

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年加工1万立方米麻石石材整治项目
建设单位(盖章): 汨罗市高家坊花岗岩制品总厂
编制日期: 二〇二一年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1617851867000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3tkws9		
建设项目名称	汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年加工1万立方米麻石石材整治项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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)	汨罗市高家坊花岗岩制品总厂		
统一社会信用代码	91430681707346427F		
法定代表人 (签章)	李战斗		
主要负责人 (签字)	李红卫		
直接负责的主管人员 (签字)	李红卫		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N		
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
王传瑜	07351143507110640	BH032146	王传瑜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王传瑜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH032146	王传瑜

湖南德顺环境服务有限公司

注册时间: 2019-10-30 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-10-30~2021-10-29

基本情况

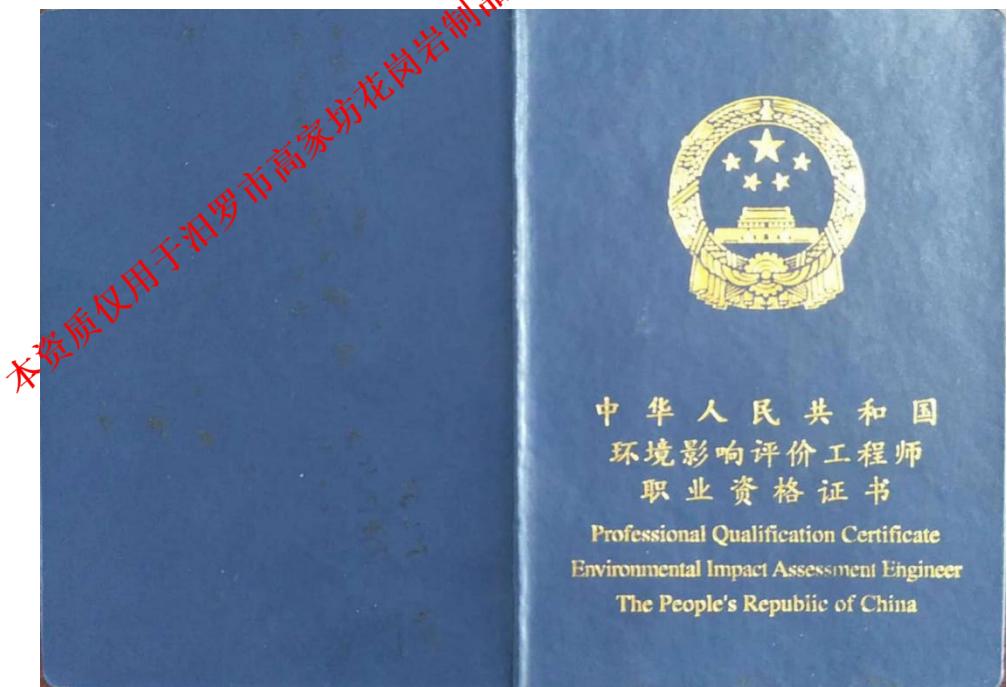
基本信息

单位名称:	湖南德顺环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430681MA4Q46NB2N
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	田雄
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430681198906140016
住所:	湖南省 - 岳阳市 - 汴罗市 - 循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室		

近三年编制的环境影响报告书(表)

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	杨明灿	BH042837		0	1	正常公开
2	吴胜归	BH038752		1	1	正常公开
3	王传瑜	BH032146	07351143507110640	10	17	正常公开
4	徐顺	BH027520		0	0	正常公开
5	瞿诚意	BH026588		2	13	正常公开
6	刘宇灏	BH002712	2014035430350000003511430085	2	3	正常公开



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 1 万立方米麻石石材整治项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李红卫	联系方式	13787849828
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市川山坪镇青江村 X055 旁		
地理坐标	东经 112 度 59 分 36.870 秒、北纬 28 度 30 分 17.8 秒		
国民经济行业类别	<u>C3032 建筑用石加工</u>	建设项目行业类别	<u>二十七、非金属矿物制品业 30、56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303、建筑用石加工</u>
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	<u>300</u>	环保投资（万元）	<u>27.5</u>
环保投资占比（%）	9.2	施工工期	二个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	3300
专项评价设置情况	无		
规划情况	根据 2017 年 8 月 25 日汨罗市人民政府办公室关于印发《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》的通知（汨政办发【2017】55 号）：为进一步规划麻石加工行业管理，解决行业发展遗留的环境污染、无序扩张等问题，促进转型升级，实现经济可持续发展。结合汨罗市麻石行业具体情况，坚持“四个一批（就地改造一批，关停取缔一批，引导退出一		

	批，合并入园一批）”。汨罗市高家坊花岗岩制品总厂属于该方案中的就地改造类别且建设方已取得各方政府批准同意（见附件 3）。结合以上情况，建设方拟对厂区进行环境整治。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》（汨政办发[2017]55号）汨罗市高家坊花岗岩制品总厂属于该方案中的就地改造类别，根据方案，整治前有 4 台单片或多片锯，产能在 24 小时不间断工作下可达到 10000 立方米，可达到就地改造条件；依据当时企业自身条件及政府参考意见，建设方划分为合并入园一批。但由于川山坪镇高标准麻石加工园区一直未能建成，导致原合并入园的企业未能实现入园，且就地改造期限已过。后川山坪镇政府对这批企业放宽就地改造条件，满足整治前产能达到 4 台单片或多片锯以上并有改造意向的，由企业取得各政府部门意见后方可就地进行改造，结合以上情况，建设方拟对厂区进行环境整治。项目产能不变，故原辅材料不发生改变；项目为达到夜间（22:00pm-6: 00am）不进行生产的就地整改要求，故新增相关生产设备以达到要求产能；同时对项目平面布局、生产车间、环保设施、风险预防措施等进行整治。为此，汨罗市高家坊花岗岩制品总厂申请对本项目进行环评手续办理。</p> <p>本项目就地整改已得到汨罗市川山坪镇人民政府、汨罗市自然资源局川山坪所、岳阳市生态环境局汨罗分局的同意（详见附件 3）。</p> <p>因此，本项目在原址就地整改符合《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》相关要求，项目建设得到了相关部门的批准同意。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要为建筑用石加工，主要生产设备如表2-3所示。由《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本及2012年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政</p>

策。

2、与汨罗市川山坪镇规划相符性分析

本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，同时，汨罗市川山坪镇人民政府也已同意建设方就地改造（详见附件3）。目前项目用地为建设用地，根据《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》，项目整治完成后可以取得国土、规划手续。

根据《川山坪镇未来五年的发展思路和工作举措》：“一、坚持调优结构，抓转型增效益，建设产业大镇：启动石材产业先导区建设，提高准入门槛，引导企业集聚发展、抱团发展，努力将其打造为湘北最大的石材集散交易基地”项目属于汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室确定的就地改造石材加工企业，符合该将川山坪镇打造成湘北最大的石材集散交易基地的规划要求。

3、建设项目与“三线一单”符合

岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发[2021]2号），结合本项目实际情况，现就实施岳阳市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）生态环境分区管控，提出如下分析：

表 1-1 建设项目与“三线一单”符合

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	<u>积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾</u>	<u>本项目生活垃圾与生产垃圾分开处置，生活垃圾收集于垃圾桶定期交由环卫部门处置</u>
环境风险防控	<u>在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施</u>	<u>本项目选址不属于重点断面、重点污染源、饮用水水源地区</u>
资源开发效率要求	<u>1.水资源：2020年，汨罗市万元国内生产总值用水量69m³/万元，万元工业增加值用水量28m³/万元，农田灌溉水有效利用系数0.52 2.能源：汨罗市“十三五”能耗强度降低目标18.5%，“十三五”能耗控制目标17.5万吨标准煤</u>	<u>本项目生活用水由自来水管网供给，生产用水由河水提供且循环使用不外排；能源主要依托当地电网供电；项目建设不新增占地面积，属于农村集体用地，不占用农田、公益林地，故符合资源开发效率要</u>

	<p><u>3 土地资源: 到 2020 年耕地保有量不低于 2873.64 公顷, 基本农田保护面积不低于 2558.74 公顷; 城乡建设用地规模控制在 1086.30 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 219.90 以内</u></p>	求				
4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 (环环评[2016]150 号) 相符性分析						
<p>根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km²，占国土面积比例 8.39%。本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图六。</p> <p>本项目为建筑用石加工项目，在封闭钢结构厂房内进行，本项目整治完成后无组织粉尘排放浓度符合排放标准，废水循环利用不外排，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号) 中的环境质量底线要求。</p> <p>依据市自然资源局发布的《汨罗市矿产资源信息》和《汨罗市矿产资源总体规划》可知，汨罗市境内花岗石是在中生代侏罗纪晚世，燕山地壳运动时由酸性岩浆侵入而成。岩性主要为二云母二长花岗岩，次为花岗伟晶岩、细粒花岗岩等晚期岩脉，主要有两个岩体，即望湘岩体西北部和长乐街岩体。望湘岩体分布范围包括白水、川山坪、高家坊、玉池、弼时、李家段、沙溪、黄柏、新市、古培 10 个乡镇；长乐街岩体分布范围包括长乐、古仑、黄市、天井、智峰、三江 6 个乡镇。两岩体总面积 509 平方公里，出露面积约 350 平方公里，预测地质总储量在 5000 亿立方米以上，可开采利用储量 7000 万立方米以上。</p> <p>本项目营运过程中主要消耗电资源、水资源、矿产资源，利用的矿产资源符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号) 中的资源利用上线要求。</p>						
表 1-2 (环环评[2016]150 号) 中“三线一单”符合性分析						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><u>生态保护红线</u></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，符合生态保护红线要求</td> </tr> </tbody> </table>			内容	符合性分析	<u>生态保护红线</u>	本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，符合生态保护红线要求
内容	符合性分析					
<u>生态保护红线</u>	本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，符合生态保护红线要求					

<u>资源利用上线</u>	<p>本项目为麻石石材加工整治项目，区域内已铺设自来水管网且水源充足，生活用水使用自来水，生产用水使用河水，循环使用，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。</p>
<u>环境质量底线</u>	<p>根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的2019年环境质量公报中的结论，项目选址区域环境空气质量为不达标区，项目生产工艺为带水切割，故项目建成后废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。</p>
<u>负面清单</u>	<p>目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于建筑用石加工，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。</p>

5、本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符合性分析如下

表 1-3 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符合性分析如下

内容	符合性分析
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出	本项目年产10000立方花岗岩，不属于落后产能项目
对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目为花岗岩加工项目，不属于严重过剩产能行业
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目属于建材行业，但对照《环境保护综合名录(2017年版)》，不属于高污染项目

6、选址合理性分析

本项目位于湖南省汨罗市川山坪镇青江村，本项目选址可行性分析如下：

(1) 本项目位于川山坪镇青江村，川山坪镇经济产业布局为：农业种植、麻石开采与加工、养殖业、旅游业、光学仪器业。根据《川山坪镇未来五年的发展思路和工作举措》，努力将川山坪镇打造为湘北最大的石材集散交易基地，故本项目选址符合规划要求。

(2) 本项目生产工序产生的污染物为粉尘、废水、噪声、固废等，根据现状监测数据显示，项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能区划要求。

(3) 项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界噪声均达标，不会对居民生活要求的声环境产生明显影响。

(4) 项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

(5) 本项目建设已取得周边居民的同意（详见附件4）

综上所述，本项目选址符合总体规划、用地规划、产业布局，且污染物排放经过治理措施后均能达标排放，故项目选址合理合法可行。

二、建设项目工程分析

1、建设项目工程概括			
本项目占地面积 3300m ² 、建筑面积 3200m ² 。主要建设内容包括大切车间、中切车间、裁机车间、火烧板车间、荔枝面机车间、原料堆场、成品堆场、办公生活区、辅助用房等，配套建设废水循环沉淀池（2套）、沉淀池干化堆场、一般固废堆放处、危废暂存间、围墙及绿化等。 主要建设内容具体详见下表 2-1。			
表 2-1 项目建设内容一览表			
项目类别	项目名称	内容及规模	备注
建设内容	大切车间	占地面积 300m ² ，建设 4 台多片大切机	现有，需对对车间进行全封闭，并对车间南面、西面安装吸音棉
	中切车间	占地面积 200m ² ，建设 4 台红外线切机	现有，需对对车间进行全封闭，并对车间南面、西面、东面安装吸音棉
	裁机车间	占地面积 200m ² ，建设 1 台手摇裁边机	现有，需对对车间进行全封闭，并对车间南、东面安装吸音棉
	刨板机车间	占地面积 200m ² ，建设 1 台火烧板机	现有，需对南、西、东面进行全封闭
	荔枝面机车间	占地面积 200m ² ，建设 1 台荔枝面机	现有，需对南、西、东面进行全封闭
辅助工程	原料堆场	占地面积 500m ² ，大切车间东侧	现有，需搭设顶棚
	成品堆场	占地面积 500m ² ，红外线切机右侧	现有，需搭设顶棚
	办公生活区	占地面积 100m ² ，1F	现有，不变，利用项目南部自有居住用房
	辅助用房	占地面积 50m ² ，含杂物间、工具房、冷却液暂存间等	现有，不变
	气瓶暂存区	占地面积 35m ² ，位于火烧板车间东北角	新建
公用工程	供水	冷却用水来自沉淀池，沉淀池补水由厂区南面沙河提供，生活用水由当地自来水管网供给，项目生产新鲜水用量为 2145t/a；生活用水量为 216t/a。	现有
	排水	大切车间废水经自然沉淀，其他废水经沉淀处理后循环利用；员工生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化；设置雨水沟及初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于生产。	新增西、北、南雨水沟约 100m，初期雨水池 50m ³ ，将初期雨水引致沉淀池，回用于生产
	供电	当地电网供给，年用量 35 万 KWh	现有

	围墙	厂区东侧、北侧及西北侧厂界建设围墙	现有
环保工程	废水处理工程	(1) 设置 1 套废水沉淀系统处理大切废水, 沉淀池 3 个, 各水池规格均为 $3*6*2.5$, 总容积为 $135m^3$, 占地面积为 $165m^2$, 采用自然沉淀; (2) 设置 1 套废水沉淀系统处理裁机、红外线切机、荔枝面机、刨板机废水, 沉淀池 2 个, 各水池规格均为 $2*2.5*3$, 总容积 $30m^3$, 占地面积为 $24m^2$, 采用自然沉淀; (3) 生活污水经化粪池处理用于菜地施肥及厂区绿化	现有, 沉淀池需设置顶棚, 干渣暂存场 (西北侧设置 1.5m 的围挡)
	废气处理工程	切割、切边、裁边等工序采用湿法作业	/
		封闭各生产车间, 洒水降尘	新建
	固废处理工程	一般固废堆放处 占地面积为 $500m^2$	现有, 需设置顶棚、围挡, 对地面进行硬化防渗
		干化堆场 占地面积为 $300m^2$	新建, 需设置顶棚, 西南东三侧设置 1.5m 围墙, 北侧紧挨沉淀池
	噪声治理工程	危废暂存间 占地面积 $25m^2$	现有, 需规范堆放设置标识标牌
		车间隔音、吸声; 厂房外增强绿化等	封闭车间, 安装吸音棉, 建设围墙, 加强原材料及产品的装卸管理等

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题分析整治前后项情况见下表 2-2:

表 2-2 整治前后项目对比表

工程类别	整治前工程组成一览表			整治后工程组成一览表		
	工程名称	建筑面积	情况说明	工程名称	建筑面积	情况说明
主体工程	大切车间	180m ²	用以放置 4 台大切机	大切车间	300m ²	由大切车间扩建而来, 用以放置 4 台大切机 (原有 4 台)
	红外线切机车间	120m ²	用以放置 2 台红外线切机	红外线切机车间	200m ²	原切边车间, 用以放置 4 台红外线切边机 (原有 2 台, 新增 2 台)
	裁边车间	200m ²	用以放置 1 台手摇裁边机、1 台刨板机	裁边车间	200m ²	不变
	刨板机车间			刨板机车间		
	火烧板车间	200m ²	用以放置 1 台火烧机	火烧板车间	200m ²	不变
仓储工程	荔枝面机车间	200m ²	用以放置 1 台荔枝面机	荔枝面机车间	200m ²	不变
	原料堆场	500m ²	存储原辅材料	原料堆场	500m ²	用于存储原料, 整治改造
	成品堆场	500m ²	存储成品	成品堆场	500m ²	由成品堆场改建而来, 用于存储成品, 整治改造
辅助工程	办公生活区域	100m ²	综合办公、员工食宿	办公生活区域	无变化	
	大切车间废水沉淀池	165m ²	2 个沉淀池, 位于切边车间西面, 规格为 2×4×5m, 用于大切生产废水的沉淀	循环沉淀池 1#	由大切车间废水沉淀池改建而来, 三级沉淀池, 规格均为 3×6×2.5m, 用于大切生产废水的沉淀, 整治改造需设置顶棚	
	红外线切边、火烧板、荔枝面机、刨板车间配套沉淀池	28m ²	1 个沉淀池, 位于切边车间咽面, 规格为 3×4×3m, 用于切边生产废水的沉淀	循环沉淀池 2#	由原沉淀池改建而来, 二级沉淀池, 规格均为 2×2.5×3m, 用于红外线切边、火烧板、荔枝面机、刨板机车间生产废水的沉淀, 整治改造需设置顶棚	
	气瓶暂存区	35m ²	存储气瓶	气瓶暂存区	存储气瓶, 整治改造, 规范建设	
	辅助用房	50m ²	含杂物间、工具房、絮凝剂暂存间	辅助用房	无变化	

	/		一般固废堆放处	500m ²	一般固废堆放处, 用于存储废石料、废石料、废刀头、废砂轮等一般固废, 整治改造需设置顶棚
			危废暂存间	20m ³	用以暂存废矿物油, 整治需规范建设
	/		干化堆场	300m ²	用于沉渣脱水干燥, 整治新增
环保工程	/		初期雨水池	50m ³	用于厂区初期雨水收集沉淀, 位于干化堆场东面, 整治新增
	生活污水	化粪池	生活污水	无变化	
	循环冷却水	3个循环沉淀水池, 总容积为116m ³ , 沉淀后循环使用, 不外排	循环冷却水	5个循环沉淀水池, 总容积为165m ³ , 沉淀后循环使用, 不外排, 整治改造需建设顶棚	
	厂区雨水	雨污分流	厂区雨水	雨污分流, 1个初期雨水池, 位于干化堆场东面, 总容积为50m ³ , 沉淀后用于生产, 不外排, 整治新增	
	设备噪声	隔声、减振	设备噪声	隔声、减振、绿化、全封闭车间	
	固废	生活垃圾: 垃圾桶	固废	生活垃圾: 垃圾桶(新增)	
		/		一般固废堆放区: 面积500m ² , 用于存储废石料、废刀头、废砂轮等一般固废, 整治改造需设置顶棚	
		危废暂存间		危废暂存间, 面积20m ³ , 整治新增	
公用工程	供水	生活用水自来水网供给、生产用水河水供给	供水	无变化	
	供电	当地电网供给	供电	无变化	

2、生产设备

整治项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 整治项目主要设备一览表

整治前项目主要设备一览表				整治后主要设备一览表			设备型号	整治后设备情况
序号	设备名称	单位	数量	设备名称	单位	数量		

1	大切机	台	4	大切机	台	4	/	多片, 原有, 不新增
2	红外线切机	台	2	红外线切机	台	4	/	单片, 原有 2 台, 新增 2 台
3	手摇裁边机	台	1	手摇裁边机	台	1	/	原有, 不新增
4	火烧板机	台	1	火烧板机	台	1	/	原有, 不新增
5	荔枝板机	台	1	荔枝板机	台	1	/	原有, 不新增
6	刨板机	台	1	刨板机	台	1	/	原有, 不新增
7	行吊	台	4	行吊	台	4	/	原有, 不新增
8	叉车	台	2	叉车	台	2	/	原有, 不新增

注：根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

大切机最大小时产能为 0.7m^3 (10000m^3 方料需 298d 即可完成)，荔枝板机最大小时产能 12m^2 (4.22 万 m^2 荔枝板需 293d)，火烧板机最大小时产能为 50m^2 (29.54 万 m^2 火烧板需 246d)，手摇裁边机机最大小时产能为 10m^2 、红外线边机最大小时产能为 30m^2 ，综上，项目设备满足生产需要。

3、产品方案及规模

本项目为花岗岩加工项目，具体产品方案见表 2-4

表 2-4 产品方案表

产品名称	主要产品产量（规模）	规格	用途
火烧板	8700m ³ /a (24360t, 36.714 万平方米)	长度 300~900mm 宽度 300~600mm 厚度 30~100mm	广场、室外地面铺装
荔枝面	1000m ³ /a (2700t, 4.22 万平方米)	长度 300~900mm 宽度 300~600mm 厚度 30~100mm	外墙干挂、地面铺装

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-5

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目	消耗量	规格	来源
1	毛坯石料（花岗岩）	10000m ³ /a (28000t/a)	1900×1100×700mm	汨罗市高家坊制品总厂
2	液化气	6193 瓶 (厂区最大储存 20 瓶)	15kg/瓶	川山液化气站
3	氧气	18579 瓶 (厂区最大储存 30 瓶)	10kg/瓶	川山气体供应站
4	絮凝剂	3t	外购, 袋装, 200kg/袋	外购
5	电	35 万度	—	当地电网
6	水	2431m ³ /a	—	自来水、河水
7	矿物油	300kg/a	—	长城机油

备注：根据实际生产经验火烧板平均液化气使用量约 0.253kg/m²，液化气和氧气使用比例约为 3:10。本项目液化气及氧气存放不规范，本次环评要求在改造后的火烧板车间东北角设置气瓶暂存间暂存液化气及氧气。

花岗岩：项目使用的花岗岩石料采购自本公司矿山，汨罗市高家坊花岗岩制品总厂采矿许可证详（附件 7）项目所用原料各项指标均符合 GB/T18601-2009、GB6566-2010 中标准要求，放射防护分类控制也合格，能够满足本项目的需求。

矿石的放射性分析数据说明：本项目原料花岗岩数据来源《汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年开采 5 万立方米花岗岩改扩建项目》（批文号为汨环评批[2017]035 号）中数据。

表 2-6 矿石的放射性分析表 单位：Bq/kg

序号	检验项目	标准要求	实测结果
1	内照射指数 (IRa)	≤1.0	0.41
2	外照射指数 (Ir)	≤1.3	0.71
备注	符合《建筑材料放射性核素限量 (GB6566-2001)》标准技术要求		
<p><u>由上表可知，项目花岗岩矿石符合《建筑材料放射性核素限量 (GB6566-2001)》标准技术要求，无放射性影响。</u></p> <p>絮凝剂：本项目采用聚合氯化铝 (PAC)，聚合氯化铝易溶于水，为黄色固体粉状，无毒无害。聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。生产人员要穿工作服，戴口罩、手套，穿长筒胶靴。聚合氯化铝具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点。</p> <p>液化气：液化石油气的主要成分是丙烷和丁烷，无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味，液态液化石油气密度为 580kg/m³，引燃温度 (°C)：426～537，爆炸上限% (V/V)：9.5，爆炸下限% (V/V)：1.5，燃烧值：45.22～50.23MJ/kg，液化石油气是一种易燃物质，空气中含量达到一定浓度范围时，遇明火即爆炸。</p> <p>氧气：氧气 (化学式：O₂)，化学式量：32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4°C，沸点-183°C，相对密度 1.14 (-183°C，水=1)。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。但在高温下则很活泼，能与多种元素直接化合，这与氧原子的电负性仅次于氟有关。</p> <p>矿物油：又称润滑油，分子量 230-500，为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，闪点为 76°C，引燃温度 248°C，不溶于水，遇明火或高热可燃。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。</p> <h2>5、水平衡</h2> <p><u>项目营运期主要用水为生活用水、生产用水、沉渣损耗补充水、洒水降尘用水。</u></p>			

<p><u>(1) 生活用水</u></p> <p>本项目员工共 8 人，不提供食宿，年工作 300 天。根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2020) 中的规定，项目人均用水定额为 90L/人·d，则项目生活用量水为 0.72m³/d (合计 216m³/a)；生活污水排放系数以 0.8 计算，生活污水排放量为 0.58m³/d (172.8m³/a)。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化。</p>	<p><u>(2) 生产用水</u></p> <p>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，需使用冷却水对切割机、切边机等设备进行喷淋降温。根据建设方介绍，结合企业往年运行实际情况，花岗岩板材加工用水量为 6m³-水/m³-原料，本项目使用花岗岩原料约为 2.775m³/h 则用水量为 16.65m³/h (199.8m³/d, 59940m³/a)。根据企业现有工程实际生产情况，设计水力停留时间为 4h，则项目废水循环量为 66.6m³，加工过程及废水循环沉淀过程蒸发水量约为 10%，则新鲜水补充量为 6.66m³/d (1998m³/a)。项目生产用水对水质基本无要求，故生产用水经沉淀池沉淀后循环使用可行，生产废水中 SS 主要为比重比较大的石粉颗粒，沉淀池水力停留时间为 4 小时处理效率可达 90%。</p> <p><u>(3) 洒水降尘用水</u></p> <p>本项目为减少无组织粉尘排放，对生产车间内洒水降尘，该部分水在空气中蒸发，不会产生废水。</p> <p><u>(4) 沉渣损耗补充水</u></p> <p>本项目切割打磨粉尘产生量为 100t/a，其中 98% 随流水进入沉淀池沉淀，按沉渣完全沉淀计，干渣产生量为 98t/a；沉渣含水率约 60%，则本项目沉渣产生量为 245t/a；故沉渣清掏损耗补充水量为 147t/a。</p> <p><u>(5) 初期雨水</u></p> <p>初期雨水是在降雨形成地面径流后 10~15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点。初期雨水有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。企业采用雨水渠对初期雨水进行收集后排入沉淀池中。</p>
--	---

初期雨水每次量按照岳阳地区暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{1201.291(1 + 0.819 \lg P)}{(t + 7.3)^{0.589}} \left(\frac{L}{S} \cdot hm^2 \right) (P \geq 2)$$

其中 $P=2$, t 取 30min, 计算得到暴雨强度为 177.5 升/秒·公顷。

降雨前 15 分钟产生雨水为初期雨水, 根据本项目厂区汇水面积约 $3000m^2$ 计算, 得全厂最大一次暴雨初期雨水产生量为 $47.93m^3$ /次。故本项目新建容积为 $50m^3$ 的初期雨水池, 可完全收集项目产生的初期雨水。初期雨水经沉淀后回用于生产。

本项目用水一览详见下表。

表 2-7 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	用水来源	全年使用时间	日用水量(m^3)	年用水量(m^3)	排水系数	日排水量(m^3)	年排水量(m^3)
1	生活用水	自来水	300d	0.72	216	0.8	0.58	172.8
2	生产用水		300d	6.66	1998	—	—	—
3	沉渣损耗补充水	河水	300d	—	147	—	—	—
	合计		—	7.38	2361	—	0.58	172.8

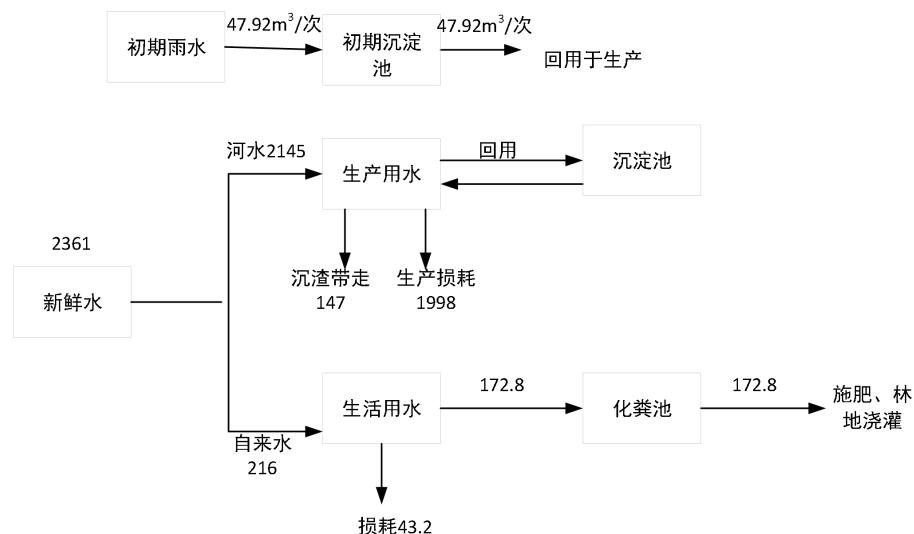


图 2-1 水平衡图 (最大用水量, 单位 m^3/a)

6、平面布置及合理性分析

本项目主要构筑物为大切车间、红外线切机车间、裁机车间、荔枝面机车间、火烧板车间、干化堆场、废石料堆场、原料堆场、成品堆场、辅助用房等，配套 2 套废水循环沉淀系统。项目厂区按生产区及办公生活区分开布置，厂区出入口设置在西南侧。项目办公生活位于厂区东部，利用自有居民用房；大切车间布置在项目西北部，裁机车间位于厂区中北部，红外线切机车间位于厂区西北部，火烧机车间位于厂区南侧，荔枝面车间位于厂区西南部。项目大切车间废水循环沉淀系统位于厂内最西侧，共设置 3 个沉淀池，红外线车间、裁机车间废水循环沉淀系统位于红外线切机车间西侧，共设置 2 个沉淀池。干化堆场位于沉淀池西北侧，废石料堆场位于办公室西北侧。项目原料堆场主要位于大切车间北侧及空地，产品堆场位于大切车间东侧空地。项目沿厂界北侧建设截洪沟，将北面山体雨水截排至项目厂区外；项目东、西、南面应建设雨水沟，收集的初期雨水进入沉淀池内沉淀后用于生产。

为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对生产区域等进行分区布置。大切机等高噪声设备应布置在厂区北，远离居民点；成品仓库布置在厂区东部，在减少厂内物料运输距离的同时，对项目主要噪声源起到阻隔作用。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

③对厂区配套沉淀系统进行连通、形成多级处理，废水实行集中式收集处理，处理效果更好，水力停留时间可相应缩短，药剂添加量减少，更环保更经济。

具体平面布局图见图 2-2（厂区平面布置图）。

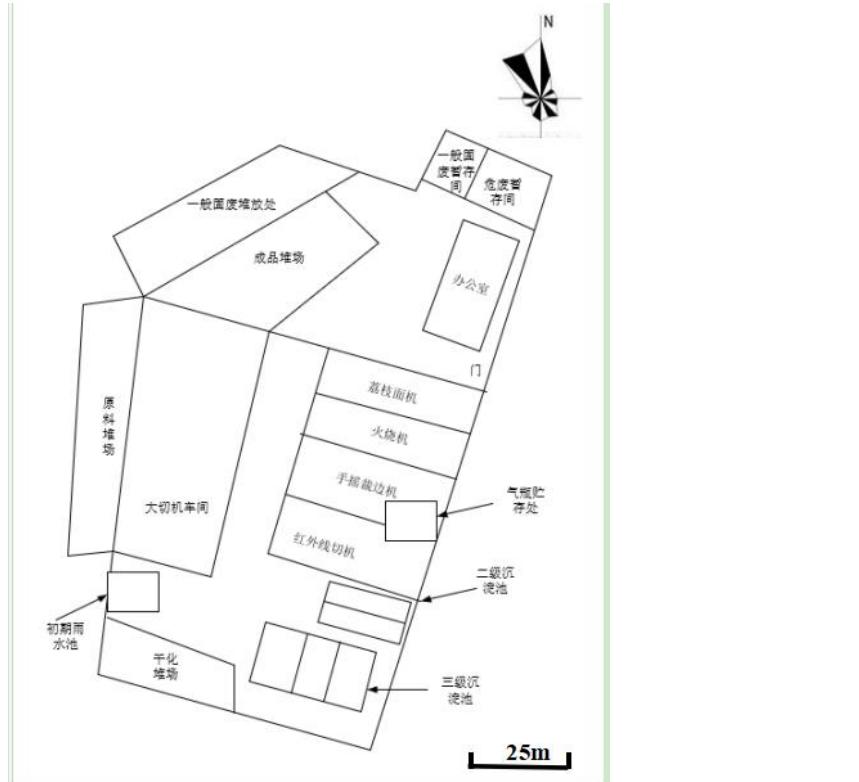


图 2-2 平面布置图

7、劳动定员和工作制度

本项目职工人数为 8 人，年工作 300 天，12 小时工作制（生产时间为 06:00-22:00），夜间（22:00-次日凌晨 06:00）不生产。

工艺流程和产排污环节	本项目板材包括火烧板、荔枝面、其工艺流程基本一致，主要区别在于不同类型板材采用不同的表面处理工序，生产工艺流程及产物节点如下：
------------	---

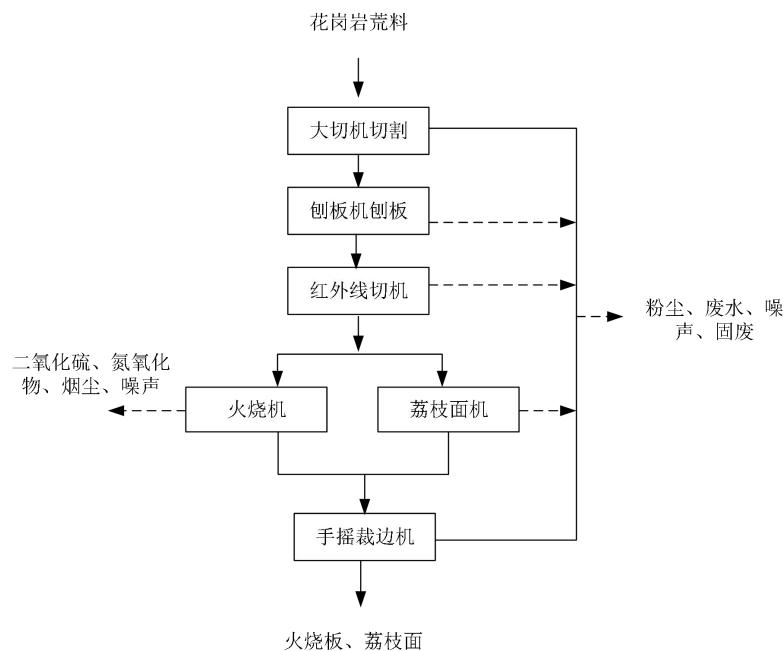


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 大切成坯

将用汽车运输进原料区的大块石材毛料用叉车输送到大切机工作台, 按照要求进行切片, 切割过程需要用水进行冷却, 经大切机切割后成坯料。

(2) 刨板

毛板饰面进行机械刨削加工而形成的花岗石粗面板材。

(3) 红外线切割

将磨光后的毛板, 根据要求快速准确、连续的切割所需的标准规格板。

(4) 表面处理工序

①荔枝面板: 原料经过大切机湿法切割后, 通过荔枝面机加工之后即为荔枝面板。

②火烧板: 原料经过大切机湿法切割后, 在火烧机中经高加热至晶体爆裂, 火焰喷烧采用液化石油气、氧气喷枪, 火焰在板面上均匀地移动, 移动速度为每秒钟 120~250mm, 喷枪口与板面的距离是 20~40mm, 并互相成倾角, 火焰的温度为 800~1000°C, 造成表面粗糙的效果, 火烧板入库外售。

	<p><u>(5) 切边</u></p> <p><u>为了达到客户对产品的高要求，企业使用切边机对产品进行精细切边。</u></p> <p><u>(6) 裁边</u></p> <p><u>对毛板饰面进行机械刨削加工而形成的花岗石粗面板材。</u></p> <p><u>注：（1）项目大切、刨板、红外线切机、荔枝面、切边等工序均采用湿法加工，火烧工序不需要使用水，其产污主要是液化气燃烧废气。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>汨罗市高家坊花岗岩制品总厂于 1989 年在汨罗市川山坪镇青江村建设麻石加工项目，本次属于技改整治项目。项目运行至今，与周边居民无环境污染纠纷及投诉。由于建设方正处于整治阶段，目前厂区已经停产整治，根据汨罗市麻石行业整治规划，项目需整治完成后方可投入生产。故现状污染源无法实测，环评采取预测及类比方式进行分析。</p> <p>1、水污染物</p> <p>本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目员工共 8 人，均不在厂区住宿，年工作 300 天。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中的规定，非住宿人员为 90L/人·d，，则项目生活用量水为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$（合计 $216\text{m}^3/\text{a}$）；生活污水排放系数以 0.8 计算，生活污水排放量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$（$172.8\text{m}^3/\text{a}$）。生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥及厂区绿化。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>本项目采用湿法加工，生产过程全程带水作业，生产用水主要为石材切割、切边时的冷却除尘用水。根据建设方介绍，结合企业往年运行实际情况，花岗岩板材加工用水量为 $6\text{m}^3\text{-水}/\text{m}^3\text{-原料}$，本项目使用花岗岩原料约为 $33.3\text{m}^3/\text{d}$，</p>

	<p>则用水量为 $199.8 \text{ m}^3/\text{d}$ ($59940 \text{ m}^3/\text{a}$)。根据企业现有工程实际生产情况，加工过程及废水循环沉淀过程蒸发水量约为 10%，则项目循环水量为 $66.6 \text{ m}^3/\text{d}$ ($19980 \text{ m}^3/\text{a}$) 则新鲜水补充量为 $6.66 \text{ m}^3/\text{d}$ ($1998 \text{ m}^3/\text{a}$)。</p> <p>(3) 雨水</p> <p>厂区未设置雨水沟，依厂区地势生产区雨水漫流进入南侧沙河，厂区初期雨水不能得到有效处置，对南侧沙河水质及周边水环境有一定的影响。</p> <p>2、大气污染物</p> <p>项目石材加工废气主要来自石材切割、切边工段等产生的粉尘、火烧面机的燃烧废气、道路扬尘及食堂油烟。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>本工程石材加工中切割、切边等工序均采用湿发加工，散发到空气中的粉尘量较少，项目年加工花岗岩 $10000 \text{ m}^3/\text{a}$ (28000 t/a)，花岗岩的密度约为 2.8 t/m^3，根据企业原有实际生产情况以及类比同类型企业，粉尘产生量取 0.01 t/m^3-原料，厂区总粉尘产生量约为 100 t/a，粒径较大，其中 98% 随切割水流入沉淀池沉淀，逸散入车间粉尘量为 2 t/a (0.556 kg/h)，粉尘综合自然沉降约 10%，其余通过车间门窗无组织排放，则无组织排放量约为 1.8 t/a (0.5 kg/h)。</p> <p>(2) 火烧面的燃烧废气</p> <p>项目火烧面采用液化气灼烧，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生少量的废气。根据建设单位提供资料，项目液化石油气年用量约为 92895 kg，气态密度为 2.35 kg/m^3，故本项目液化气合计为 39530 m^3。参照《社会区域类环境影响评价》中燃气污染物排放数据，每燃烧 1 万立方米液化石油气（主要成分为丙烷、丁烷和甲烷），产生主要污染物排放量 $\text{SO}_2 1.8 \text{ kg}$、烟尘 2.2 kg、$\text{NO}_x 21.0 \text{ kg}$。则该项目液化石油气燃烧的 SO_2 产生量为 7.02 kg/a，烟尘产生量为 8.58 kg/a，NO_x 产生量为 81.9 kg/a。液化石油气属于清洁能源，产生的 SO_2、NO_x、烟尘无组织排放，对周边环境影响较小。</p> <p>(3) 道路扬尘</p> <p>汽车在运输过程中不可避免地要产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，可采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算：</p>
--	--

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中：

Qy—交通运输起尘量, kg/km·辆;

Qt—运输途中起尘量, kg/a;

V—车辆行驶速度, km/h, 本项目取 10;

P—路面状况, 以每平方米路面灰尘覆盖率表示, kg/m², 本项目取 0.3;

M—车辆载重, t/辆, 重载车重约 30.0t;

L—运输距离, km, 本项目取 0.1km;

Q—运输量, t/a, 本项目产品及原料运输量取 6 万 t/a;

经过核算, 本项目产品运输扬尘量为 0.13t/a。

建设单位每天对道路进行冲洗; 控制运输车辆行驶速度, 一般控制在 10km/h 以下; 且控制运输车辆载重量, 不超载运行。

采取以上措施后, 除尘效率可达 70% 计, 则扬尘排放量为 0.04t/a。

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。通过采取以上措施后, 本项目道路扬尘对周围空气环境影响较小。

(4) 食堂油烟

本项目无员工在厂内就餐, 故无食堂油烟。

3、噪声

本项目石材切割、仿形、切边等工序均有强噪声产生, 以及在石材的运输与装卸等过程产生的噪声。

本项目大切车间、裁机车间、中切车间等设备安装减振基座, 车间未封闭, 未采取吸声材料减噪, 会存在噪声超标。

4、固体废弃物

	<p>本项目产生的固废主要有产生的废石料、沉渣以及废刀片、废砂轮、废矿物油、生活垃圾等。</p> <p>1) 废石料: 项目在加工、运输、存储等过程中会有产品的损坏, 这些过程均会产生废石料。根据建设方介绍, 结合企业往年运行实际情况, 项目边废石料产生量为原料用量的 3%, 即 840t/a。目前项目废石料直接堆存于项目进场北面墙空地处。</p> <p>2) 沉淀池沉渣: 项目生产废水经沉淀池处理后会产生一定量的沉渣, 根据生产废水产生情况, 沉渣产生量约为 245t/a (含水约 60%)。从沉淀池直接收集后外售处理</p> <p>3) 废刀片、废砂轮: 项目生产设备需定期更换切割刀片、砂轮等器具产生的少量废刀片、废砂轮, 根据建设方介绍, 结合企业往年运行实际情况, 产生量约 0.1t/a。目前项目废刀片、废砂轮随意堆放, 外售废品回收站。</p> <p>4) 废矿物油: 生产设备在生产过程中需要使用少量的矿物油、乳化油等润滑剂, 会产生一定量的废矿物油, 产生量约为 10kg/a, 这部分废物属于危险固废的范围, 目前厂区未规范建设危废暂存间, 不符合环保要求。</p> <p>5) 生活垃圾: 生活垃圾产生量约为 2.5t/a, 实行分类、集中收集后, 统一运至村垃圾堆放点。</p>			
表 2-8 项目固废产生处置情况表				
固废类型	性质	产生量	处置措施	
沉淀池沉渣	一般固废	245t/a	从沉淀池直接收集暂存干化堆场 干化后外售处理	
废石料	一般固废	840t/a	经收集后外售做路基填土或外售 给碎石加工厂	
废刀片、废砂轮	一般固废	0.1t/a	收集后外售处理	
废矿物油 代码: 900-201-08	危险固废编 号 HW08	0.01t/a	未规范设置危险废物暂存间	
生活垃圾	一般固废	2.5t/a	定期交由环卫处理	
现有项目废水、废气、废渣以及噪声产排情况见下表。				
表 2-9 现有项目废水、废气、废渣及噪声排放情况汇总				
内容 类型	排放源	污染物名称	排放量	
废气	粉尘	颗粒物	无组织	1.8t/a, 0.5kg/h
	燃烧废气	烟尘	无组织	48.027kg/a

			SO ₂	无组织	39.29kg/a
			NO _x	无组织	409.75kg/a
			道路扬尘	颗粒物	0.04t/a
废水	生活污水	水量、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 等	216t/a	化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化	
	雨水	SS	/	依地势流入南侧沙河	
	生产废水	SS	19980t/a	经沉淀后再回用	
噪声	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				
固废	生活	生活垃圾	生活垃圾	2.5t/a	交由环卫部门处理
	生产	一般固废	沉淀池沉渣	245t/a	从沉淀池直接收集后外售处理
			废石料	840t/a	经收集后外售做路基填土或外售给碎石加工厂
		危险废物	废刀片、废砂轮	0.1t/a	收集后外售于废品回收站
			废矿物油	0.01t/a	未设置危险废物暂存间

综上，根据现场踏勘及以上分析可知，项目存在的问题及改进措施如下：

表 2-10 现有工程存在的环保问题及改进措施

序号	与汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案中就地改造环保基本要求的相符性分析	存在问题	整改建议
1	符合方案中“①落实雨污分流措施，污水收集池全部覆盖钢架棚等防雨措施，严格按污水处理要求处理加工废水③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用”要求	未设置雨水池及雨水沟，初期雨水未经处理直接外排	新建雨水沟、初期雨水沉淀池，初期雨水沉淀后回用于生产
		废水沉淀池雨天可能存在溢流，管理不规范	废水沉淀池设置顶棚，设置专人定期巡查生产用水循环池运行状况
2	符合“④密封生产车间，车间内必须装帖吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间噪声为60分贝)”，“⑥控制生产时间(早上6:00至22:00为正常作业时间，其余时间不得作业)”的要求	厂界噪声超标，车间未安装隔吸音棉	生产加工车间全部封闭、设置卷闸门，封闭生产；车间安装吸音棉；生产时间定为一班12小时工作制(6:00-22:00)
3	就地改造环保基本要求“⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的干化堆场，及时清理后	未建设干化堆场	规范化建设沉淀干化堆场，面积共约300m ² ，需设置围挡、顶棚、地面硬化，堆场渗滤液导入大切车间配套循环沉淀

		统一交指定专业处置公司综合利用, 保存转交处理联单存根”		池,
		未规范建设危废暂存间及相应管理制度	规范化建设危废暂存间, 危废暂存间做好防风、防雨、防渗、防漏、防流失等措施, 并和有资质的公司签订危废处置协议, 废矿物油交由有资质公司处置, 做好危废管理台账	
		废刀片、废砂轮未固定存放	规范化建设一般固废堆放处, 定期外售于废品回收站	
4	符合“②湿法作业, 降低生产粉尘, 无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求(即小于 1mg/m ³)”的要求	生产车间未完全封闭	大切车间、切边、荔枝车间火烧车间、全部封闭生产	
5	/	厂区液化气及氧气气瓶直接暂存在使用车间内, 不规范且风险大	要求单独设置气瓶暂存区, 由专人管理。	
6	/	厂区方料区运输路面无硬化, 厂区乱堆乱放现象严重, 绿化面积较少	对原料区运输路面硬化, 规范厂区建设, 对已生态破坏区域进行绿化补偿, 并对厂区东、西、北三侧进行绿化	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状							
	根据汨罗市环境保护监测站 2019 年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。							
	表 3-1 2019 年区域空气质量现状评价表							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均浓度	/	7	60	11.7	达标	/
		百分位上日平均	98	116.7	150	11.1	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	18.1	40	45.2	达标	/
		百分位上日平均	98	43	80	53.8	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	66.1	70	94.4	达标	/
		百分位上日平均	95	139.6	150	93.1	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	36.5	35	104	不达标	0.04
		百分位上日平均	95	83.8	75	111	不达标	0.11
	CO	年平均浓度	/	810	10000	8.1	达标	/
		百分位上日平均	95	1300	4000	32.5	达标	/
	O ₃	年平均浓度	/	86.6	200	43.3	达标	/
		百分位上 8h 平均质量浓度	90	142.6	160	89.1	达标	/

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2019 年环境质量公报中的结论，PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，超标倍数最大为 0.11 倍，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

根据《汨罗市环境保护局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》及《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理的措施等一系列措施后，PM_{2.5} 年平均质量浓度从 2018 年的超标倍数 0.31 下降至 2019 年的最大超标倍数 0.11，表明汨罗市环境空气质量正持续向好改

善；在 2020 年底预期实现 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度可达到 $0.035mg/m^3$ 的要求。

对于 TSP，本评价委托湖南汨江检测有限公司对本项目环境现状进行环境监测，监测时间为 2021 年 3 月 2 日-3 月 4 日。

- (1) 监测布点：G1：项目所在地下风向。
- (2) 监测因子：TSP。
- (3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 数据统计结果

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP (G1)	3 月 2 日	0.134	mg/m^3	0.3
	3 月 3 日	0.167		
	3 月 4 日	0.109		

由上表 3-2 可见，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的相关要求。

2、地表水环境质量

本项目主要地表水环境为南面沙河，同时也是本项目的受纳水体。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，特委托湖南汨江检测有限公司对南面沙河进行环境监测，监测时间为 2021 年 3 月 2 日~4 日。

- (1) 监测布点：W1：项目南面沙河上游 500m 处；W2：项目南面沙河下游 500m 处；W3：项目南面沙河下游 500m 处
- (2) 监测因子：pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、氯化物、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、悬浮物、石油类。
- (3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3（监测期间，厂区停工状态）。

表 3-3 地表水监测数据统计 单位 mg/L (pH 除外)

监测点位	监测项目	浓度范围	平均值	标准值	是否达标
W1	pH	7.01~7.05	7.03	6~9	是
	化学需氧量	13~18	15	≤ 20	是
	五日生化需氧量	3.2~3.7	3.5	≤ 4	是
	氨氮	0.621~0.746	0.684	≤ 1.0	是
	总磷	0.06~0.07	0.07	≤ 0.05	是

W2	溶解氧	5.4~5.7	5.6	≥5	是
	氯化物	4.28~4.45	4.37	≤250	是
	石油类	0.03~0.04	0.04	≤0.05	是
	悬浮物	9~13	11	≤30	是
	高锰酸盐指数	4.4~4.8	4.6	≤6	是
	阴离子表面活性剂	0.05ND	0.05ND	≤0.2	是
	pH	6.84~6.92	6.88	6~9	是
	化学需氧量	12~18	15	≤20	是
	五日生化需氧量	3.3~3.7	3.5	≤4	是
	氨氮	0.843~0.915	0.879	≤1.0	是
	总磷	0.04	0.04	≤0.05	是
	溶解氧	6.15~7.10	6.63	≥5	是
W3	氯化物	5.27~5.69	5.48	≤250	是
	石油类	0.02~0.03	0.03	≤0.05	是
	悬浮物	8~11	9.5	≤30	是
	高锰酸盐指数	3.3~3.5	3.4	≤6	是
	阴离子表面活性剂	0.05ND	0.05ND	≤0.2	是
	pH	6.97~7.06	7.02	6~9	是
	化学需氧量	11~13	12	≤20	是
	五日生化需氧量	3.0~3.4	3.2	≤4	是
	氨氮	0.698~0.821	0.760	≤1.0	是
	总磷	0.06~0.07	0.05	≤0.05	是
	溶解氧	5.76~7.09	6.43	≥5	是
	氯化物	4.68~5.46	5.07	≤250	是

由上表可见，项目所在地南面沙河上游 500 米处、下游 500 米处 SS 均符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）III类标准，其他因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 3 月 2 日~3 日对本项目四周环境噪声进行了现状监测，监测时间 2 天。监测期间，项目为停工整改状态。项目南厂界临近 X055 县道，但县道对面为

居民，故和其他三厂界一致，执行 2 类标准要求。监测结果如下表 3-4：

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	Leq (dB)	
		昼间	夜间
a	厂界东侧	3月2日	54.3
		3月3日	56.0
b	厂界南侧	3月2日	54.2
		3月3日	55.5
c	厂界西侧	3月2日	53.4
		3月3日	55.7
d	厂界北侧	3月2日	53.9
		3月3日	54.7
e	厂界东北面	3月2日	55.1
		3月3日	55.1
f	厂界西北面	3月2日	55.3
		3月3日	56.9
2类标准		60	50

根据表 3-4 的监测结果，本项目各厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类（试行）》中第三部分区域环境质量现状，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

5、生态环境现状

根据现场调查，本项目无新增用地且区域周边总体地表植被保持良好，作物生长正常，没受到明显的环境污染影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于汨罗市川山坪镇青江村，项目周边敏感点如下表所示。

表 3-5 项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					

环境保护目标

居民	瓦子园村民	112.991784 297	28.5090541 61	43户, 129人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 二级	西北面	327-500
	龙家桥村民	112.988243 781	28.5052990 69	23户, 69人		西南面	420-500
	川山坪政府中南侧村民	112.992020 331	28.5028743 52	15户, 45人		西南面	166-500
	川山坪政府	112.991880 857	28.5047733 56	-		西南面	89-200
	塅里屋村民	112.993329 249	28.5053527 13	6户, 24人		东北面	32-120
	塅里屋北侧村民	112.994123 183	28.5059964 43	14户, 42人		东北面	53-192
	青江村民	112.995142 423	28.5078525 32	32户, 96人		东北面	192-500
	沙河对面村民	112.997073 613	28.5057818 66	72户, 216人		东北面	93-500
	大塘冲村民	112.993576 013	28.5015654 34	20户, 60人		东北面	180-500
	X坐标为居民所在地经度, Y坐标为居民所在地纬度。						

表 3-6 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
声环境	塅里屋村民	北面	2-50	5户, 15人	《声环境质量标准》GB3096-2008, 2类
	天井山居民	西南面	24-50	2户, 6人	
水环境	沙河	东南面	16	农灌、渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III类标准
生态环境	项目所在地四周农作物植被			水土保持、保护生态系统的稳定性	

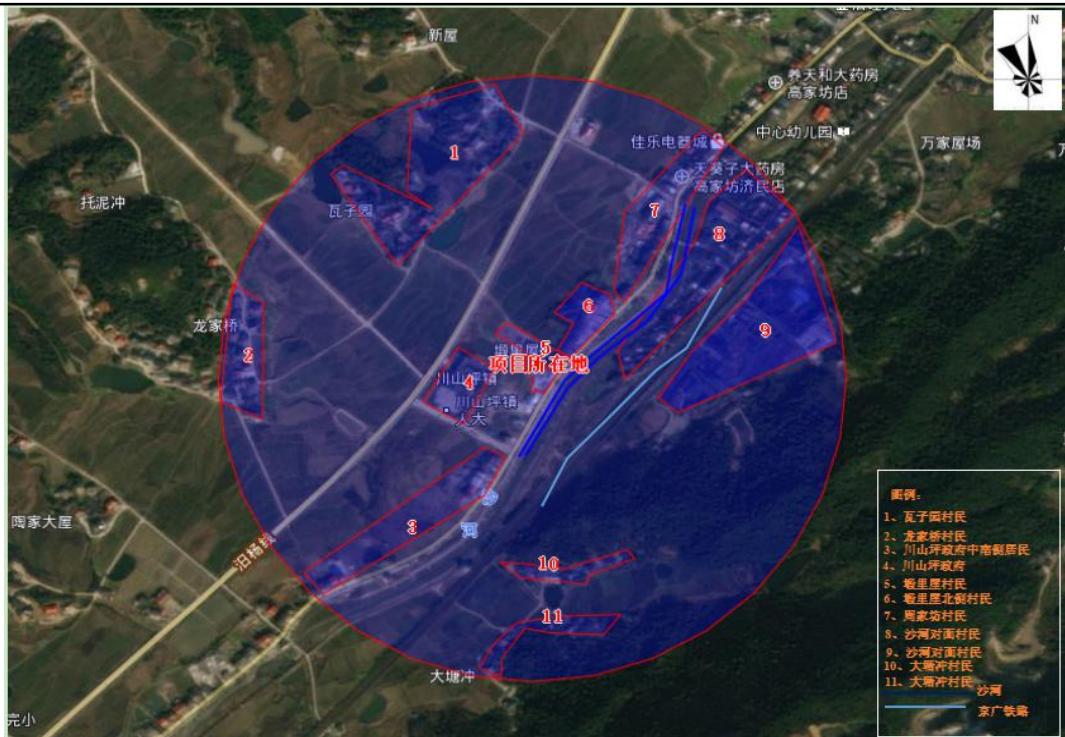


图 3-1 环境保护目标示意图

(1) 废气: 粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 大气污染物排放执行标准

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

污染 物 排 放 标 准 (2) 噪声: 各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(3) 固体废物: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单; 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，本项目主要产生废水为生活污水、生产废水，生产废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化，故建议本项目不需要申请水总量指标；本项目废气排放为加工粉尘、液化气燃烧废气。颗粒物不在国家总量指标控制因素中，SO₂、NO_x产生点分散，产生量小，易扩散，对周边环境影响较小，故建议本项目无需申请总量控制指标。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场踏勘，本项目主体工程部分建成，已停产多年。现阶段主要建设内容为新增设备、沉淀池、干化堆场和初期雨水池的建设。主要工程为基建和厂房建设，施工人员为就近聘请，人员就餐、住宿等均自行负责，因此施工期污染主要有施工场地产生的废气、少量施工人员生活污水和施工废水、机械噪声及生活垃圾、建筑垃圾等。</p> <p>一、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期的大气环境影响主要来自施工扬尘、汽车尾气、燃油机械废气，废气污染保护措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①、及时硬化进场施工道路路面、定期在施工场地面和道路上洒水、以减少施工扬尘的产生。②、施工工地周围设围墙、高度不低于 2.5m，围墙在三通一平前完成。③、施工单位应才采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。 <p>二、施工期水环境污染防治措施</p> <p>施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和少量施工人员的生活污水，废水污染保护措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①、施工现场需设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施、出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理回用作为洗车用水。②、做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨水冲刷而污染水体，应收集起来，集中保管，严禁将废油随意倾倒，造成污染。③、施工人员生活污水经化粪池处理后周边菜地施肥及厂区绿化。 <p>三、施工期噪声环境污染防治措施</p> <p>施工期声环境影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声，噪声污染保护措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①、选用低噪声设备施工，通过排气管消音器和隔离发动振动部件的方法
-----------	--

降低噪声，对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②、合理安排施工作业，限制夜间高噪声设备的施工时间，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工，尽量做到施工建设时噪声对周边居民的不利影响降至最小。

四、施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑物建设过程产生的建筑垃圾以及少量施工人员的生活垃圾等，固体废物污染保护措施如下：

①、施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施。

②、对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免水土流失。

③、施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至垃圾处理厂，减少对周边环境的不利影响。

五、施工期生态影响防治措施

(1) 生态环境影响

施工期对生态环境的影响主要表现为水体流失影响，水土流失防治措施如下：

①、在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围。

②、对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失。

③、主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土种植草木，水土保持方案与工程主体建设同步，边施工边治理，把水土流失降到最低程度。

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目运营期污染物主要是：</p> <p>废水：生产废水、生活污水、初期雨水；</p> <p>废气：项目加工过程中粉尘、火烧面机的燃烧废气、道路扬尘、干化堆场扬尘；</p> <p>噪声：机器运行过程中产生的设备噪声等；</p> <p>固体废弃物：废石料、沉渣、废刀片、废砂轮、生活垃圾等一般固废和废矿物油等危险废物。</p> <p>一、废水</p> <p>本项目涉及的废水主要为生活污水、生产废水、初期雨水。项目生产废水进入循环沉淀池处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化；初期雨水经明渠收集进入初期雨水池后回用于生产。</p> <p>（1）生产废水</p> <p>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，需使用冷却水对切割机、切边机等设备进行喷淋降温。项目循环水量为 $66.6\text{m}^3/\text{d}$ ($19980\text{m}^3/\text{a}$)，新鲜水补充量为 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1998\text{m}^3/\text{a}$)，经循环沉淀处理后的废水回用于生产。</p> <p>（2）生活用水</p> <p>本项目员工共 8 人，不提供食宿，年工作 300 天，生活污水排放量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化。</p> <p>（3）初期雨水</p> <p>初期雨水每次产生量约为 48m^3，经明渠收集至初期雨水沉淀池，沉淀处理，回用于生产。</p>
--------------	--

2、可行性分析

a、生活污水处理可行性

项目污水处理可行性论证：通过分析可知，本项目生活污水产生量约为216t/a。根据相关资料可知，每亩早稻灌溉需水量180~230m³，中稻220~240m³，晚稻230~320m³，蔬菜220~550m³，棉花30~100m³，小麦10~80m³。菜地用水系数按220m³计算，即可知本项目一年产生的生活污水仅能浇灌3.49亩菜地，而本项目地处农村环境，菜地数量较多，可完全消纳本项目产生的污水。

b、生产废水循环利用的可行性

(1) 沉淀池规模：本项目设置两套循环沉淀系统，分别为循环沉淀池1#（三级沉淀池）、循环沉淀池2#（二级沉淀池）；循环沉淀池1#单个规格3m×6m×2.5m，容积为135m³；循环沉淀池2#单个规格3m×2.5m×2m，容积为30m³，故沉淀池总容积为165m³，本项目废水循环量为42m³/d小于沉淀池规模，故本项目沉淀池规模能满足生产废水循环使用的需要。

(2) 生产废水处理工艺及效果：本项目采用化学+物理沉淀方式，生产废水中SS主要为比重比较大的石粉颗粒，采用絮凝沉淀方式，建设单位在沉淀过程中添加絮凝沉淀剂（PAC），利用PAC的絮凝作用使石粉颗粒成团，加快沉淀过程且本项目生产用水对水质要求较低，项目厂区废水经处理后能满足项目生产用水水质要求。

(3) 生产废水处理说明：循环沉淀池1#采用三级沉淀，一二级为沉淀级，三级为清水级，废水经沉淀级后进入清水级暂存，返回生产工序使用。本项目生产废水经上述措施处理后返回生产工序使用，不外排。各沉淀池均为在一级沉淀时添加絮凝剂，待停产时清理沉淀池中灰渣。本次环评类比汨罗地区同类型石材加工项目，经二级絮凝沉淀处理后废水pH约为6.85、SS浓度约为70mg/L，满足循环用水要求。因此，生产废水三级絮凝沉淀处理后，完全能够实现不外排，经以上措施整改后，本项目生产废水不会外排，对周边水环境基本无影响。

(4) 循环沉淀池每月清理一次，收集到的沉渣，放入循环沉淀池旁的干化堆场进行自然干化。干化过程中沉渣析出的废水通过导流沟或自然坡度回流至循环沉淀池中。添加絮凝沉淀剂随沉降下来的沉渣，一同外售给砖厂，作为制砖的原材料，不外排。禁止生产用水外排至周边环境。

(5) 循环沉淀池建设要求：

根据《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》要求，项目废水循环沉淀池须做到防雨、防渗。

- A、沉淀池四周及底部均采用的水泥防渗；
- B、沉淀池顶部须设置钢架顶棚，避免雨水进入沉淀池，导致沉淀池溢流。

因此，本项目可实现生产废水的全部回用，实现生产废水不外排，不会对区域地表水环境产生影响。

c、雨污分流可行性

环评要求项目严格执行“雨污分流”，在厂区设置单独的雨水收集管网，收集项目内产生初期雨水，通过雨水管网汇入初期雨水池，经初期雨水池收集沉淀后，可用于生产用水，不外排。多余的雨水排入南面沙河。项目生产区域所在地海拔 64m，初期雨水池海拔 62m，两者高程相差 2m；项目生产区域所在地海拔 64m，雨水收纳水体（沙河）海拔 61m（水塘中心海拔），两者高程相差 3m，雨水通过收集管网顺势流入初期雨水池、雨水收纳水体（沙河）。项目初期雨水产生量为 42m³/次，项目设置 1 个的初期雨水收集池（每季度清理一次），总容积 50m³。初期雨水中的主要污染物为 SS，经初期雨水池收集沉淀后，可用于生产用水，不外排。多余的雨水排入南面沙河。本项目雨水收纳水体主要用于农灌，其并地处农村环境，周边拥有较多数量的农田和林地，除连续暴雨外，可消纳本项目范围内的雨水，故本项目雨污分流可行。

二、废气

项目运营期对大气的环境影响主要为：项目石材加工废气主要来自石材切割、切边工段等产生的粉尘、火烧面机的燃烧废气、干化堆场扬尘以及道路扬尘。

生产粉尘及火烧废气类比情况说明：《汨罗市伟鑫石业有限公司年产年产 10000 立方装饰材料生产加工整治项目》属于整治项目，2020 年委托湖南德顺环境服务有限公司编制了《汨罗市伟鑫石业有限公司年产 10000 立方装饰材料生产加工整治项目环境影响表》，岳阳市生态环境局汨罗分局于 2020 年 12 月 16 日出具了审批意见，批复文号为汨环评批[2020]07 号，汨罗市伟鑫石业有限公司生产加工荔枝面板、火烧板、异型石材、路沿石；原料为花岗岩，其工艺流程为切割-仿形-切边-造型和粘接，产污环节为大切、表面处理、切边产生的粉尘和燃烧废气，故与本项目污染物的产生量具有类比性。

（1）粉尘

本工程石材加工中切割、切边等工序均采用湿法加工，散发到空气中的粉尘量较少，项目年加工花岗岩 $10000\text{m}^3/\text{a}$ (28000t/a)，花岗岩的密度约为 2.8t/m^3 ，根据类比同类型企业，粉尘产生量取 0.01t/m^3 -原料，厂区总粉尘产生量约为 100t/a ，粒径较大，其中 98% 随切割水流入沉淀池沉淀。本工程石材加工中切割、切边等工序均采用湿式作业，散发到空气中的粉尘量较少，车间粉尘量为 2t/a (0.833kg/h)，建设单位整治厂房，拟将车间全封闭，且洒水降尘，故粉尘自然沉降率为 50%，粉尘量为 1t/a (0.277kg/h) 呈无组织排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

（2）火烧面机燃烧废气

项目火烧面采用液化气灼烧，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生少量的废气。根据建设单位提供资料，项目液化石油气年用量约为 92895kg ，气态密度为 2.35kg/m^3 ，故本项目液化气合计为 39531m^3 。参照《社会区域类环境影响评价》中燃气污染物排放数据，每燃烧 1 万立方米液化石油气（主要成分为丙烷、丁烷和甲烷），产生主要污染物排放量 $\text{SO}_2 1.8\text{kg}$ 、烟尘 2.2kg 、 $\text{NO}_x 21.0\text{kg}$ 。

则该项目液化石油气燃烧的 SO_2 产生量为 7.12kg/a, 烟尘产生量为 8.70kg/a, NO_x 产生量为 83.02kg/a。液化石油气属于清洁能源, 产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘无组织排放, 对周边环境影响较小。

(3) 道路扬尘

本项目原料为加工成型干净整洁的花岗岩方料, 运输过程中原料不会产生粉尘, 加工成型的成品表面清洁, 加工过程中以进行清洗, 运输过程中不会产生粉尘, 运输扬尘主要为运输车辆产生的扬尘。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。厂区道路已进行硬化, 经定期洒水降尘后, 汽车运输过程产生粉尘量极少。本项目运输扬尘量为 0.215t/a, 通过整治采取上述措施后除尘效率可达 80%, 则扬尘排放量为 0.043t/a, 对周围空气环境影响较小。

(4) 干化堆场扬尘

干化堆场扬尘产生量为 2.24kg/d (0.672t/a)。项目现有灰渣暂存于露天堆场, 没有建设防渗防漏、防雨淋和防扬散的措施; 现有堆场围挡不完善。故堆场扬尘对厂区大气环境造成了一定的影响。本次环评要求将灰渣在干化堆场暂存, 要求干化堆场增加四面围挡、顶棚及地面硬化。通过采取上述整治措施后干化堆场粉尘的排放量可有效降低约 80%, 则排放量约 0.448kg/d (0.1344t/a), 对外界大气环境影响较小。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算办法	废气产生量/m ³ /h	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量/m ³ /h	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(kg/h)	
切割、切边、刨板	大切机、红外线切机、刨板机等机加工设备	无组织废气	SS	产污系数法	/	/	27.77	湿法作业、带水切割、车间封闭	98%	产污系数法	/	/	0.278	3600
		非正常排放	SS	产污系数法	/	/	27.77	/	/	产污系数法		/	27.77	3600
火烧	火烧机	二氧化硫	产污系数法	/	/	0.0020	清洁能源,加强通风	/	产污系数法	/	/	0.0020	3600	
						0.0024		/		/	/	0.0024		
						0.022		/		/	/	0.022		

1、可行性分析

（1）石材加工废气达标可行性分析

本项目主要废气为加工粉尘。采取湿式工艺加工石材，可有效减少无组织粉尘的产生，并在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，减少无组织粉尘对外环境的影响。

本工程石材加工中切割、切边等工序均采用湿式作业，散发到空气中的粉尘量较少，项目年加工花岗岩 $10000\text{m}^3/\text{a}$ (28000t/a)，花岗岩的密度约为 2.8t/m^3 ，由于粉尘粒径较大产生量较少，根据企业现有工程实际生产情况，粉尘产生量取 0.01t/m^3 -原料，厂区总粉尘产生量约为 100t/a ，粒径较大，其中 98% 随切割水流入沉淀池沉淀，逸散入车间粉尘量为 2t/a (0.556kg/h)；本项目整治期间，将其建设为封闭车间，可有效减少粉尘无组织排放量；粉尘综合自然沉降约 90%，其余通过车间门窗无组织排放，则无组织排放量约为 0.2t/a (0.056kg/h)，能够满足《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 (1.0mg/m^3)。

（2）火烧面机燃烧废气达标可行性分析

项目火烧面采用液化气灼烧，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生少量的废气。根据建设单位提供资料，项目液化石油气年用量约为 92895kg ，气态密度为 2.35kg/m^3 ，故本项目液化气合计为 39530m^3 。参照《社会区域类环境影响评价》中燃气污染物排放数据，每燃烧 1 万立方米液化石油气（主要成分为丙烷、丁烷和甲烷），产生主要污染物排放量 SO_2 1.8kg 、烟尘 2.2kg 、 NO_x 21.0kg 。则该项目液化石油气燃烧的 SO_2 产生量为 7.02kg/a ，烟尘产生量为 8.58kg/a ， NO_x 产生量为 81.9kg/a 。液化石油气属于清洁能源，产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘无组织排放，对周边环境影响较小。

（3）道路扬尘达标可行性分析

本项目运输方式为汽车运输，方料通过 X055 运送至厂区，产品经 X055、S201 运输至其他所需单位。

产品及原料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。

建设方应对进厂道路进行硬化维护，定期洒水、厂区四周进行植树绿化及运输车辆在通过居民住户时降速行驶等措施，通过整治采取上述措施后除尘效率可达 80%，则扬尘排放量为 0.040t/a，对周围空气环境影响较小。

（4）大气防护距离

根据项目项目无组织排放源及相关参数（如表 4-1）污染因子在场界以外没有超标，项目无组织排放大气环境防护区域在场界区域之内，故不需设立大气环境防护距离。

粉尘污染控制措施：

本项目在方料、产品的搬运、加工等过程中产生无组织粉尘，为了有效地控制各个扬尘点的粉尘，采用湿法加工、车间密闭和洒水降尘等措施，减少无组织粉尘的产生，并在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，减少无组织粉尘对外环境的影响。

为了进一步减小项目粉尘对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施进行控制：

a、运输车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料。

b、对方料堆场采取雾化喷淋措施，使方料保持一定的湿度。

c、由于粉尘排放受人为操作因素影响较大，要求厂家加强对操作人员的管理，保持洒水除尘设施正常运转，将粉尘影响降低到可接受的范围内。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的责任心以减少非正常排放。环评要求建设单位落实各项环保措施，保证设备的正常运转，防止人为或设备故障导致事故排放，实现废气达标排放。同时设备的制造和安装应严格进行调试。

（5）大气环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划可按照《排污许

可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 中的表 36 中的监测要求进行监测, 安排如下。

表 4-2 大气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
大气	厂界	颗粒物	一年一次

注: 环境监测工作可委托有检测资质的检测公司检测。

三、声环境质量影响分析

(1) 项目石材切割、切边、表面处理等工序均有强噪声产生, 以及石材在运输与装卸过程中产生的噪声。

根据原有污染情况及环境问题分析预测可知, 项目厂界噪声容易超标, 本项目拟采取以下整改措施。

1、项目大切车间、火烧车间、红外线切机车间、刨板车间、荔枝面车间、手摇裁边机车间, 四面均采用钢板封闭, 降噪 5dB 以上;

2、中切车间南面, 切边、火烧车间南面, 综合车间北面墙体安装吸音棉降噪, 降噪 10dB 以上;

3、全面检查各高噪声设备减振基座(垫)老化情况, 及时更换或加固减振基座(垫);

4、加强厂区绿化。

表 4-3 工程主要噪声源及源强

序号	名称	数量	单台源强	降噪后源强	排放特征	与厂界四至距离			
						东	南	西	北
1	大切机	4 台	80~95dB (A)	65~80 dB (A)	间断	30	20	32	30
2	红外线切机	4 台	80~95dB (A)	65~80dB(A)	间断	43	5	28	40
3	手摇裁边机	1 台	80~90dB (A)	65~75 dB (A)	间断	70	5	48	40
4	火烧板机	1 台	85~95dB (A)	70~80 dB (A)	间断	45	25	45	25
5	荔枝面机	1 台	80~90dB (A)	65~75 dB (A)	间断	35	25	45	25
6	刨板机	1 台	80~85dB (A)	65~70 dB (A)	间断	41	5	34	40
8	行吊	4 台	70~80dB (A)	55~65dB(A)	间断	27	20	27	30

9	叉车	2 台	80~85dB (A)	65~70 dB (A)	间断	/	/	/	/																																																										
利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的预测评价数学模型(详见第一章现有噪声污染情况分析),将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声,各厂界的预测结果见表 4-3:																																																																			
表 4-4 项目营运期环境噪声预测结果																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">厂界方位</th> <th colspan="5">正常工况 (dB(A))</th> <th colspan="2">达标情况</th> </tr> <tr> <th>背景值</th> <th>新增设备贡献值</th> <th>所有设备贡献值</th> <th>预测值</th> <th>标准值</th> <th>达标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td>东厂界</td> <td>56</td> <td>40.95</td> <td>54.89</td> <td>58.49</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">昼间: 2类:60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2#</td> <td>西厂界</td> <td>55.7</td> <td>50.74</td> <td>52.35</td> <td>57.35</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3#</td> <td>南厂界</td> <td>54.2</td> <td>42.10</td> <td>58.23</td> <td>59.68</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4#</td> <td>北厂界</td> <td>54.7</td> <td>50.96</td> <td>57.70</td> <td>59.46</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>5#</td> <td>厂界东北面 (敏感点)</td> <td>55.1</td> <td>53.81</td> <td>57.34</td> <td>59.37</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>6#</td> <td>厂界西北面 (敏感点)</td> <td>56.9</td> <td>55.01</td> <td>51.59</td> <td>58.02</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>										序号	厂界方位	正常工况 (dB(A))					达标情况		背景值	新增设备贡献值	所有设备贡献值	预测值	标准值	达标	1#	东厂界	56	40.95	54.89	58.49	昼间: 2类:60	达标	2#	西厂界	55.7	50.74	52.35	57.35	达标	3#	南厂界	54.2	42.10	58.23	59.68	达标	4#	北厂界	54.7	50.96	57.70	59.46	达标	5#	厂界东北面 (敏感点)	55.1	53.81	57.34	59.37	达标	6#	厂界西北面 (敏感点)	56.9	55.01	51.59	58.02	达标
序号	厂界方位	正常工况 (dB(A))					达标情况																																																												
		背景值	新增设备贡献值	所有设备贡献值	预测值	标准值	达标																																																												
1#	东厂界	56	40.95	54.89	58.49	昼间: 2类:60	达标																																																												
2#	西厂界	55.7	50.74	52.35	57.35		达标																																																												
3#	南厂界	54.2	42.10	58.23	59.68		达标																																																												
4#	北厂界	54.7	50.96	57.70	59.46		达标																																																												
5#	厂界东北面 (敏感点)	55.1	53.81	57.34	59.37		达标																																																												
6#	厂界西北面 (敏感点)	56.9	55.01	51.59	58.02		达标																																																												
从上表可知,本项目各厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。																																																																			
<p>(2) 本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施:</p> <p>①总平面布置:从总平面布置的角度出发,将大切机等高噪声设施设置于厂区中部,并在周围种植绿化带,以阻隔噪声的传播和干扰。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。</p> <p>②加强治理:项目应选用低噪声设备,并设置减震基础,对于输送配套设施设置封闭机房;而对于空气动力性噪声的机械设备,如风机等进出风口加装消声器。</p> <p>具体到主要生产设施的防治措施具体如下:</p> <p><u>大切机</u>:大切机为主要生产单元,因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备,在生产运转时必须定期对其进行检查,保证设备正常运转。</p> <p><u>运输车辆</u>:根据调查,当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB (A),因此要求企业修筑平滑路面,尽量减小路面坡度,</p>																																																																			

这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④加强厂区绿化：在本项目厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种植花草树木，进行厂区绿化，厂内各噪声源与厂界设置至少1m的隔离带，并建挡墙，以进一步减轻设备噪声对环境的影响。

⑤生产时间安排：项目应安排在昼间进行生产，严禁夜间生产。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。本项目各厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（3）声环境监测计划

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。声环境监测计划可按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求进行监测，安排如下。

表 4-5 声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
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	一季一次
	厂界敏感点		

注：环境监测工作可委托有检测资质的检测公司检测。

四、固体废弃物质量影响分析

本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、沉淀池沉渣、废石料、废刀片、废砂轮等一般固体废物，废矿物油等危险废物。

1) 生活垃圾：本项目劳动定员8人，年工作天数为300天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取0.5kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为4kg/d、1.2t/a。

2) 废石料：项目在加工、运输、存储等过程中会有产品的损坏，这些过

程均会产生废石料。结合同类型企业情况分析，项目边废石料产生量为原料用量的 3%，即 840t/a。根据业主提供资料，项目废石料拟暂存于项目一般固废堆放处收集后做路基填土或外售给碎石加工厂。

3) 沉淀池沉渣：本项目切割打磨粉尘产生量为 100t/a，其中 98%随流水进入沉淀池沉降，按沉渣完全沉淀计，沉渣含水率约 60%，则本项目沉渣产生量为 245t/a，属于一般固废。根据建设方提供资料，经人工清理，暂存于干化堆场自然干化，干化后含水率约 50%，故外售后沉渣重量为 196t/a 后外售给砖厂，作为制砖的原材料。

4) 废刀片、废砂轮：项目生产设备需定期更换切割刀片、砂轮等器具产生的少量废刀片、废砂轮，根据建设方介绍，结合企业往年运行实际情况，产生量约 0.1t/a。目前项目废刀片、废砂轮随意堆放，外售废品回收站。

5) 废矿物油：生产设备在生产过程中需要使用少量的矿物油、乳化油等润滑剂，会产生一定量的废矿物油，产生量约为 10kg/a，这部分废物属于危险固废的范围，目前厂区未规范建设危废暂存间，不符合环保要求。

表 4-6 本项目固废产生情况表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	1.2t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
2	沉淀池沉渣	196t/a	一般固废	外售给砖厂，作为制砖的原材料
3	废石料	840t/a	一般固废	经收集后外售做路基填土或外售给碎石加工厂
4	废刀片、废砂轮	0.4t/a	一般固废	收集后外售于废品回收站
5	废矿物油 代码： 900-214-08	0.01t/a	危险废物 (HW08)	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位处理

(1) 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括沉淀池沉渣、废石料、废刀片、废砂轮等，其中沉淀池沉渣一般情况下直接外售，特殊情况下在干化堆场进行自然干化后外售，废石料收集暂存于一般固废堆放处后外售，废刀片、废砂轮可暂存于一般固废暂存间后外售。

建设单位需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场

地,不得随处堆放,禁止危险废物及生活垃圾混入,固废临时贮存场应满足如下要求:

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求,必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施,堆放场周边应设置导流渠。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

(2) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集(如放置于垃圾桶)后由环卫部门统一清运。

综上所述,本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则,符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单,采取上述措施后,本工程固体废物可得到妥善的处理,对周围环境造成的影响很小。

(3) 危险废物

表4-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.01t/a	机器保养	液态	油类物质	油类物质	二年	有毒	危废暂存间暂存,定期交由有资质的单位处理

项目营运过程中废矿物油属于危险固废,应集中收集后委托有资质的处理单位进行处理。本项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求,项目危废暂存间面积约25m²。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场所应满足 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单中的有关规定：

a. 按 GB15562.2 《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求有必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

表 4-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废矿物油	HW08	900-214-08	雕刻车间内	25	桶装	0.01t/a	一年

五、地下水环境影响分析

根本项目生产废水循环使用不外排。根据地下水地质条件、地下水补给、径流条件和排洪特点，分析本项目可能造成的地下水污染途径有以下几种途径：

①项目使用的排水管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染。

②沉淀池防渗措施不足，造成处置过程中渗滤液下渗污染地下水。

为进一步降低出现污染地下水的可能性，建议对项目采取如下防治措施：

①本项目硬化地面，加强日常检查，防止污水的泄露（含跑、冒、滴、漏）。

②做好沉淀池的防渗防漏措施，避免废水泄露。

③加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放。

综上所述，只要建设方落实以上环保措施，加强员工的管理，对地下水环境影响较小。

六、土壤环境影响分析

（1）污染影响分析

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为固体废物、液态危险废物保护不当，会有部分污染随着进入土壤。

本项目固体废物为一般固废和危险废弃物。厂区一般固废暂存间和危废暂存间均采用混凝土硬化，严格遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求及相关建筑设计规范。根据实际情况，按照渗漏风险的轻重分别设防，其中：生产车间地面、一般固废暂存间和危废暂存间等防渗系数达到相关要求，可有效降低固体废物对土壤的污染影响。

本项目设置完善的废水、雨水收集系统，生产车间、废水处理设均采取严格的防渗措施。因此，项目生产过程中对厂区及其周围土壤的影响较小。

七、环境风险分析及防范措施

1、评价依据

①风险识别

本项目涉及风险物质主要为液化石油气、废矿物油。

②风险潜势判定

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及其所在地的环境敏感程度，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，按照表 4-7 确定环境风险潜势。

表 4-9 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分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) 共同确定。

危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-10 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 q_i	临界量 Q_i	q_i/Q_i
1	液化石油气	易燃	易燃	储罐	0.15t	10t	0.015
2	废矿物油	毒性	毒性	桶装	0.01t	2500t	0.000004
合计							0.015004

注：临界量 Q_i 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。

本项目危险物质的数量与临界量比值 $Q=0.015004 < 1$ ，风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-11 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-4、3-5，环境保护目标区位分布图详见附图二。

3、环境风险识别

本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

4、环境风险分析

（1）突发事故产生的环境影响及应急处理措施

本项目突发环境事件主要有非正常运行状况可能发生的废水收集处理设备故障造成事故排放、液化石油气泄漏等引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、水环境、土壤和生态环境等。

1) 废水事故排放应急处理措施：

废水主要是生产废水。生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充损耗。

沉淀池出现管道破损、设备故障时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理

泄漏出厂区会污染周边土壤及地表水体。

A. 建设单位在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B. 厂区地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，不会通过地面渗入地下而污染地下水。

C. 设置管道阀门，避免生产废水外流。加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放；发现废水非正常排放时，可关闭管道阀门，将废水引致污水处理车间处理。

D. 建立废水事故应急池：a、企业应建设废水事故应急池，并应具有足够的容量；b、一旦出现溃坝、溢流等废水泄漏，应立即停机处理，切断废水来源，并用泵将事故池内废水抽排至应急池内；c、组织人员对溃坝事故池进行修复、加固，待能满足生产需要时才能再次投入使用；d、恢复正常后，及时将应急池内废水抽排至废水沉淀处理系统回用于生产，确保应急池具有空置容量。

2) 液化石油气泄漏应急处理措施：

项目厂区液化石油气瓶最大存放量为 20 瓶（1 瓶 15kg），企业应合理放置气瓶，且储存气瓶用量较小，做到随用随补充，同时加强职工安全教育，可有效避免灾害发生。

液化石油气出现泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

加强气罐使用日常监管维护来避免火灾爆炸的发生。气罐储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易(可)燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。生产过程中确保机械及生产线的安全，采用安全装置和防护装置，避免设备可能产生的意外不安全，制定并严格遵守操作

规程、作业指导书以避免机械伤害的发生。

3) 废矿物油泄漏应急处理措施:

项目运营过程中对设备进行保养会产生少量的废矿物油，属危险废物，产生的废矿物油贮存在危险废物暂存间，一般不会发生泄漏。废矿物油一旦发生泄漏事故，可渗透污染水体、土壤，同时易发生火灾。发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

5、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 4-12 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10000 立方米麻石石材整治项目						
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/) 区	(汨罗市)县	(/) 区		
地理坐标	经度	112°59'36.870"E	纬度	28°30'17.862"N			
主要危险物质分布	液化石油气、废矿物油						
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	废水事故排放会污染周边土壤及地表水体； 液化石油气泄漏易引起火灾、爆炸事故，污染周边大气； 废矿物油泄漏会污染周边土壤及地表水体。						
风险防范措施要求	(1) 沉淀池池壁、废水收集沟硬化防渗； (2) 车间地面、产品区、原料区地面硬化防渗； (3) 雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生泄漏时立即关闭； (4) 加强沉淀池、污水收集沟日常维护，一旦发现缝隙破损情况，应立即修补； (5) 沉淀池沉渣应及时清理，确保沉淀池有效容积； (6) 严格控制废水产生量； (7) 加强气罐使用日常监管维护，同时加强职工安全教育。 (8) 加强危废间的日常监管，按要求做好危废的暂存。						
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。						

八、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援

行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-13 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	厂区、邻近地区
2	应急组织	厂区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	厂区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

九、环境管理规划

项目应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

(1) 针对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。

(2) 建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。

(3) 加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

(4) 加强危险废物暂存间管理，建立危废管理台账。

十、总量控制

根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求、《国家环境保护“十三五”规划基本思路》以及本项目污染物排放特点，项目生产废水经絮凝沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于菜地施肥及厂区绿化，故无需申请水总量控制指标；本项目废气排放为加工粉尘、液化气燃烧废气。颗粒物不在国家总量指标控制因素中，SO₂、NO_x产生点分散，产生量小，易扩散，对周边环境影响较小，故建议本项目对无需申请总量控制指标。

十一、环保投资估算

该工程总投资约 300 万元，其中环保投资约 27.5 万，环保投资约占工程总投资的 9.2%，环保建设内容如表 4-13 所示。

表 4-14 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	追加投资（万元）
1	大气	粉尘	全封闭车间、洒水降尘、道路硬化	4
2	废水	生产废水	大切车间生产废水整治改造循环沉淀池 1# (2 级变 3 级) 并搭设顶棚；其余车间生产废水整治改造循环沉淀池 2#(1 级变 2 级) 并搭设顶棚；循环沉淀池建设需防渗、防漏	8
3		雨水	初期雨水收集沉淀池及配套雨水沟、撇洪沟	4
4		生活污水	依托化粪池	0

	<u>5</u>	噪声		基础减振，生产车间进行封闭生产；主要生产车间墙体安装吸声棉降噪	<u>5</u>
	<u>6</u>	固废	一般固废	干化堆场	<u>2</u>
			一般固废堆放处		<u>0.5</u>
	<u>7</u>		危险废物	危废暂存间	<u>0.5</u>
	<u>8</u>		生活垃圾	垃圾桶	<u>0</u>
	<u>9</u>	其他		气瓶暂存区	<u>0.5</u>
	<u>10</u>	施工期		施工费用、设围挡、洒水降尘、低噪声设备等	<u>3</u>
	合计				<u>27.5</u>

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	加工粉尘	粉尘	湿法作业, 加强管理, 及时清扫车间及厂区地面, 洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值
	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	清洁能源	
	道路扬尘	扬尘	道路硬化、洒水降尘	/
地表水环境	生活污水	CODcr、氨氮	经化粪池处理后用于周边菜地施肥及厂区绿化	/
	生产废水	SS	经循环沉淀池絮凝沉淀处理后回用于生产	/
	初期雨水	SS	经明渠收集与初期雨水沉淀池沉淀处理回用于生产	/
声环境	生产区域	连续等效 A 声级	隔声、减震、消音	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
固体废物			一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单; 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单。	
土壤及地下水污染防治措施			本项目设置完善的废水、雨水收集系统, 生产车间、废水处理设施均采取严格的防渗措施	

<u>生态保护措施</u>	<u>本项目为整治项目无新增用地</u>
<u>环境风险防范措施</u>	<p><u>本项目主要环境风险源有项目辅料液化气、废矿物油属于易燃液体，易发生火灾爆炸，将威胁作业人员和周边居民的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。循环沉淀池泄漏，则生产废水就有可能下渗，造成地下水的污染。其影响范围将视水池破损的地点和破损量来确定。</u></p> <p><u>在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</u></p> <p><u>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在站区内，其风险在可接受范围内。</u></p>
<u>其他环境管理要求</u>	<u>建设单位应制定执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</u>

六、结论

综上所述，从环境保护角度上说，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	无组织粉尘	1.8	-	-	2	2.8	1	-0.8
	SO2	0.007	-	-	0.007	0	0.007	0
	烟尘	0.009	-	-	0.009	0	0.009	0
	氮氧化物	0.082	-	-	0.082	0	0.082	0
废水	CODcr	-	-	-	-	-	-	0
	氨氮	-		--	-	-	-	0
一般工业 固体废物	废石料	840	-	-	840	0	840	0
	沉渣	196	-	-	245	0	245	0
	废刀片、废砂 轮	0.4	-	-	0.4	0	0.4	0
危险废物	废矿物油	0.01	-	-	0.01	0	0.01	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①, 单位为 t/a

汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年加工 1 万立方米麻石 石材整治项目环境影响报告表技术评审意见

2021 年 3 月 14 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开《汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年加工 1 万立方米麻石石材整治项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位汨罗市高家坊花岗岩制品总厂和环评单位湖南德顺环境服务有限公司的代表，会议邀请 4 位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，建设单位对项目概况和前期工作情况进行了介绍，环评单位对编制的报告表送审稿主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下意见：

一、项目概况

详见报告表。

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1. 细化项目整治背景，核实项目建设性质和申报情形，分析整治项目建设的必要性和可行性，调查整治前存在的环境问题并有针对性的提出整治方案。
2. 结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析，细化本项目与《汨罗市麻石加工行业转型升级工作方案》（汨政办发〔2017〕55 号）的相符性分析，给出评价结论。
3. 核实投资规模和占地面积，细化建设内容和产品方案，分析设备与产能的相符性，核实原辅材料的种类、数量、理化性

质、储存方式和最大储存量，明确花岗岩原料合法来源、成分及放射性水平。

4. 依据项目类型、规模及环境敏感程度核实评价等级和评价范围，根据行业特征合理确定评价因子和评价标准，按技术规范完善环境质量现状评价相关监测数据。

5. 进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，给出平面布局优化方案，明确是否需要设置环境防护距离。

6. 强化工程分析，细化工艺流程，校核水平衡，通过类比核实产排污节点和污染源强，论证生产废水循环使用不外排的可行性，建议絮凝沉淀后回用，可提高回用水质和产品洁度。

7. 优化污染防治技术工艺，强化粉尘、噪声污染防治措施，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、性质、数量、暂存要求及去向，就雨污分流管沟建设、初期雨水收集利用、生产废水循环使用、物料固废规范暂存、地面及时洒水清扫等方面提出明确要求。

8. 完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，进一步完善因废水泄漏等原因引发突发环境事件的应急处置措施。

9. 核实验收内容和环保投资，细化生产废水收集处理回用工程建设要求，完善建设项目污染物排放量汇总表，说明整治前后减排效果，补充完善相关附图、附件、附表。

评审专家：陈度怀（组长）、熊朝晖、涂厚文、李月明（执笔）

陈度怀 熊朝晖 涂厚文 李月明

汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年加工 1 万立方米麻石石材整治项目

环境影响评价报告表评审会与会专家名单

2011 年 3 月 14 日

姓 名	职务 (职称)	单 位	联系 电话	备注
陈桂华	高工	岳阳生态环境监测中心	13327205555	
黄建明	高工	湖南科技大学	(0730)3066777	
张厚生	高工	岳阳市环境监测站	13607309229	
李川川	常务理事	宁波市环境监测中心	18970085920	

《汨罗市高家坊花岗岩制品总厂年加工1万立方米麻石石材整治项目》专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目整治背景，核实项目建设性质和申报情形，分析整治项目建设的必要性和可行性	P1 已核实项目建设性质和申报情形。 P2-P3 已分析整治项目建设的必要性和可行性。
2	结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析，细化本项目与《汨罗麻石加工行业转型升级工作方案》（汨政办[2017]55号）的相符性分析，给出评价结论。	P5 已分析与岳政发{2021}2号管控要求。 P2 已说明项目与相关产业政策及总体规划的相符性。
3	核实投资规模和占地面积，细化建设内容和产品方案，分析设备与产能的相符性，核实原辅材料的种类、数量、理化性质、储存方式和最大储存量，明确花岗岩原料合法来源、成分及放射性水平	P1 已核实投资规模和占地面积。 P7-13 已细化建设内容，说明整治前后区别，且分析生产设备与产能的相符性，并核实原辅材料种类、数量、理化性质、储存方式和最大储存量，明确花岗岩原料合法来源、成分及放射性水平。
4	依据项目类型、规模及环境敏感程度和评价范围，根据行业特征合理确定评价因子和评价标准，按技术规范和导则要求完善环境质量现状评价相关监测数据	P26-28 已确定评价因子和评价标准，且已检测，监测数据均满足标准。
5	进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求，给出平面布局优化方案，明确是否需要设置环境防护距离	P26 已明确保护类别和要求，给出平面布局优化方案。 P38 已明确分析不需要设置环境防护距离
6	强化工程分析，细化工艺流程，校核水平衡，通过类比核实产排污节点和污染源强，论证生产废水循环使用不外排的可行性，建议絮凝沉淀后回用，可提高回用水质和产品洁度。	P15 已校准水平衡。 P34-36 已通过类比核实产排污节点和污染源强，并论证生产废水经絮凝沉淀处理后回用的可行性。
7	优化污染防治技术工艺，强化粉尘、噪声污染防治措施，核实本项目产生固体废物（含危险废物）的种类、性质、数量、暂存要求及去向，并	P37-39 已强化粉尘、噪声污染防治措施。 P40-42 已核实一般固体废物和危险废物的种类、性质、数量并明

	就雨污分流和污污分流管沟建设、初期雨水收集利用、生产废水循环使用、物料固废规范暂存、地面及时洒水清扫等方面提出明确要求	确提出暂存要求及去向。 P36 已说明雨污分流，初期雨水收集回用的可行性 P48 已对生产废水循环使用、物料固废规范暂存、地面及时洒水清扫提出明确要求
8	完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，进一步完善因废水泄漏等原因引发突发环境事件的应急处置措施。	P49 已完善环境管理措施和监测计划。 P45-46 已强化环境风险分析，进一步完善因废水泄露等原因引发突发环境事件的应急处置措施
9	核实验收内容和环保投资，细化生产废水收集处理回用工程建设要求，完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图、附件、附表。	

附件1 项目委托书

委托书

湖南德顺环境服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南德顺环境服务有限公司 对我公司 新加工飞立木麻石石材整治项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评价工作。

特此委托



2020年 2月 21 日

附件 2 营业执照



附件3 就地申请整治报告

关于申请就地整改的报告

尊敬的岳阳市生态环境局汨罗市分局领导：

我是汨罗市高家坊花岗岩制品总厂，位于川山坪镇周坊村，占地6亩左右。该企业是汨罗市环保局公布的19家允许就地整改的麻石加工企业名单之一。

该厂是一家属于川山坪镇的集体企业，因经营不善负责破产。本人2011年起开始承包了该厂，承担了该厂58万元的私人债务偿还义务。承包后，我先后投资100多万建厂和改进设备。由于汨罗市政府的麻石行业整治行动，导致企业一直无法正常生产。截止今日，本人克服各种困难已经偿还了30万左右，仍负责30万左右。

2017年汨罗市政府要求我们入麻石工业园，但是工业园至今没有开始建。债权人不断找我讨债，我也无法向债权人交代。为此，本人向政府申请在麻石工业园建成前，政府能给我一个过渡期让我恢复生产。我将按照生态环保部门要求就地整改，认真做好环境整治和升级工作。

高家坊花岗岩制品总厂
情况属实，
2021.1.8

情况属实。
2021.1.24

申请单位：汨罗市高家坊花岗岩制品总厂

申请人：李红卫

时间：2021年1月7日

情况属实。
2021.1.19

情况属实。
2021.1.19

情况属实。
2021.1.19

附件4 周边居民意见

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

13874078384

调查对象及联系方式	彭迎辉.		住 址	高江村罗家山组.	
企业名称	汨罗市高家坊花岗岩有限公司		企业地址	高江镇高家坊组	
业主姓名	李红卫		联系电话	13782847828	
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台		
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台		
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>				
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input type="checkbox"/>影响较小 <input checked="" type="checkbox"/>无影响 2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣 3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input checked="" type="checkbox"/>应该能 4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>				
其他意见	同意就地整改。				
调查人：	李红卫		调查对象签名：	彭迎辉.	
调查时间：	2018年6月1日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制		

13787985895

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

调查对象及联系方式	化炳辉		住 址	青江村
企业名称	汨罗市高家坊花岗岩制品厂		企业地址	川山里(高家坊)
业主姓名	李红玉		联系电话	13787849829
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台	
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台	
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按照污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>			
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input type="checkbox"/>影响较小 <input checked="" type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input checked="" type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>			
其他意见	同意就地整改			
调查人:	李红玉		调查对象签名:化炳辉	
调查时间:	2018年6月1日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制	

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

调查对象及联系方式	彭迎春		
企业名称	汨罗市高家坊镇彭家石业有限公司		
业主姓名	李红玉		
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>		
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input type="checkbox"/>影响较小 <input checked="" type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input checked="" type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>		
其他意见	同意就地整改		
调查人:	李红玉		调查对象签名: 彭迎春
调查时间:	2018年6月1日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

13874080284

调查对象及联系方式	段宏伟		住 址	新江村罗家山组	
企业名称	汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组		企业地址	114号（高功组）	
业主姓名	李红卫		联系电话	13787849828	
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台		
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台		
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>				
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input type="checkbox"/>影响较小 <input checked="" type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input checked="" type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>				
其他意见	同意就地改造				
调查人:	李红卫		调查对象签名:	段宏伟	
调查时间:	2018年6月1日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制		

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

调查对象及联系方式	欣宇光		住 址	汨罗市罗江镇15074009337		
企业名称	汨罗市高庄乡花岗石加工厂		企业地址	高庄乡花岗石加工厂		
业主姓名	李红玉		联系电	13787849828		
企业规模	占地面积	亩	大机单片	台	裁机	台
	车间个数	个	大机多片	台	中切机	台
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>					
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input checked="" type="checkbox"/>影响较小 <input type="checkbox"/>无影响 2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣 3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input checked="" type="checkbox"/>应该能 4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>					
其他意见	<p>同意就地改造 将噪音减小莫影响他人休息。 2018.6.11</p>					
调查人：	李红玉		调查对象签名：	李红玉		
调查时间：	2018年6月11日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制			

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表 13907406152

调查对象及联系方式	李应煌		住 址 青江村罗家山组 川山平组
企业名称	汨罗市高家桥镇麻石加工厂 企业地址 (高家桥镇)		
业主姓名	李应煌		联系电话 13787849828
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>		
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input checked="" type="checkbox"/>影响较小 <input type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input checked="" type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>		
其他意见	同意就地改造		
调查人:	李应煌		调查对象签名: 李应煌
调查时间:	2018年6月2日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制

1573052895
汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表

调查对象及联系方式	12海军		
企业名称	汨罗市高庙坊麻石加工厂		
业主姓名	李江平		
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>		
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input checked="" type="checkbox"/>影响较小 <input type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input checked="" type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>		
其他意见	同意就地改造。		
调查人：			
调查时间：2018年6月2日	调查对象签名：12海军		

汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制

汨罗市麻石加工企业就地改造公众参与调查表 157786054

调查对象及联系方式	彭伟		住 址	屈桥.罗家山
企业名称	汨罗市高伟麻石加工厂		企业地址 屈桥乡罗家山	
业主姓名	李红玉		联系电话	13787841828
企业规模	占地面积 亩	大机单片 台	裁机 台	
	车间个数 个	大机多片 台	中切机 台	
企业拟将采取防治污染措施	<p>本企业将落实如下环保措施：①落实雨污分流措施，污水收集池必须全部覆盖钢架棚等防雨设施，严格按污水处理要求处理废水；②实行湿法作业，降低生产粉尘，无组织排放粉尘必须符合《大气污染物综合排放标准》中监控浓度要求；③建设防渗漏的废水循环池，废水一律循环使用；④密封加工车间，车间内装贴吸音棉，落实降噪、消声、减震措施，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；⑤建设防渗漏、防雨淋、防扬散的灰渣堆场，及时清理后统一交指定专业处置公司综合利用，保存转交处理联单存根；⑥控制生产时间（早上6:00至下午22:00为正常作业时间），落实环保部门规定的有关特殊时段禁产要求，防止噪声扰民；</p>			
对企业就地改造的认识	<p>1. 你认为该企业对你的生活环境影响如何？ <input type="checkbox"/>影响较大 <input checked="" type="checkbox"/>影响较小 <input type="checkbox"/>无影响</p> <p>2. 你对认为企业对周边环境影响最大的因素是？ <input type="checkbox"/>废水 <input type="checkbox"/>灰尘 <input checked="" type="checkbox"/>噪声 <input type="checkbox"/>灰渣</p> <p>3. 你认为企业能落实上述环保措施么？ <input checked="" type="checkbox"/>可能 <input type="checkbox"/>不可能 <input type="checkbox"/>应该能</p> <p>4. 你能接受企业就地改造么？ <input checked="" type="checkbox"/>能 <input type="checkbox"/>不能 <input type="checkbox"/>无所谓</p>			
其他意见	同意就地改造			
调查人:	李红玉		调查对象签名: 彭伟	
调查时间:	2018年6月3日		汨罗市麻石加工行业转型升级领导小组办公室制	

附件 5 沉渣处置合同

麻石废渣与麻石粉采购合同

甲方：浏阳县中河建材有限公司

乙方：浏阳市高家坊花岗岩制品总厂

为了响应国家号召，保护环境，充分利用矿产资源，经甲乙双方平等协商一致，签订本合同，并共同遵守本合同所列的各条款。

1. 乙方应将公司的麻石粉和下脚废料，委托第三方全部运抵甲方公司所在地。
2. 第三方为浏阳市优跑科技发展有限公司，法人代表：倪明月。
3. 甲方将乙方运抵的麻石粉，麻石渣只能用作建筑原料利用，不得作其他用途。
4. 当乙方需要处理麻石粉时，必须提前通知第三方或甲方。
5. 处理费用及付款方式：甲乙双方按照当时物价水平通过友好协商口头约定。
6. 甲乙双方在处理运输麻石粉的过程中不得对环境造成污染，各负其责，接受国家生态环境部门的监督。
7. 乙方未按国家生态环保部门的规定，私自违法处理灰渣造成环境污染，乙方应主动接受国家生态环保部门的处理，与甲方和第三方无关。
8. 本合同未尽事宜甲乙双方与第三方协商处理。
9. 本合同内容与国家法律法规相冲突时按主管部门建议甲乙双方协商处理。
10. 除双方同意对合同进行变更或修改外，本合同 20 年内有效，从双方签字之日起生效。
11. 本合同一份两份，甲乙双方各执一份。

甲方：浏阳县中河建材有限公司

代表签字：



日期：2020年12月8日

乙方：浏阳市高家坊花岗岩制品总厂

代表签字：



日期：2020年12月8日

附件 6 废石料处置合同

废土废石处置合同

甲方(全称):汨罗市鑫峰石材有限公司

乙方(全称):汨罗市高家坊花岗岩制品总厂(加工厂)

经双方友好协商,乙方加工厂产生的废土废石由甲方负责处置。经双方议妥条款如下:

一、价格:100元/车(含税)

二、数量:数量不限,每3个月按实结算。

三、交货地点:汨罗市高家坊花岗岩制品总厂加工厂。

四、付款方式:甲方在结算完毕3个工作日内将款项付至乙方账户,乙方开具增值税发票。

五、包装方式及费用负担:散装

六、运输方法及费用负担:汽车运输,费用由甲方负责。

七、本合同在执行中如发生争执或纠纷,甲、乙双方应协商解决,解决不了时,双方可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院提起诉讼。(两者选一)

八、本合同一式二份,双方各执一份,自双方签章之日起生效。

甲方:(盖章)

乙方:(盖章)



法定代表人:(签字)



开户行:

帐号:

签订时间: 2019 年 10 月 9 日

法定代表人:(签字)



开户行:

帐号:

签订时间: 2019 年 10 月 9 日

附件 7 采矿许可证



附件 8 检测报告

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单



191812051757

我单位为年加工 1 万平方米麻石石材整治项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	年加工 1 万平方米麻石石材整治项目		
建设项目所在地	汨罗市高家坊花岗岩制品总厂		
环境影响评价单位名称	湖南德顺环境服务有限公司		
现状监测数据时间	2021 年 3 月 2 日-3 月 4 日		
引用历史数据	/		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	99	废水	/
环境空气	3	噪声源	/
环境噪声	24	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:

审核人:





MJJJC2102033

检测报告

报告编号: MJJC2102033

项目名称: 年加工1万平米麻石石材整治项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2021年3月10日





MJJJC2102033

说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责，对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼



MJJJC2102033

基本信息

受检单位名称	汨罗市高家坊花岗岩制品总厂	检测类别	环评检测
受检单位地址	汨罗市川山坪镇高家坊风形村		
采样日期	2021年3月2日-3月4日		
检测日期	2021年3月2日-3月9日		
样品批号	DS1-1-1 至 DS3-3-1, HQ1-1-1 至 HQ1-3-1		
备注	1、本报告只对样品负责, 送检对送样负责; 抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限, 用“检出限+Nd”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
地表水	W1、W2、W3	pH、化学需氧量、总磷、氨氮、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、溶解氧、氯化物、阴离子表面活性剂、悬浮物、石油类	1次/天, 3天
环境空气	G1	TSP	1次/天, 3天
噪声	厂界四周	连续等效A声级	昼夜各一次, 2天

检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
地表水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3 pH计	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	FA224 万分之一天平	4 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	UV722 可见分光光度计	0.01mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UV722 可见分光光度计	0.025mg/L
	石油类	紫外分光光度法	UV759	0.01mg/L



MJJJC2102033

		(HJ 970-2018)	紫外分光光度计	
化学需氧量	重铬酸钾法 (HJ 828-2017)	HCA-101 COD 消解仪	4mg/L	
五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L	
溶解氧	电化学探头法 (HJ 506-2009)	JPS-650F 溶解氧测定仪	/	
高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 (GB/T 11892-1989)	滴定管	0.5mg/L	
氯化物	离子色谱法 (HJ 84-2016)	CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L	
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV722 可见分光光度计	0.05 mg/L	
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C	7820A 气相色谱仪	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	TSP	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m ³
噪声	连续等效 A 声级	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

气象参数

采样时间	天气状况	环境温度℃	风速 m/s	风向	气压 KPa
3月2日	晴	11.9	0.5	西北	101.18
3月3日	晴	10.2	1.2	西北	102.00
3月4日	晴	14.2	0.8	西北	101.14

地表水检测结果

采样地点	检测项目	检测结果			单位
		3月2日	3月3日	3月5日	
W1	pH	7.05	7.01	7.03	无量纲
	悬浮物	9	13	10	mg/L
	总磷	0.07	0.06	0.06	mg/L
	氨氮	0.621	0.659	0.746	mg/L
	石油类	0.04	0.03	0.04	mg/L
	化学需氧量	13	18	15	mg/L



MJJJC2102033

W2	五日生化需氧量	3.6	3.7	3.2	mg/L
	溶解氧	5.98	5.81	5.99	mg/L
	高锰酸盐指数	4.8	4.7	4.4	mg/L
	氯化物	4.39	4.28	4.45	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05Nd	0.05Nd	0.05Nd	mg/L
	pH	6.84	6.92	6.90	无量纲
	悬浮物	8	11	10	mg/L
	总磷	0.04	0.04	0.04	mg/L
	氨氮	0.843	0.915	0.882	mg/L
	石油类	0.02	0.02	0.03	mg/L
W3	化学需氧量	18	12	14	mg/L
	五日生化需氧量	3.7	3.5	3.3	mg/L
	溶解氧	7.10	6.15	6.80	mg/L
	高锰酸盐指数	3.5	3.4	3.3	mg/L
	氯化物	5.69	5.33	5.27	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05Nd	0.05Nd	0.05Nd	mg/L
	pH	6.97	7.06	6.98	无量纲
	悬浮物	6	9	8	mg/L
	总磷	0.07	0.07	0.06	mg/L
	氨氮	0.821	0.746	0.698	mg/L
W3	石油类	0.04	0.03	0.03	mg/L
	化学需氧量	12	13	11	mg/L
	五日生化需氧量	3.0	3.4	3.0	mg/L
	溶解氧	5.76	6.23	7.09	mg/L
	高锰酸盐指数	4.2	3.7	3.6	mg/L
	氯化物	5.46	4.88	4.68	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.05Nd	0.05Nd	0.05Nd	mg/L

-----本页以下空白-----



MJJJC2102033

环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
3月2日	G1	TSP	0.134	mg/m ³
3月3日			0.167	mg/m ³
3月4日			0.109	mg/m ³

噪声检测结果

采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
3月2日	厂界东侧	54.3	42.2
	厂界南侧	54.2	43.4
	厂界西侧	53.4	45.1
	厂界北侧	53.9	44.4
	厂界东北面	55.1	44.8
	厂界西北面	55.3	43.7
3月3日	厂界东侧	56.0	45.9
	厂界南侧	55.5	43.5
	厂界西侧	55.7	43.2
	厂界北侧	54.7	43.9
	厂界东北面	55.1	42.8
	厂界西北面	56.9	44.0
测量前校准值		93.9	
测量后校准值		93.9	

...报告结束...

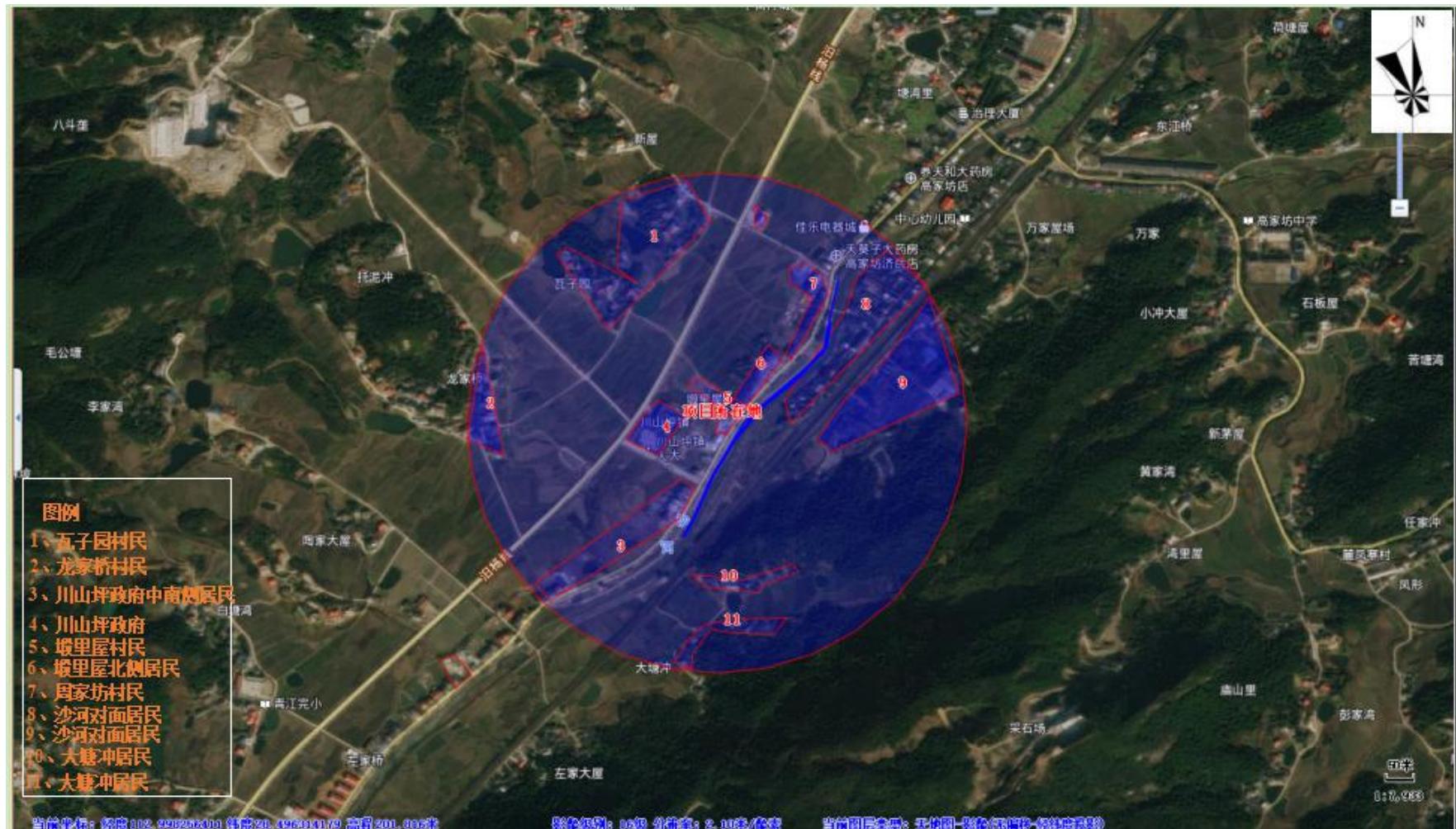
编制:

审核:

签发:



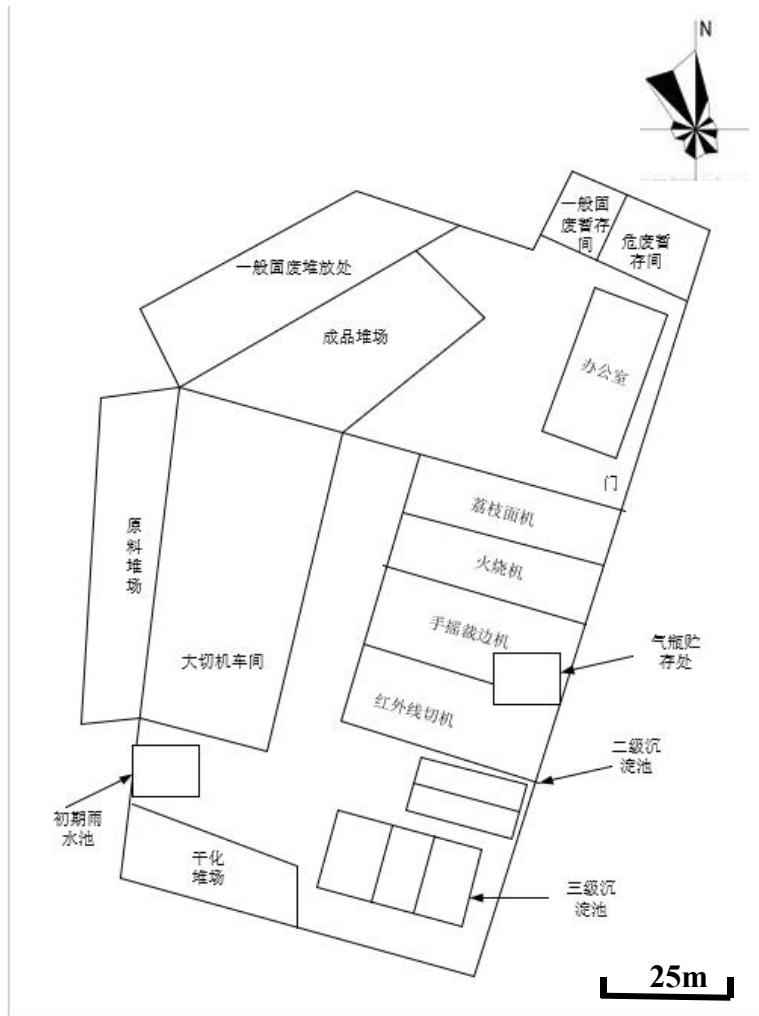
附图一 项目地理位置图



附图二 项目环境保护目标图



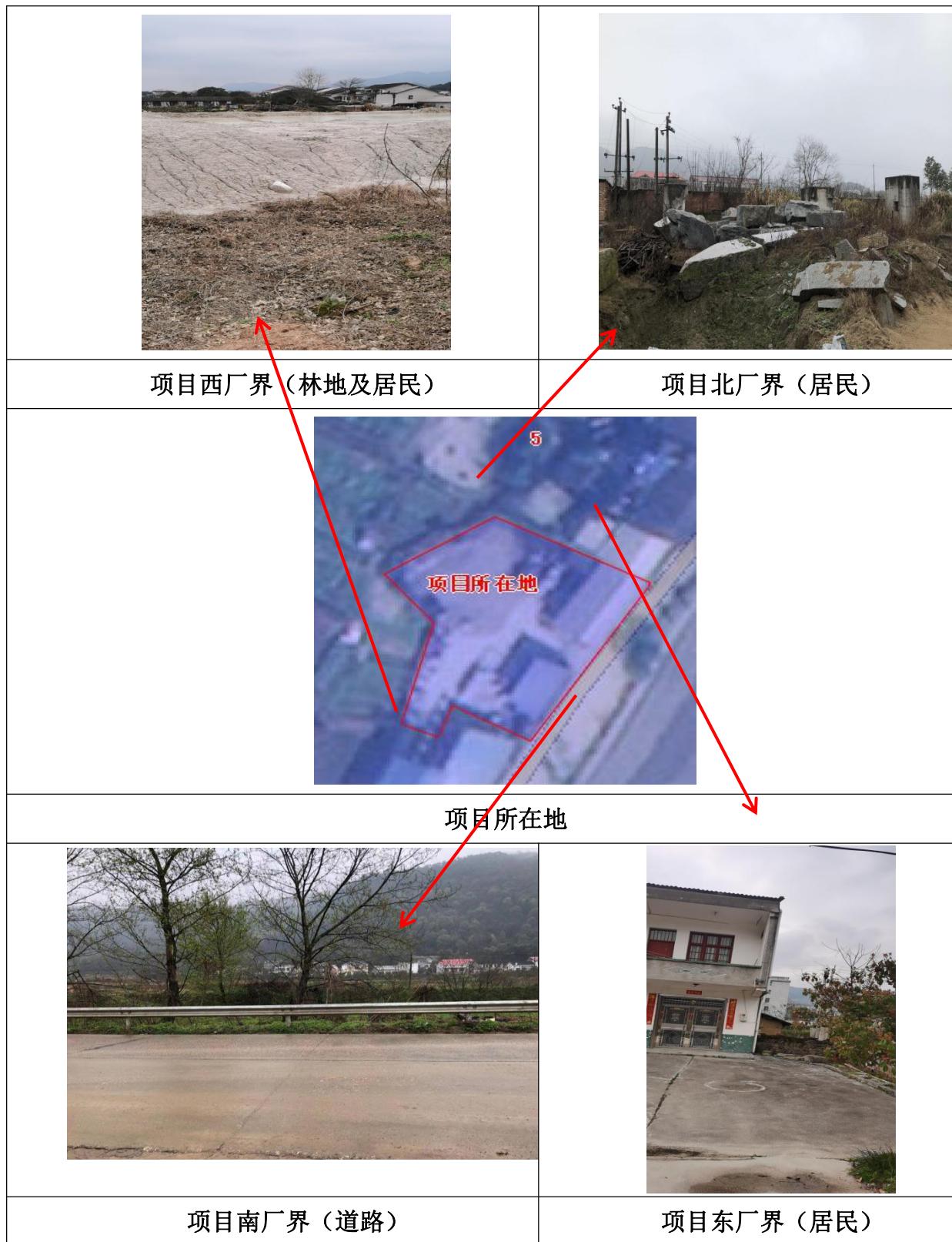
附图三 环境监测布点图



附件四 平面布局图

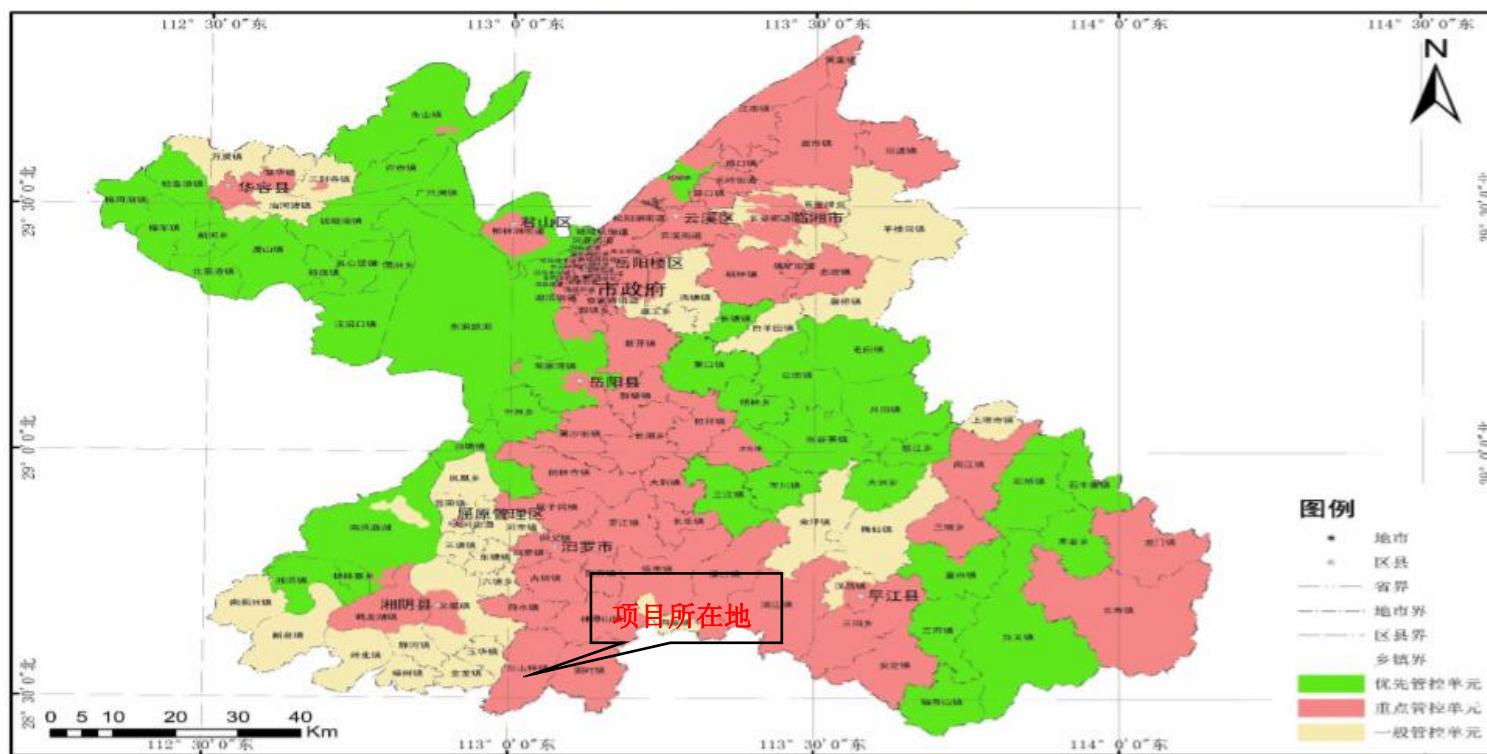


附图五 雨水流向图



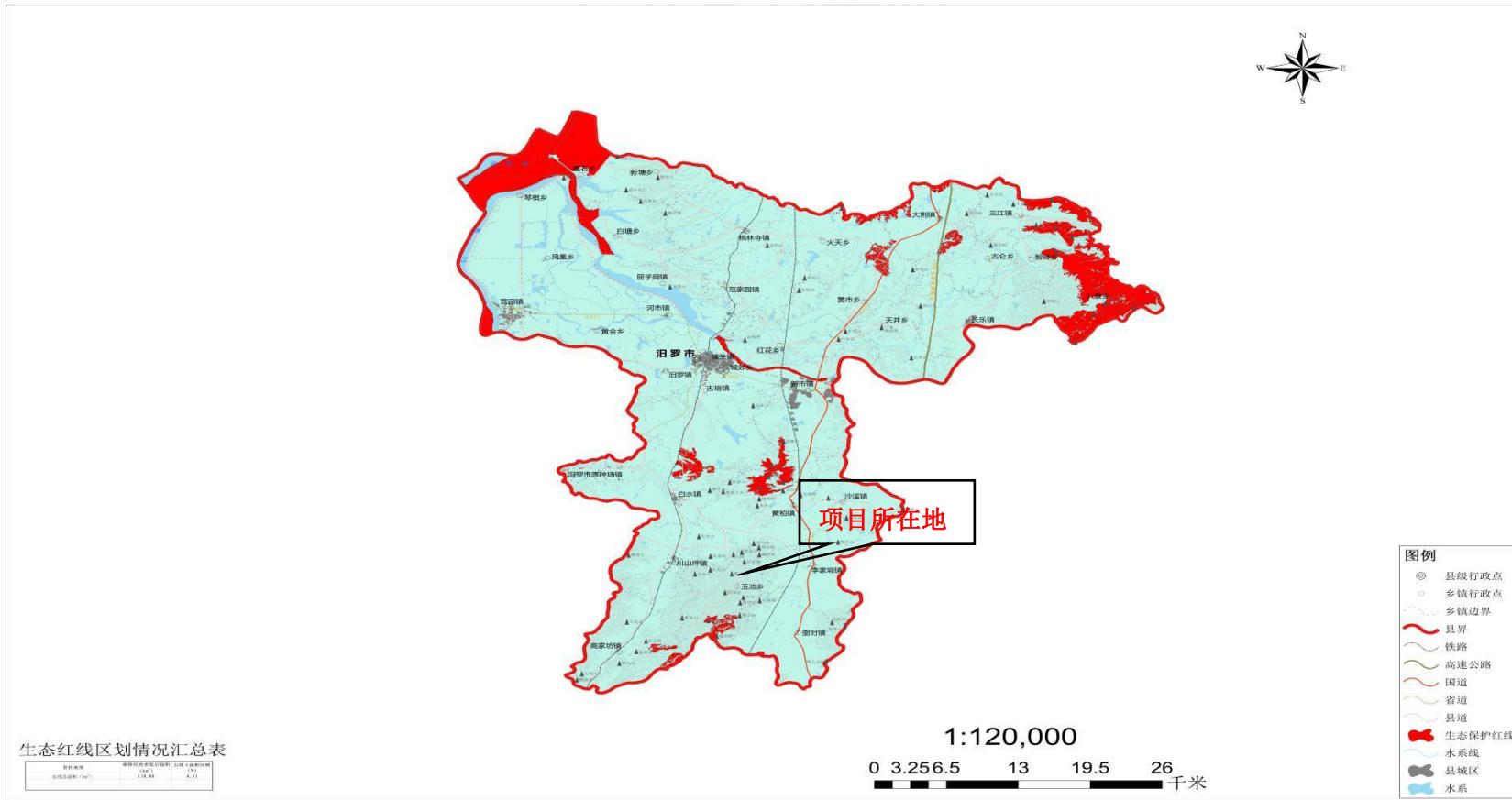
附图六 项目厂界四周

岳阳市环境管控单元图



附图七 岳阳市环境管控单元图

汨罗市生态保护红线分布图



制图时间: 2017年11月9日

附图八 汨罗市生态保护红线分布图