沟汇入废水沉淀池重新处理；
- ⑥设置防渗漏的初期雨水收集池，收集后的雨水回用于生产。

采取上述措施后，项目生产工艺废水经过处理后回用于生产，全部循环使用不外排，不会对对区域地表水和地下水环境环境产生不利影响。

2) . 生活污水

根据工程分析计算，本项目生活污水产生量约为 192.0t/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油。本项目生活污水处理依托现有工程化粪池，生活污水经厂区化粪池预处理后用于周边菜地浇菜施肥。

在采取上述措施后，本项目生活废水均得到妥善处置，不会对区域地表水环境产生不利影响。

综上所述，本项目生活污水处理依托现有工程化粪池预处理后用于周边菜地浇菜施肥，本项目生产废水经废水沉淀池沉淀处理后回用于生产，全部循环使用不外排，在采取上述措施后，项目废水均得到妥善处置，不会对区域地表水环境产生不利影响。

7.2.3、运营期声环境影响分析

本项目石材切割、切边、打磨、抛光等工序均有强噪声产生，运行时产生的噪声级范围约为 80~110dB(A)，是本项目噪声控制的重点。本项目西侧、东北侧 200 米范围内共有 3 处民居，其中西侧最近一处民居就在西侧围墙外约 20 米处，因此本项目需加强噪声污染控制，特别对西侧围墙外最近民居的噪声影响应列为关注的重点，防治噪声扰民事件发生。

本项目与现有工程的噪声设备基本相同，按工程布局，建成运行后，对西侧厂界噪声的贡献值与现有工程相当。根据现有工程噪声现状监测数据，现有工程西侧厂界噪声监测最大值 57.9dB(A)，因此，按点声源叠加规律，叠加现有工程影响后，西侧厂界噪声预测值可能略有超标： $57.9+3=60.9\text{dB(A)} > 60\text{dB(A)}$ ，超过昼间噪声限值 0.9dB(A)；

为确保厂界噪声达标和噪声影响不扰民，根据噪声污染控制的原理，可从源头控制、过程控制、受体保护、加强管理等方面对本项目的噪声传播进行控制。本评价建议建设单位采取技术措施和管理措施相结合的原则，从以下几个方面可采取噪声污染控制措施：

1) 源头控制措施：

①采用低噪声设备，并加强设备定期维护，定期对生产设备进行检修，确保设备正常运转，避免设备带病运行对周边敏感目标产生影响。

②设备合理布局，高噪声设备要尽量布置在厂区的中部，尽量安装在远离保护目标的位置。

2) 过程控制措施

①石材加工车间厂房要尽可能封闭，不仅可以降低噪声影响，而且可以减少加工过程无组织粉尘向环境的排放；

②石材加工车间厂房车间墙体采用吸声材料；

③西侧厂界外民居就在西侧厂房围墙外，离噪声源最近，必要时可局部加高西侧民居处厂房围墙。

3) 管理措施

①合理安排生产工序，避免多台设备同时运行所产生的噪声叠加造成超标排放。合理安排生产时间，中午 12:00~14:00，夜间 22:00~8:00 不进行可能造成噪声扰民的作业；

②在厂区设置禁止鸣笛和限速行驶标志，督促进出车辆文明驾驶。

采取上述措施后，预计本项目建成后厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求。

综上所述，本项目通过采取厂房封闭、隔声消声、基础减震、加强管理、加强厂区绿化等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求，对周围声环境影响较小，环境影响可以接受。

7.2.4 运营期固体废物环境影响分析

项目运营期固废主要是职工日常生活产生的生活垃圾、石材加工产生的边角废石料和废水沉淀池沉淀渣以及更换的设备损耗件、少量机修废机油等，其中机修废机油属于危险废物。

1) 生活垃圾：经垃圾桶收集后委托当地环卫部门送垃圾填埋场填埋处置。

2) 边角废石料和废水沉淀池沉淀渣

本项目在石料切割加工中会产生边角料废石料，石料切割、打磨、抛光等加工采用湿法作业产生废水沉淀池沉淀渣。边角废石料和废水沉淀池沉淀渣都属于一般工业固体废物，优先综合利用，本项目边角废石料收集暂存在废石堆场，定期外售给周边碎石加工厂家做原料。设废水池沉淀废渣暂存场，暂存场“三面围挡+顶棚+防渗”，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，定期送平江工业园砖厂作制砖原料（有处置协议）。根据业主介绍，附近的平江工业园区招商引资的环保砖生产厂家可大量接纳本项目产生的沉淀渣用于环保砖的生产，本项目与平江工业园环保砖厂签订了石粉处理协议（附件 9）。经现场察看，沉淀废渣暂存场三面设围挡，内部全部水泥固化，沉淀废渣暂存过程中渗出的废水返回废水沉淀池，未设防雨设施。本评价要求沉淀废渣暂存场增设防雨顶棚，增设防雨顶棚后，沉淀废渣场“三面围

挡+顶棚+防渗”，沉淀废渣处置符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》提出的“沉淀废渣必须有防雨、防渗、防扬尘的配套污染防治设施的专用中转堆放场所并及时转运进行综合利用，沉淀废渣必须定期及时清理”要求，同时规范建设危废暂存间。

3) 更换的设备损耗件：

本项目生产过程中，项目生产设备需定期更换皮带、机械零部件、切割刀片、砂轮等器具，产生量约 0.5t/a。更换的设备损耗件分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。

4) 机修废机油

本项目在机械设备机修期间，会产生少量的废机油，预计本项目废机油产生量约 0.05t/a，用专用桶收集，定期交由有资质的单位处理处置。

固体废物管理、处置不当会对环境产生严重危害，污染大气、地表水、地下水、土壤等。本环评对本项目固体废物的管理提出以下具体要求：

1) 生活垃圾：垃圾桶收集，委托环卫部门及时清运。

2) 一般工业固废：优先综合利用，无法利用的，委托送一般工业固废填埋场填埋。

3) 危险废物：本项目营运期产生的危险废物为少量机修废机油，本评价建议建设单位用专用桶收集，暂存在机修车间，专用桶和存放处应标识清楚。

综上所述，项目营运期固废主要是职工日常生活产生的生活垃圾、石材加工产生的边角废石料和废水沉淀池沉淀渣以及更换的设备损耗件、少量机修废机油等。生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处理；边角废石料收集暂存在废石堆场，综合利用定期外售给周边碎石加工厂家做原料。设废水池沉淀废渣暂存场，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，定期送平江工业园砖厂作制砖原料。更换的设备损耗件分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。少量的机修废机油用专用桶收集，设危废暂存柜暂存，定期交由有资质的单位处理处置。在采取环评要求的固体废物管理措施后，本项目各种固体废物均能得到合理处置，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小，环境影响可以接受。

7.2.5、地下水环境影响分析：

本项目为石材加工项目，可能对地下水产生污染的污染源是化粪池和和生产废

水废水池。

本项目生活污水经化粪池预处理后用于浇菜施肥。化粪池按设计要求采取了防渗措施，对地下水影响很小。本项目生产废水主要为为石材加工抑尘冷却产生的废水，生产废水的污染物为 SS 以及极少量的 COD 和石油类。为防止对地下水造成污染，本项目化粪池、废水沉淀池、生产车间地面等均需采取相应要求的防渗措施。生产车间地面全部进行水泥硬化处理，厂区内化粪池、废水沉淀池进行水泥硬化防渗处理，即基础采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

通过采取上述措施，项目对地下水环境影响较小，环境影响可以接受。

7.2.6、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价,主要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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据本项目使用的原料和生产过程，虽然本项目虽然存在废水沉淀池渗漏以及食堂液化石油气泄漏引发火灾及爆炸的可能性，但不足以构成环境风险。判定本项目不存在环境风险。

7.2.7 生态影响分析

本项目是平江县原许勇石材厂根据《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》、平江县石材加工行业协会《伍市一向家花岗岩石材加工企业整治方案》（附件 2）进行的新建项目，本项目占地为工业用地，附近无珍稀濒危动植物物种，无国家和地方重点保护野生动植物和地方特有野生动植物的生境，本项目不涉及石材开采，项目建设对生态环境影响较小。

项目排放的粉尘对周边地表植被生长用一定的不利影响，在采取湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等加强粉尘污染防治措施后，排放的粉尘对周边地表植被生长的影响较小。

据建设单位介绍，本项目全部采购新设备，不利用原许勇石材厂设备，拟待本项目工程运行正常后，停止原许勇石材厂生产，撤除生产设备并进行生态恢复。本

项目配套的环保措施符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求（见 1.12），项目实施后，有利于保护当地的生态环境和石材资源。

本评价要求建设单位在本项目工程运行正常后，停止原许勇石材厂生产，撤除生产设备（目前已停产拆除），并进行生态恢复。生态恢复应因地制宜，根据原场地的环境条件和当地政府的要求进行，宜林则林，宜耕则耕。

7.3 环保投资估算

本项目总投资 100 万元，其中环保投资为 25.3 万元，占总投资 25.3%。本项目环保措施及环保投资估算见表 7-2。

表 7-2 建设项目环保投资情况一览表

序号	类别	污染源/物	环保治理措施	投资额（万元）
1	废气	粉尘	湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等	10
		食堂油烟	依托现有工程，食堂油烟经油烟净化装置净化后排放	0
2	废水	雨污分流	在厂区外围设置截排水沟，场外雨水经截排水沟收集后汇入厂区外水沟；厂房棚顶和场内初期雨水收集至初期雨水池回用于生产。	1
		生活污水	依托现有工程，经化粪池预处理后用于浇菜施肥。	0
		生产废水	经废水沉淀池沉淀后循环使用不外排。	3
3	噪声	噪声	厂房封闭、隔声、吸声、减震措施	2
4	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.1
		废石料渣	废石堆场，定期清理外运	1
		污泥渣	污泥渣干化堆场、干化后清理外运	2
		设备损耗件	分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。	0
		机修废机油	专用桶收集，设危废暂存柜暂存，定期交由有资质的单位处理。	0.2
5	绿化		绿化	1
		合计		20.3

7.4 环境管理与监测计划

项目建设营运期间，企业应建立完整的环境保护管理体系，使项目建设营运过程符合环境管理法律法规的要求，排放的各项污染物达到有关标准，消除环境隐患，实现经济与环境的协调发展。

1. 营运期环境管理

项目建设运行必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规。本项目的环境保护由公司主要领导总负责，公司应建立环境保护责任制度，配备项目环保管理专干，按照环评及批复要求落实本项目的各项环保措施。管理机构着重环境管理制度、

计划的设立、修订完善与监督执行，建立环保管理台帐并定期报地方环保主管部门备案、审核。

1) 环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为车间专、兼职环保人员。

公司环境管理机构的具体设置在满足环境管理要求的前提下可以根据企业的实际情况进行调整。

2) 各级管理机构的职责

(1)、总经理、主管副总经理职责

- ①、负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。
- ②、负责建立完整的环境保护管理机构，保证人员、资金的落实。

(2)、安全环保部职责

- ①、贯彻上级领导或环保部门的有关环保制度及规定。
- ②、建立环保档案管理制度，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录及其它环境统计资料等，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。
- ③、汇总、编报环保年度计划与规划，并监督、检查执行情况。
- ④、制定环保考核制度和有关奖惩规定。
- ⑤、对污染源进行监督管理，贯彻预防为主方针，及时发现问题并采取相应的处理措施，同时负责向上级主管部门汇报。
- ⑥、负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见。
- ⑦、对环境保护方面的先进经验、先进技术进行推广和应用。
- ⑧、负责环保设备的统一管理。
- ⑨、定期组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。
- ⑩、负责与周边群众的协商、沟通。

(3)车间环保人员职责

- ①、负责本部门具体的环境保护工作。
- ②、按照安全环保部的统一部署，提出本部门环保治理项目计划，报安全环保

部及各职能部门。

③、负责本部门环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施始终处于正常运行状态。每天应至少一次对所辖范围内的环保设备运行情况进行一次巡回检查，发现异常，立即通知有关人员修复。

④、参加公司环保会议和污染事故调查，并上报本部门出现的污染事故报告。

3) 环境管理要求

建设单位应按照《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》的要求，按照本环评及批复要求，实施项目的环境管理。本项目环境管理的主要要求如下：

(1) 取得环评批复前，进行项目工程方案和环保方案设计，依法依规履行环评程序、开展公众参与。

(2)、取得环评批复后

①、落实本项目各项环保投资，确保各项环保措施符合环评及批复要求，确保各项环保措施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用（三同时）。

②、建设项目竣工后，严格执行环境保护“三同时”制度环保设施应与主体工程同时投产使用。

③、按国环规环评[2017]4号“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，组织本项目竣工环境保护验收，本项目竣工环境保护验收由企业组织自主验收。项目试运行期一般不超过3个月，最长不超过一年。

⑤按环境管理要求实施本项目的环境信息公开。

(3)、正式投产后

①落实环评文件及批复要求，落实环境保护“三同时”及各项环境管理规定。

②根据环评及批复要求，实施环境监测计划，对项目营运期环保设施的运行情况实施有效监督。

③、完善企业环境保护管理责任制度，定期组织对环保设施运行情况进行检查，建立检查、监测记录台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态。

④、按环评及批复要求合理处置各类固体废物，并做好处置记录。

⑤有环境风险的建设项目，加强环境风险防范，定期组织应急预案演练。

2、环境监测计划

为了加强环境管理，贯彻实施污染物达标排放和总量控制的环保政策，营运期对重点污染应进行监测，环境监测可委托专业监测机构进行监督性监测，以便及时客观准确的掌握生产中污染物的排放情况，及时发现问题，采取措施减轻对环境的影响。

根据本项目污染物排放特征，本项目环境监测计划如下。

表 7-3 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	各厂界四周	连续等效 A 声级	每年一次
厂界颗粒物浓度	上风向设参照点，下风向设对照点	TSP	每年一次

7.5 建设项目环保竣工验收

根据“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评[2017]4号），建设项目竣工环境保护验收由企业组织自主验收，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。建设单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测(调查)报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。建设单位不具备编制验收监测(调查)报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。

【注：建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。】

本建设项目环境保护竣工验收一览表见表 7-4。

表 7-4 建设项目环境保护竣工验收一览表

项目	污染源/物	验收内容	验收标准
生产粉尘、道路扬尘	颗粒物 TSP	1、湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等 2、厂界颗粒物浓度监测结果	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值，表 4-3
食堂油烟净化	食堂油烟	食堂油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
雨污分流	/	厂区四周设置截排水沟，初期雨水池入口有雨水切换控制装置。	/
生活污水治理	生活污水	经化粪池预处理后用于浇菜和茶园施肥，不外排。	不外排
生产废水治理	生产废水	生产废水经废水沉淀池沉淀后循环使用不外排。	不外排
噪声	厂界噪声	1、采取的噪声污染控制措施 2、厂界噪声监测结果	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，
固体废物污染防治	生活垃圾	垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一送垃圾填埋场填埋处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
	一般固废	边角废石料：收集暂存在废石堆场，定期外售给周边碎石加工厂家做原料。	《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
		设废水沉淀池沉淀废渣暂存场“三面围挡+顶棚+防渗”，沉渣定期送平江工业园砖厂作制砖原料。沉淀废渣处置符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》提出的“沉淀废渣必须有防雨、防渗、防扬尘的配套污染防治设施的专用中转堆放场所并及时转运进行综合利用，沉淀废渣必须定期及时清理”要求。	
		设备损耗件：分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。	
	废机油	用专用桶收集，设危废暂存柜暂存，定期交由有资质的单位处理。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；

八、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
水污染物	员工生活	生活污水	经化粪池预处理后用于浇菜施肥。	符合环保相关要求
	石材加工抑尘除尘等	生产废水	经废水沉淀池沉淀后循环使用不外排。	
大气污染物	石材加工、车辆运输	粉尘	湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等	厂界 TSP 浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求
	食堂油烟	食堂油烟	抽油烟机净化	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。
固体废物	员工生活、办公	生活垃圾	由垃圾桶收集后委托当地环卫部门统一处理。	满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求
	石材加工	边角废石料	收集暂存在废石堆场,定期外售给周边碎石加工厂家做原料。	符合环保相关要求。
	石材加工	废水沉淀池沉淀渣	干化场干化,定期送平江工业园砖厂作制砖原料。	符合环保相关要求。
	机修	设备损耗件:	分类堆放在维修工段,定期外售给废品收购站。	符合环保相关要求
	机修	废机油	用专用桶收集,设危废暂存柜暂存,定期交由有资质的单位处理。	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求
噪声	噪声主要来源于切割、切边、打磨、抛光等工序,在采取选用低噪声设备、设备合理布置、厂房封闭、隔声吸声、设备减震、距离衰减、周围植被吸收降噪措施后,厂界噪声能满足达标要求。			厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。
生态影响及保护措施: 本项目占地为工业用地,附近无珍稀濒危动植物物种,无国家和地方重点保护野生动植物和地方特有野生动植物的生境,本项目不涉及石材开采,项目建设对生态环境影响较小。 项目排放的粉尘对周边地表植被生长用一定的不利影响,在采取湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽等加强粉尘污染防治措施后,排放的粉尘对周边地表植被生长的影响较小。				

九、结论与建议

9.1、结论

9.1.1、项目概况

本项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村，在现有工程北侧预留的空地上新建总占地面积 1020 m²的加工厂房 2 栋（50m×12m×12m、40m×8m×12m）和配套环保设施，建设年加工异型板材 5000m³/a、建筑板材 5000m³/a 项目。项目总投资 100 万元，其中环保投资 20.3 万元，占总投资的 20.3 %。

9.1.2、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水环境质量现状

本项目附近地表水系为汨罗江，水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类类标准要求。

（3）声环境质量现状

本项目场界噪声监测现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。

9.1.3 环境影响分析结论

1）施工期环境影响分析结论

本项目已经完成施工期工程，不对施工期进行分析评价。

2）营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目在石料切割、切边、打磨、抛光等工序中会产生粉尘，运输车辆运行将产生道路扬尘，项目通过采用湿法作业、湿法作业、地面硬化、雾炮机、过水槽、加强管理等措施，大幅减少粉尘的产生量和排放量，使项目粉尘厂界无组织排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》表 2 中无组织排放要求，对大气环境的影响较小。

（2）地表水环境影响分析结论

本项目生活污水处理依托现有工程化粪池预处理后用于周边菜地浇菜施肥，生产废水经废水沉淀池沉淀处理后循环使用不外排，在采取上述措施后，本项目生活污水和生产废水均得到妥善处置，不会对区域地表水环境产生不利影响。

(3) 声环境影响分析结论

本项目通过采取厂房封闭、隔声消声、基础减震、加强管理、加强厂区绿化等措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求，对周围声环境影响较小，环境影响可以接受。

(4) 固体废物环境影响分析结论

项目营运期固废主要是职工日常生活产生的生活垃圾、石材加工产生的边角废石料和废水沉淀池沉淀渣以及更换的设备损耗件、少量机修废机油等。生活垃圾经统一收集后委托环卫部门处理；边角废石料收集暂存在废石堆场，综合利用定期外售给周边碎石加工厂家做原料。设废水池沉淀废渣暂存场，沉淀废渣干化后及时转运进行综合利用，定期送平江工业园砖厂作制砖原料。更换的设备损耗件分类堆放在维修工段，定期外售给废品收购站。少量的机修废机油用专用桶收集，设危废暂存柜暂存，定期交由有资质的单位处理处置。在采取环评要求的固体废物管理措施后，本项目各种固体废物均能得到合理处置，建设项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小，环境影响可以接受。

(5) 地下水环境影响分析结论

本项目为石材加工项目，可能对地下水产生污染的污染源是化粪池和和生产废水废水池。本项目化粪池、废水沉淀池、生产车间地面等均需采取相应要求的防渗措施。生产车间地面全部进行水泥硬化处理，厂区内化粪池、废水沉淀池进行水泥硬化防渗处理，即基础采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

通过采取上述措施，项目对地下水环境影响较小，环境影响可以接受。

(6)、环境风险分析结论

根据本项目使用的原料和生产过程，虽然本项目虽然存在废水沉淀池渗漏以及食堂液化石油气泄漏引发火灾及爆炸的可能性，但不足以构成环境风险。判定本项目不存在环境风险。

9.1.4 产业政策符合性分析结论

本项目属于石材加工项目，项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》及《国家淘汰设备目录》中的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类项目。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。

9.1.5 与“三线一单”符合性分析结论

本项目建设地点不属于生态红线内的管控区域，建设项目符合区域生态保护红线要求；项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水水质满足相应《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类功能区标准要求，项目所在区域环境质量良好，有足够的环境容量，且本项目在采取环评要求的各项措施后，各污染物均可达标排放或得到妥善处理处置，项目建设符合环境质量底线要求；本项目营运过程中消耗一定的水资源和电资源以及当地的石材资源，均不属于当地紧缺资源，符合资源利用上线要求；项目属于石材加工行业，本项目属于石材加工项目，符合《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》、平江县石材加工行业协会《伍市一向家花岗岩石材加工企业整治方案》，该行业不属于当地环境准入负面清单行业。

因此本项目建设符合“三线一单”要求。

9.1.6 选址合理性分析结论

本项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇长明村，在现有工程预留空地上建设，不新增用地，项目产生的主要污染物为粉尘、噪声、生产废水和生活污水。在采取本评价要求的污染防治措施后，本项目生活污水经化粪池预处理后用于菜地等施肥，生产废水经废水沉淀池沉淀后回用于生产，循环使用不外排，厂界噪声达标排放，固体废物得到妥善处置，项目建设不会对周边环境和环境敏感目标产生明显不利影响，环境影响可以接受。因此，本项目的选址是合理的。

9.1.7 总结论

本项目的建设符合国家产业政策，项目无明显的环境制约因素，建设方在认真落实本环评提出的各项污染防治措施和生态保护措施的前提下，各污染物可以实现达标排放或得到妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，本项目建设环境可行。

9.2、建议

1、根据环评及批复要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，确保改造环保资金及时到位，确保本项目三同时的落实。

2、与荒料供货单位、边角废料料处理单位和沉渣处理单位签订长期合作协议，确保原料供应的合法性，确保项目固废的处置符合环境管理要求。

3、确定专人负责本项目的环境管理措施的落实，定期组织项目环保措施与《平

江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求符合性的对照检查，发现问题及时整改。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

