建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称： 年产 7 万平方米装饰石材整治项目

建设单位(盖章)： 汨罗创美石材贸易有限公司

中华人民共和国环境保护部制

编制日期： 2020 月 7 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。

打印编号：1587541748000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4a3w4o
建设项目名称	年产7万平方米装饰石材整治项目
建设项目类别	19_051石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	汨罗创美石材贸易有限公司
统一社会信用代码	91430681MA4M48GMX9
法定代表人（签章）	翁庆良
主要负责人（签字）	翁庆良
直接负责的主管人员（签字）	翁庆良
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保有限公司
统一社会信用代码	91430602060138255N
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
曹鹏	2013035320350000003509320708	BH027452	曹鹏

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
漆雨晴	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、项目环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议。	BH027486	漆雨晴

统一社会信用代码

91430602060138255N

营业执照

（副 本）

副本编号：2 - 1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　岳阳凯丰环保有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　漆勇辉

经营范围　凭资质证从事污水、废气、噪音的治理及环保设备的安装和销售；环保技术咨询服务，环境评估；环境污染治理技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　叁佰零捌万元整

成立日期　2013年01月15日

营业期限　2013年01月15日 至 2023年01月14日

住　　所　岳阳经济技术开发区桐子岭路178号（长立工贸综合楼5楼528、530房）

仅用于汨罗创美石材贸易有限公司生产7万米大理石材生产项目

登记机关

岳阳市工商行政管理局 行政许可专用章 (2)

2019 年 6 月 5 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00013623

仅用于泊罗创石有贸易有限公司"年产7万平方米"项目

32108519780302741X

姓名：
Full Name 曹鹏

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1978年03月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2013年05月

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

中华人民共和国人力资源和社会保障部

签发日期：2013 年 09 月 15 日
Issued on

管理号：20130353203500000003509320708
File No.

岳阳市岳阳楼区社会劳动保险事业管理站

证　明

兹有　岳阳凯丰环保有限公司

（基本养老保险编码：430602024029）的以下职工在我局参加了湖南省直管企业职工基本养老保险。

姓名	身份证号码	建账时间	在该单位的缴费起始年月	缴费截止时间	缴费截止当期的缴费基数	参保状态
易婵娥	430626198[illegible]2036243	2016-03-01	201603	202003	3087	正常缴费
闵志华	430681[illegible]98902028824	2018-10-01	201810	202003	3087	正常缴费
高曼	131128199408010628	2018-10-01	201810	202003	3087	正常缴费
周凌云C	430621199009280463	2019-04-01	201904	202003	3087	正常缴费
漆雨晴	430602199608066849	2020-01-01	202001	202003	3087	正常缴费
米桂	430621198109307024	2020-01-01	202001	202003	3087	正常缴费
邹飞亮	430621197710020011	2020-01-01	202001	202003	3087	正常缴费
曹鹏	321085197803027[illegible]1X	2020-01-01	202001	202003	3087	正常缴费

制单人签名：　　岳阳市岳阳楼区社会劳动保险事

2020-03-19

仅用于湘罗创美石材贸易有限公司"年产7万平方米装饰石材整治项

修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目选址与当地用地规划、产业布局的相符性分析，给出评价结论，完善相关附件资料	已修改，见 P45、46，附件资料见附件 5、7
2	核实项目产品方案及主要经济指标；核实原辅材料种类、数量、成分、消耗量及合法来源，补充放射性监测数据；核实水平衡图	已修改，见 P5、6 及附件 7
3	加强评价范围内周边环境现状和污染源调查，完善环境空气环境质量现状评价；细化整治内容一览表。核实项目评价范围内环境保护目标，说明其规模、方位、功能及距离，明确其保护类别和要求，进一步优化厂区平面布局方案	已修改，见 P1、15、20、21、24、46
4	进一步强化项目废水、废气、噪声污染源强核算，并根据核算的结果提出切实可行的污染防治措施；细化分析粉尘和有机废气污染防治措施的可行性及其达标排放的可靠性；强化雨污分流措施，明确项目雨水排放途径及去向，补充雨水流向图，补充初期雨水建设要求及收集处理措施；强化生产废水处理工艺的合理性分析和回用的可行性分析，进一步核实生产废水循环沉淀池容积能否满足生产要求；补充截流沟、干化池、事故应急池建设要求，细化沉渣的干化方式，并分析与项目的匹配性	已修改，见 P10-14、30-32、35-37、42
5	核实项目固废种类、产生量和属性，明确收集、暂存和处置措施	已修改，见 P41-44
6	完善环保措施和竣工验收一览表内容，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资	已修改，见 P27、49、50、51

1、建设项目基本情况：

项目名称	年产 7 万平方米装饰石材整治项目				
建设单位	汨罗创美石材贸易有限公司				
法人代表	翁庆良		联系人	翁庆良	
通讯地址	汨罗市罗江镇红花山村 1 号				
联系电话	15700816777	传真	/	邮政编码	414405
建设地点	汨罗市罗江镇红花山村 1 号（厂址中心坐标：E113°10'29.0"，N28°507.6"）				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建（整治）		行业类别及代码	建筑用石加工 C3033	
占地面积 (m^2)	5344.4（8 亩）		绿化面积 (m^2)	/	
总投资（万元）	600	其中:环保投资(万元)	45.5	环保投资占总投资比例	7.58%
评价经费（万元）	/	投产日期		2015 年 10 月	

工程内容及规模:

一、项目背景

近年来，城市建设快速发展，有力的带动了各大石材建材行业的迅猛发展。石材作为城市建设不可缺少的重要建筑材料，对满足城市建设日益增加的需求显示出其无可替代的作用。现代石材产业是一个产业关联度高产业链长，提升空间大的循环、节能、环保、低碳优势产业。随着城乡一体化的进程、城市化水平的提高，人民对审美观念的提升，市场对装饰石材的需求日益增加。

汨罗创美石材贸易有限公司于2015年5月在汨罗市罗江镇红花山村1号建设装饰石材加工项目，运行至今尚未办理环评手续。生产运行过程中，存在以下问题：

（1）废水沉淀池雨天可能存在溢流，管理不规范；（2）生产区废水依厂区地势漫流进入东北侧水塘，最终进入东南水库，厂区初期雨水不能得到有效处置，无事故废水收集设施；（3）食堂油烟由抽油烟机处理后直接排放，不符合要求；（4）未设置干化场；（5）灰渣暂存区无防渗、防晒、防流失措施，灰渣未签订处置协议；（6）废云石胶桶未设置危废暂存间暂存；（7）生产车间外原材料堆场未设置顶棚。

根据中华人民共和国主席令第四十八号《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需办理环境影响评价

手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年）》十九、非金属矿物制造业　51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造　需要编制环境影响报告表，本项目为石材加工建设项目，故需编制环境影响报告表。我单位接受委托后，随即组织人员到项目厂区及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，依照《环境影响评价技术导则》，结合本项目的现状情况及存在的问题，提出相应的整改措施，编制了本项目《建设项目环境影响报告表》，交由建设单位呈报给环境保护行政主管部门审批。

根据关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见（环政法函[2018]31号）：“二、关于“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限：（二）追溯期限的起算时间　根据上述法律规定，“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”“三、关于建设单位可否主动补交环境影响报告书、报告表报送审批：因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：1.对符合环境影响评价审批要求的，依法作出批准决定。2.对不符合环境影响评价审批要求的，依法不予批准，并可以依法责令恢复原状。建设单位同时存在违反“三同时”验收制度、超过污染物排放标准排污等违法行为的，应当依法予以处罚。”

本项目始建于 2015 年，并于 2015 年 10 月建成投产（见附件 5），并主动对本项目补办环评手续，符合环政法函[2018]31 号的未批先建完善环评手续要求。

二、编制依据

2.1 法律、法规

(1)《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日施行；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年修正，2018 年 12 月 26 日起施行；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行；

(5)《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）；

(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行；

(7)《中华人民共和国水法》2016 年 7 月修订；

(8)《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月修订），2016 年 7 月 2 日起施行；

(9)《建设项目环境保护管理条例》2017 年 10 月 1 日起施行；

(10)《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发展和改革委员会令第 29 号，2020 年 1 月 1 日起施行；

(11)《建设项目环境保护分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修改）；

(12)《湖南省环境保护条例》（2019 年修正）2020 年 1 月 1 日实施；

（13）《大气污染防治行动计划》国发（2013）37 号，2013. 9.10；

（14）《水污染防治行动计划》国发（2015）17 号，2015.4.16。

（15）湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省大气污染防治专项行动方案(2016-2017 年)》的通知（湘政办发[2016]33 号，2016 年 4 月 28 日）；

（16）湖南省人民政府关于印发《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020 年）》的通知（湖南省人民政府，2015.12.31）；

（17）岳阳市贯彻落实《大气污染防治行动计划》实施方案（2015.3.31）；

（18）湖南省环境保护厅关于印发《湖南省“十三五”环境保护规划》的通知（湘环发[2016]25 号，2016 年 9 月 8 日）。

2.2 导则和技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(5)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

(7)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）。

2.3 项目资料

(1)项目委托书；

(2)项目租赁协议；

(3)营业执照；

(4) 建设单位提供的其他资料（如：石材外购协议、建设项目选址意见表等）。

三、地理位置

汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目场址位于汨罗市罗江镇红花山村1号。项目东面约50m为红花山村居民，南面约40m为红花山村居民，西面约15m为红花山村居民，北面紧邻林地、约120m为红花山村居民；东北侧约85m为无名水塘、约380m为东南水库，南侧约100m为无名水塘、西南侧约350m为超美水库。详见附图1（项目地理位置）。

四、建设项目工程概况

4.1 建设内容和规模：

本项目占地面积5344.4（8亩），项目总建筑面积为1940m^2，建设内容为生产车间、生活办公区、仓库、食堂、原材料堆场、三级沉淀池及配套设施、灰渣暂存区、危废暂存区等。

①本项目建设内容详见表1-1。

表1-1　项目建设内容一览表

项目类别	项目名称	内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1F，长80m、宽20m，建筑面积为1600m^2，钢架结构，车间按工序布置，自南向北依次布置云石胶暂存区、原料区、产品区、湿法下料切割区、湿法打磨及手工胶粘房。云石胶暂存区、原料区、产品区合计长40m、宽20m，手工胶粘房长20m、宽8m、高6m	现有，不变
	原材料堆场	1F，建筑面积为400m^2	现有，现有露天式堆场，需设置顶棚
辅助工程	灰渣储存区	占地面积为1050m^2	现有，需建设围堰、顶棚及导流沟
	干化场	占地面积为5m^2	新建
	办公生活区	2F，建筑面积为280m^2	现有，不变
	食堂	1F、建筑面积30m^2	现有，不变
	仓库	1F、建筑面积30m^2	现有，不变
公用工程	供水	冷却用水来自三级沉淀池，沉淀池补水由厂区自备井或雨水供给，项目新鲜水用量为1548t/a。	现有，不变
	排水	生产废水处理后循环利用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边林地、菜地肥用；设置雨水沟、初期雨水收集池	新增雨水沟、初期雨水收集池
	供电	当地电网供给	现有
	围墙	围墙长度约300m，厂区东、西、南三侧	现有

环保工程	废水处理工程	三级沉淀池，一#、二#、三#沉淀池容积分别为 30m³、25m³、25m³，絮凝沉淀	目前厂区一#沉淀池闲置，本次建议同时启用三级沉淀并设置顶棚；新增设有顶棚的干化场；加强沉淀池及干化场的管理，干化场废水经三级沉淀池处理后回用于生产
	废气处理工程	（1）裁剪、造型、打磨、开孔均采用湿法作业，产生的粉尘大部分随切割冷却水流入沉淀池，车间内粉尘呈无组织排放 （2）食堂油烟经油烟净化器处理后高于食堂屋顶排放	新增油烟净化器及排气设施
	固废处理工程	灰渣储存区（1050m²）及干化场（5m²）	灰渣储存区设置围堰、顶棚及导流沟；干化场设置顶棚
		危废暂存区，5m²，设置在灰渣储存间内	新增
	噪声治理工程	车间隔音、设备减振等	现有

注：具体完善内容见与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题分析

②产品方案

具体产品方案见表 1-2。

表 1-2：产品方案表

产品名称	主要产品产量（规模）	规格	用途
天然大理石	30000m²	600mm*600mm	按客户要求制作各种材质和规格，主要有门窗套、栏杆扶手、背景墙、橱柜等。产品均符合《环境保护综合名录（2017年版）》相关要求。
人造石	20000 m²	800mm *600mm	
天然花岗石	20000 m²	620mm*610mm	
合计	70000m²/年	/	/

上述产品方案为主要代表性产品规格方案，其他规格纳入以上相似规格统计，实际生产过程中根据客户所需，规格有相应调整。

③主要技术经济指标

本项目为整治项目，经济技术指标变化情况见下表：

表 1-3　　主要技术经济指标

序号	项　目		单　位	数量	备　注
1	加工规模		m²/a	70000	石材加工
2	占地面积		m²	5344.4	（8 亩）
	建筑面积		m²	1940	生产车间、办公生活区、仓库、食堂
	其中	生产车间	m²	1600	生产工序
		办公生活区	m²	280	办公生活
		仓库	m²	30	杂物
		食堂	m²	30	就餐
		危险废物暂存场所	m²	/	位于仓库
		干化场	/	/	占地面积 5m²
	露天区域	原材料堆场	/	/	1 处，占地面积 400m²

3	围墙	m	200	
4	初期雨水池	m^3	50	1 个（北侧设置一个初期雨水收集池）
5	事故池	m^3	50	1 个（北侧设置一个事故池）
6	雨水沟	m	60	灰渣暂存区北侧及东侧共 40m，北侧厂界 20m
7	化粪池	m^3	10	1 个（设置在办公生活区西侧）
8	沉淀池	m^3	80	三级沉淀池，一#、二#、三#沉淀池容积分别为 $30m^3$、$25m^3$、$25m^3$
9	工作日	天/a	300	
10	耗水量	m^3/a	1548	生产用水及地面冲洗水补充量 1536t/a，由自备水井或雨水补充；生活用水 192t/a，由自备水井提供
11	耗电量	度/a	6 万度	
12	总投资	万元	600	
13	职工人数	人	8	

五、主要生产设备

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）》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。本项目使用的设备均为市面上先进的加工设备，均为全自动化生产设备，不使用淘汰落后的生产设备。项目不得使用高噪声设备，项目主要生产设备见表 1-4：

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	红外线切机	2 台	/
2	手动磨边机	2 台	/
3	自动磨边机	1 台	/
4	切边机	2 台	/
5	行吊	1 台	/
6	纺型机	1 台	/
7	开孔机	2 台	/
8	水泵	2 台	/

六、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗表

序号	项目	消耗量	规格	来源
1	大理石板	$33000m^2/a$（8580t/a）	平均厚度为 10cm	合法厂家
2	花岗岩板	$22000m^2/a$（5720t/a）	平均厚度为 10cm	合法厂家
3	人造板	$22000m^2/a$（5720t/a）	平均厚度为 10cm	合法厂家
4	云石胶	200 桶	23.5kg/桶	武汉市科达云护理材料有限公司
5	絮凝剂（PAC）	5t	/	岳阳周边厂家

6	电	6 万度		
7	水	7063.2m³/a		

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。

花岗石板：为大陆地壳的主要组成部分，是一种岩浆在地表以下凝结形成的岩浆岩，属于深层侵入岩。主要以石英或长石等矿物质形式存在，主要组成矿物为长石、石英、黑白云母等，石英含量是 10%～50%。因为花岗岩是深成岩，常能形成发育良好、肉眼可辨的矿物颗粒，因而得名。花岗岩不易风化，颜色美观，外观色泽可保持百年以上，由于其硬度高、耐磨损，除了用作高级建筑装饰工程、大厅地面外，还是露天雕刻的首选之材。花岗石板密度约为 2.6g/cm³，花岗石板厚度平均为 10cm。

大理石：是地壳中原有的岩石经过地壳内高温高压作用形成的变质岩，地壳的内力作用促使原来的各类岩石发生质的变化的过程。大理石主要由方解石、石灰石、蛇纹石和白云石组成，其主要成分以碳酸钙为主，约占 50%以上。其他还有碳酸镁、氧化钙、氧化锰及二氧化硅等。大理石相对于花岗石而言一般性质比较软。大理石磨光后非常美观。主要用于加工成各种形材、板材，作建筑物的墙面、地面、台、柱，还常用于纪念性建筑物如碑、塔、雕像等的材料。大理石还可以雕刻成工艺美术品、文具、灯具、器皿等实用艺术品。本项目直接采购大理石板、大理石板质量符合《天然大理石建筑板材》（GB/T19766-2005）标准的要求。

人造石：人造石通常是指人造石实体面材、人造石石英石、人造石岗石等。人造石类型不同，其成分也不尽相同。成分主要是树脂、铝粉、颜料和固化剂。

应用高分子的实用建筑材料，其制造过程是一种化学材料反应过程，是随着人类社会科学技术的进步而产生并且还不断改进的一门实用科学材料人造石主要应用于建筑装饰行业中它是一种新型环保复合材料。相比不锈钢、陶瓷等传统建材，人造石不但功能多样，颜色丰富，应用范围也更加广泛。

云石胶：云石胶为不饱和聚酯树脂，主要成分为环氧树脂（33%），填充粉--钙粉（65%）、促进剂及固化剂（2%），适用于各类石材间的粘接或修补石材表面的裂缝和断

痕，常用于各类型铺石工程及各类石材的修补、粘接定位和填缝。云石胶其主要成分是环氧树脂，填充粉，其本身是无毒的，并且不挥发的，但其中添加的少量促进剂及固化剂（含量约占 2%）等在使用过程中可能会挥发，释放少量 VOCs。

七、公用工程

1、给水工程

项目用水主要为生产用水、车间地面冲洗水及生活用水。

①生产用水

由于石材裁剪、造型、打磨、开孔等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对裁剪、造型、打磨、开孔工序的设备进行喷淋降温，同时，减少裁剪、造型、打磨、开孔过程粉尘产生量，项目冷却用水来自循环水池，循环水池补水由厂区自备井供给，根据《建筑饰面石板材加工废水处理工程技术规范（征求意见稿）》（DB35/T-2010）中用水量相关数据：锯机（10 大片）废水 12.5m^3/h •台，切边机废水 1.6m^3/h •台，磨机废水 0.75m^3/h •台。本项目无锯机，有 4 台切边机（红外线切机、手切边机）、6 台磨机（纺型机、手动磨边机、自动磨边机、开孔机）。设备平均运行时间按 4h/d 计，则生产用水需 13080m^3/a（43.6m^3/d）。项目生产用水不外排，全部进入三级沉淀池沉降后回用，项目生产用水对水质基本无要求，故生产用水经三级沉淀池沉淀后循环使用可行，循环水损耗按总用水量的 10%计，则项目新鲜生产用水量为 1308m^3/a（4.36m^3/d）。

② 地面冲洗用水

车间地面冲洗频次为 1 天/次（即每天下班后均对生产车间地面进行冲洗，将地面残留粉尘冲洗干净，预防地面干燥后产生扬尘），冲洗水用量按 2L/m^2・d，车间生产区面积为 800m^2，则车间冲洗用水量为 480m^3/a（1.6m^3/d）。

项目车间冲洗水不外排，全部进入三级沉淀池沉降后回用，项目生产用水对水质基本无要求，故车间冲洗水经三级沉淀池沉淀后循环使用可行，循环水损耗按总用水量的 10%计，则项目新鲜车间冲洗用水量为 48m^3/a（0.16m^3/d）。

③ 生活用水

生活用水主要为员工盥洗用水，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）中相关标准，不在厂住宿人员生活用水平均按 80L/人・天计（带食堂），本项目劳动定员为 8 人，厂内提供中餐，均不在厂内住宿。本项目生活用水量为 192m^3/a（0.64m^3/d）。

2、排水工程

项目实行雨污分流，厂区雨水依地势分别进入南侧及北侧水塘，再经无名水渠最终分别进入东南水库及超美水库（见排水路线图）。

项目生产废水处理后循环利用，无生产废水排放。项目员工生活污水通过化粪池处理后用于周边农田农肥使用，不外排至周边水体。

3、供电工程

本工程电源由区域电网供给。

八、储运工程

1、储存工程

厂区板材在厂区原材料堆场及原料区储存，产品在产品区储存。

2、运输线路

本项目运输方式为汽车运输，原材料的进厂及产品的运出均经 G107 及 Y059 运输。运输过程管理较为规范，严格限制超高、超载。

九、平面布置

本项目厂房呈南北向，由南向北依次布置云石胶暂存区、原料区、产品区、湿法下料切割区、湿法纺型区、湿法打磨及手工胶粘房，厂房设备按生产工艺呈流水线布设区。项目原料石材位于生产车间内原料区及生产车间东侧原材料堆场，废水处理系统位于厂房北侧，干化场设置在废水处理系统北侧，厂区南侧设置厂区出入口连接 Y059，办公生活区、仓库、食堂及餐厅布置在厂区西南侧。厂区平面布置见附图 2。

具体平面布局图见附图 2（厂区平面布置图）。

十、劳动定员和工作制度

本项目职工人数为 8 人，项目全年工作 300 天，一班 8 小时工作制，夜间不生产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

汨罗创美石材贸易有限公司始建于 2015 年，租赁汨罗市罗江镇红花村委会 8 亩土地生产装饰石材的生产，运行至今尚未办理环评手续，本次环评属于整治项目。项目运行至今，与周边居民无环境污染纠纷及投诉。与本项目有关的原有污染情况及环境影响即现有生产情况。本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司进行了一期现状监测，监测期间厂区正常生产。

1、废水

①生产废水：

冷却用水：由于石材裁剪、造型、打磨、开孔等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对裁剪、造型、打磨、开孔工序的设备进行喷淋降温，需要用冷却水，由于建设方采用井水、且运行过程中无实际用水统计数据，现有项目污水情况根据《建筑饰面石板材加工废水处理工程技术规范（征求意见稿）》（DB35/T-2010）计算，根据公用工程分析，生产用水需 13080m^3/a（43.6m^3/d）。

车间冲洗废水：根据实际情况，车间每天下班冲洗一次，冲洗废水量约为 432m^3/a（1.44m^3/d）。

综上，项目生产废水量为 13512m^3/a（45.04m^3/d），生产废水及车间冲洗水中污染物主要为 SS。类比汨罗地区其他石材加工项目，SS 约为 2000mg/L，则废水污染物 SS 产生量约为 0.0872t/d（26.16t/a）。项目废水沉淀回用过程中蒸发损失量约为 1788m^3/a，由新鲜水或雨水供给。项目生产用水对水质无要求，生产车间生产废水经防渗沉淀池絮凝沉淀处理后回用于生产，各沉淀池具体如下：

厂区在生产车间北侧设置了三级沉淀池，一#、二#、三#沉淀池容积分别为 30m^3、25m^3、25m^3，目前厂区一#沉淀池闲置，故沉淀池总容积为 50m^3，现有项目循环水量为 12160.8m^3/a（40.536m^3/d），沉淀池规模满足本项目生产废水循环利用的需要，沉淀时间可大于 24h。但该循环沉淀池，由于管理不到位，沉渣长时间未清理，导致沉渣堆积较多，且未设置顶棚，雨天可能存在沉淀池溢流情况。另外，本项目未设置干化场，环评要求设置二级干化场，占地面积为 5m^2，并设置顶棚。

为提高沉淀效率及防止事故情况，本次环评要求厂区废水采取三级沉淀池沉淀，并对沉淀池设置顶棚，设置带有顶棚的干化场。

②生活污水

厂区管理及生产工作人员合计 8 人，厂内不设员工住宿，生活用水量为 192m³/a（0.64m³/d），生活废水排放量为 153.6m³/a（0.512m³/d）。本项目员工生活污水通过化粪池处理后用于周边农田肥用。

③雨水

厂区未设置雨水沟及初期雨水收集池，雨水依厂区地势漫流进入东南侧及东北侧水塘（生产区废水依厂区地势漫流进入东北侧水塘，最终进入东南水库），厂区初期雨水不能得到有效处置，不符合环保要求。

本次环评要求在灰渣暂存区北侧设置初期雨水收集池及事故池，并沿灰渣暂存区设置雨水沟，经收集的初期雨水通过水泵提升至沉淀池处理后回用于生产，不外排。雨水沟、事故池及初期雨水收集池均需硬化防渗处理。

2、废气

项目石材加工废气主要来自石材裁剪、造型、打磨、开孔等产生的粉尘、手工胶粘产生的废气、道路扬尘及食堂油烟。

①粉尘

本工程石材裁剪、造型、打磨、开孔等工序均采用湿式作业，散发到空气中的粉尘量较少，粒径较大，较易沉降。

本工程石材加工中裁剪、造型、打磨、开孔等工序均采用湿法作业，散发到空气中的粉尘量较少。根据项目原辅材料使用情况可知，本项目石材加工量约为19720t/a。由于粉尘粒径较大产生量较少，其量按原料用量0.1‰计，则粉尘产生量为1.972t/a。由于项目采取湿法作业，且生产车间封闭，因此散发到空气中的粉尘量较少，约为产生量的10%，即0.197t/a，其粒径较大，一般会自然沉降在工作区20m 范围内。不会对外环境产生明显影响，主要是对加工区工作人员的工作环境会有一定的影响。

根据湖南谱实检测技术有限公司于2020年4月1-2日对项目厂界的监测数据（如下，监测期间正常生产，见表1-6）。

②手工胶粘产生的废气

本项目需要在手工胶粘房内对加工后的石材使用云石胶对石材进行胶粘组合，此工序会产生一定量的 VOCs。由于现有手工胶粘废气目前采取强制通风处理，现场无法实测污染源，VOCs 产生量来源于云石胶的使用，云石胶主要成分是环氧树脂，填充粉，其本身是无毒的，并且在常温下是不挥发的，但其中添加的少量促进剂级固化

剂（含量约占 2%）等在使用过程中可能会挥发，释放少量 VOCs。本项目环评按最不利情况下计算云石胶使用过程挥发的 VOCs，即挥发量为云石胶使用量的 2%计，本项目云石胶用量为 4.7t/a，VOCs 产生量为 0.094t/a（0.0392kg/h）。经手工胶粘房北侧风机强制通风排放。

根据湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 4 月 1-2 日对项目厂界的监测数据（如下，监测期间正常生产）。

表1-6 厂界无组织粉尘、VOCs监测结果

采样点位	污染因子	检测结果					
		4 月 1 日			4 月 2 日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G3 厂界西南侧外 5 米(上风向)	VOCs	0.239	0.262	0.255	0.248	0.257	0.259
	颗粒物	0.140	0.160	0.143	0.124	0.157	0.141
G4 厂界东侧外 5 米处（下风向）	VOCs	0.420	0.311	0.416	0.343	0.328	0.341
	颗粒物	0.210	0.195	0.214	0.212	0.192	0.211
G5 厂界北侧外 5 米（下风向）	VOCs	0.399	0.405	0.382	0.367	0.334	0.425
	颗粒物	0.298	0.320	0.268	0.283	0.315	0.281

根据上表，厂界上下风向无组织排放的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值标准、无组织排放的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准限值要求（2mg/m^3）。

③道路扬尘

场内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：

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

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

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/m^2，本项目取 0.3；

M —车辆载重，t/辆，本项目取 35；

L—运输距离，km，本项目取 0.1km；

Q —运输量，t/a，本项目取 4.004 万 t/a（荒料进厂及产品出厂）；

经过核算，本项目运输扬尘量为 0.160t/a。

建设方已采取的措施：

1）建设单位应每天对道路进行冲洗；

2）控制运输车辆行驶速度，一般控制在 10km/h 以下；

3）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 0.048t/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。建设方现有措施合理可行。

④油烟废气

本项目厂区工作人员（8 人）在厂区内就餐（仅中餐），食堂采用液化气作为燃料，属于清洁能源，大气污染物产生量较小，燃料部分对环境影响较小。但是在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 40g/人·d（本项目就餐次数为 1 次/d，故日食用油用量取 20g/人·d），一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本评价取平均值 3%，则油烟产生量 1.44kg/a。食堂工作时间每天 2h，年工作 300 天，目前采取抽油烟机处理后直接排放，抽油烟机风量基准排风量为 1000m^3/h，则油烟产生浓度约 2.4mg/m^3。排放浓度及排放方式均不符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准的要求。

本次环评要求食堂应安装油烟净化器，油烟经油烟净化器收集处理后高于厨房排放。

3、噪声

项目石材裁剪、造型、打磨、开孔等工序均有强噪声产生，其噪声值在 80-95dB(A)之间。目前建设方采取的降噪措施为：项目生产车间各切机、磨机、纺型机及开孔机等设备安装减振基座，车间进行了单层钢板封闭。

根据湖南谱实检测技术有限公司 2020 年 4 月 1-2 日对项目正常运行情况下厂界声环境做了现状监测，见下表。

表 1-7　噪声现状监测结果　（单位：dB（A））

测点编号	监测时间	昼间噪声测量值 dB(A)	标准值	是否达标	夜间噪声测量值 dB(A)	标准值	是否达标
N1 项目地东侧外 1m 处	4.1	53.4	60	达标	44.1	50	达标
	4.2	54.7		达标	43.5		达标
N2 项目地南侧外 1m 处	4.1	54.4		达标	43.2		达标
	4.2	53.8		达标	42.4		达标
N3 项目地西侧外 1m 处	4.1	54.0		达标	42.7		达标
	4.2	53.2		达标	43.1		达标
N4 项目地北侧外 1m 处	4.1	52.3		达标	45.7		达标
	4.2	53.0		达标	44.5		达标
N5 项目地西侧居民点	4.1	52.1		达标	43.0		达标
	4.2	51.9		达标	42.3		达标

根据以上数据可知，项目厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固体废弃物

本项目固废主要为废云石胶桶、沉淀池沉渣、废边角料、废锯片、生活垃圾等。

废云石胶桶：本项目云石胶的年使用量约为 4.7t，云石胶规格为 23.5kg/桶，则本项目废云石胶桶产生量约为 200 个/年，按 0.5kg/个计，则废云石胶桶产生量约为 100kg/a。废云石胶桶属于危险废物（HW49，900-041-49），由厂家回收利用，厂区目前未设置危废暂存区。**本次环评要求建设方需在仓库内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）建设一个面积为 5m^2 的危废暂存区**。

沉淀池沉渣：项目切割、纺型、开孔、打磨会产生少量的粉尘，其中绝大部分随流水进入沉淀池沉降，根据建设单位介绍，项目产生的沉淀池沉渣约为加工原料量的 0.5%。本项目年加工板材 77000t/a，则沉砂池沉渣产生量约 385t/a。本项目产生的沉淀池沉渣属于一般固体废弃物，目前厂区产生的沉渣未经脱水直接由制砖企业回收利用；**本次环评要求建设方应设置干化场将沉渣干化后，再由制砖企业回收利用。**

废边角料：石材切割、纺型等加工过程中产生一定量的废边角料，根据业主介绍，废边角料产生量约为 9.5%。本项目年加工板材 77000t/a，则废边角料 7315t/a。目前直接暂存于北侧灰渣储存区内，灰渣储存区未设置防雨、防渗、防流失等措施。**本次环评要求灰渣储存区设置防渗地面、顶棚及围挡等措施，并委托合法企业将废边角料作为路基或制砖。**

废锯片：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，根据业主介绍，生产 2000m^2 产品更换一次锯片，年更换锯片量为 35 片。经灰渣储存间暂存后由物资回收公司利用。

生活垃圾：本项目总劳动定员为 8 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则本项目生活垃圾产生量为 1.2t/a（4kg/d），收集后运至村垃圾堆放点。

5、厂区现场其他情况

根据现场踏勘，生产车间外原材料堆场未设置顶棚。本次环评要求生产车间外原材料堆场应设置顶棚。

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 1-8　现有工程存在的环保问题及改进措施

序号	存在问题	整改建议
1	废水沉淀池雨天可能存在溢流，管理不规范	厂区废水采取三级沉淀池沉淀，并对沉淀池及干化厂设置顶棚。
2	生产区废水依厂区地势漫流进入东北侧水塘，最终进入东南水库，厂区初期雨水不能得到有效处置，无事故废水收集设施	在灰渣暂存区北侧设置初期雨水收集池、事故池，并沿灰渣暂存区设置雨水沟，经收集的初期雨水通过水泵提升至沉淀池处理后回用于生产，不外排。雨水沟、事故池及初期雨水收集池均需硬化防渗处理。
3	食堂油烟经抽油烟机处理后直接排放，排放浓度及排放方式均不符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准的要求。	食堂应安装油烟净化器，油烟经油烟净化器收集处理后高于厨房排放。
4	未设置干化场	设置防渗、防雨的干化场
5	灰渣暂存区无防渗、防晒、防流失措施，灰渣未签订处置协议	灰渣储存区设置防渗地面、顶棚及围挡等措施，并委托合法企业将废边角料作为路基或制砖。
6	未设置危废暂存间	需在仓库内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）建设一个面积为 5m^2 的危废暂存区；

7	生产车间外原材料堆场未设置顶棚	生产车间外原材料堆场设置顶棚

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况：

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

汨罗市地处洞庭湖畔，是“中国龙舟名城”，地处湖南省东北部，紧靠南洞庭湖东畔、汨罗江下游，位于东经 112°51′~113°27′，北纬 28°28′~29°27′。市境东部和东南部与长沙县毗连，南与望城县接壤，西邻湘阴县和沅江县，北接岳阳县，东北与平江县交界。市境南北相距 66.75km，东西相距 62.5km，全境周长 301.84km，总面积 1561.95km^2，占全省总面积的 0.75%，占岳阳市面积的 10.4%，汨罗市城区面积 12.37km^2。因境内有汨水、罗水会合，其下游名汨罗江，因此而得市名。

本项目位于汨罗市罗江镇红花山村 1 号（项目位置见附图 1）。

2、地貌、地质

汨罗市境内地层简单，由老到新依次为元古界冷家溪、中生界白垩系和新生界下第三系中村组、第四系。第四系更新统白水江组分布于新市镇一带，厚度为 69~10m，底部为黄褐色砾石层，中部为黄褐色砂砾层，上部为黄褐色含锰质结核砂质粘土。

区域成土母质为第四纪松散堆积物，包括第四纪红色粘土和近代河湖冲积物，两者母质均为外源物。土壤种类有浅红色黄色泥土、红黄色泥土、青夹泥土、红泥土。土层深厚、质地粘重，呈酸性，磷钾缺乏，保水保肥性能较好。河湖冲积物形成紫河沙泥田、紫河沙田、河沙土、土层深厚，土质疏松，养分较丰富。厂区土类型为中硬场地土、场地类别为 II 类建筑场地。

3、气象气候

汨罗市处于中亚热带向北亚热带过渡地区，属大陆性湿润季风气候。气候温暖，四季分明，热量充足，雨量集中，春温多变，夏秋多旱、严寒期短，暑热期长。

1）气温：年均气温 16.9℃，极端最高气温 39.7℃，极端最低气温-13.4℃；

2）降水量：年均降水量 1345.4mm，相对集中在 4-8 月，占全年总降水量 61.5%；日最大降雨量 159.9mm，最长连续降雨同数为 18 天，连续 10 天降雨量最多为 432.2mm。

年均降雪日数为 10.5d，积雪厚度最大为 10cm；

3）风向：全年盛行风向为北风，以北风和西北风为最多，各占累计年风向的 12％；其次是偏南风（6.7 月）。静风多出现在夜间，占累计年风向的 15％；

4）风速：年均风速为 2.4m/s，历年最大风速 12m/s 以上多出现在偏北风，平时风速白天大于夜间，特别是 5-7 月的偏南风，白天常有 4-5 级，夜间只有 1 级左右；

5）其它：年平均地面温度 19.3℃，年平均霜日数 24.8 天，年均湿度为 81％，年均蒸发量为 1345.4mm。

4、水文特征

区域水文地质条件较为简单，地下水类型主要为第四系松散堆积层中的孔隙潜水和孔隙承压水。前者存储和运移于第四系全新统冲击堆积中，径流条件差，水交替弱，主要受大气降水与地表水补给向河床排泄，枯水期地下水位埋深 1-3m。后者分布于粉质粘土及砂质粘质土下部的沙砾石中，分布广，补给源主要为河水，承压水头随外河水位的涨幅变动，顶板埋深>11m。据黄金部队对汨罗江普查结果，项目所在地地下水位高程为 31.4-30.2m，地下水埋深 6.2-5.9m，地下水的化学类型对建筑砼和钢筋无腐蚀性。

汨罗江发源于江西省修水县的黄龙山脉，往西流经平江县、汨罗市于磊石山注入东洞庭湖。干流长度 253.3 公里，平均迫降 0.46‰，流域面积达 5543 平方公里。青冲口以下（汨罗段）为洞庭湖冲击平原区，地形平坦开阔，地面高程在 22.1m-32.1m，汨水入湖处磊石山基岩裸露，山顶高程 88.5m。流域总的地势为东南高西北地。流域面积 5543km^2，河长 253.2km，其中汨罗市境内长 61.5km，流域面积 965km^2。干流多年平均径流量为 43.04 亿 m^3，汛期 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率 95%的枯水年径流量为 5.33 亿 m^3，多年平均流量 99.4m^3/s，多年最大月平均流量 231m^3/s（5 月），最小月平均流量 26.2m^3/s（1 月、12 月）。

本项目生产废水经沉淀后循环使用，雨水经东侧水渠进入白水江；初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用。

5、生态

①植被与生物多样性

按《湖南地理志》植被划分方案，汨罗属中亚热带北部常绿阔叶林亚地带的湘东山地丘陵栎拷林、台湾松林、毛竹林植被区和湘北滨湘平源栎拷林、农田及防护林、堤垸沼泽湘泊植被区。

汨罗市内野生植物种类繁多，蕨菜植物共 15 科 25 种，裸植物共 7 科 13 种，被子植物有 94 科 383 种。

项目区域内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

②陆生动物

汨罗属中亚热带地区，野生动物多为亚热带林灌动物类群，全市已查明的野生动物有昆虫 65 科，168 种；鸟类 28 科，50 种；哺乳类 16 科，29 种。主要有两栖类的蟾蜍，青蛙、泽蛙、虎斑蛙、泥蛙、古巴牛蛙等，爬行类主要有乌龟、鳖、壁虎、蜥蜴和各种蛇类，鸟类常见的有灰胸竹鸡、雉、八哥、杜鹃、白头翁、斑鸠等，哺乳类有野兔、田鼠、蝙蝠等。区内现存的野生动物资源受人类活动的长期影响，已大为减少。

据现场专访调查，厂区周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。未在厂区附近范围内发现珍稀保护动物及地方特有动物踪迹。

③水生生物

汨罗江汨罗段水域，由于水域狭窄、干枯时间过长，在平枯水期河道水深较浅，不适合水生生物的生长与繁衍，水域中饵料生物及鱼类资源的生物量及生物种类较少。

根据当地渔政部门介绍，汨罗市汨罗江河段渔业资源不太丰富，有鱼类 20 科，90 种，水生生物物种比较单一；鱼类主要为四大家鱼，无鱼类的产卵场、索饵场、越冬场，近几年中没有发现过国家一、二级水生野生保护动物。区域无专业渔民，只有极少数副业渔民，年捕捞总量不超过 2 吨。

6、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　　项目拟选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准			
1	水环境功能区	地表水	无名水塘	农业、渔业用水	（GB3838-2002）III类
			东南水库	农业、渔业用水	

			超美水库	农业、渔业用水	
		地下水	周边	生活用水	（GB/T14848-2017）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》（B3095-2012）中的二级标准			
3	声环境功能区	2 类区，执《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类			
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			

3、环境质量状况：

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：

3.1.1 大气环境现状监测与评价

根据 2018 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM_{10}、SO_2、NO_2 年平均质量浓度和 CO：95 百分位数日平均质量浓度、O_3, 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1　2018 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度（mg/m³）	标准值（mg/m³）	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO_2	年平均质量浓度	0.0084	0.06	0	达标
	NO_2	年平均质量浓度	0.0176	0.04	0	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	0.0654	0.07	0	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	0.0365	0.035	0.043	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8867	4	0	达标
	O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.0996	0.16	0	达标

由上表可知，汨罗市 $PM_{2.5}$ 出现超标，$PM_{2.5}$ 的超标倍数为 0.043，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

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》总体要求第二条目标指标，经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。汨罗市采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，2017 年汨罗市 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 均出现超标，PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的超标倍数分别为 0.043、0.326，根据 2017 年和 2018 年环境空气质量现状对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

根据《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》年度目标可知，2018 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度下降到 46μg/m³ 以下，环境空气质量优良率达到 85%

以上；2019 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度下降到 45μg/m³ 以下，环境空气质量优良率达到 87%以上；2020 年，全市 $PM_{2.5}$ 年均浓度下降到 44μg/m³ 以下，环境空气质量优良率达到 90%以上。由上表可知，汨罗市环境空气质量已提前达到年度目标，并随着汨罗市相关政策的实施有望到 2020 年成功实现 $PM_{2.5}$ 达标，实现“蓝天保卫战”计划。

此外，为了解评价区大气特征因子质量状况，本次环评委托湖南谱实检测技术有限公司对项目地东南侧厂界及项目地东南侧居民点（距离厂界约 80m）进行了一期环境质量现状监测。监测点位图点附图。

表 3-2　大气特征因子监测结果一览表　　单位：mg/m³

检测指标	采样日期	G1	G2	标准限值	是否超标
TVOC	4 月 1 日	0.319	0.305	0.6	达标
	4 月 2 日	0.286	0.232		达标
	4 月 3 日	0.251	0.218		达标
	4 月 4 日	0.344	0.315		达标
	4 月 5 日	0.308	0.230		达标
	4 月 6 日	0.319	0.224		达标
	4 月 7 日	0.350	0.261		达标

根据上表可知，评价区域大气环境现状监测点位的 TVOC 监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值。

2、地表水环境质量：

1、监测断面：本项目共设二个监测断面，详见附图和下表。

表 3-3 地表水监测断面位置

名称	编号	监测断面	备注
东南水库	W1	水库中心断面	地表水质评价
超美水库	W2	水库中心断面	地表水质评价

2、pH、COD、BOD_5、氨氮、总磷、SS、石油类。

3、监测时段及频率：连续 3 天，每天一次，2020 年 4 月 1 日-3 日。

4、监测方法：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中有关规定执行。

监测结果如下（监测期间，厂区正常生产）：

表 3-4　地表水环境监测数据

采样点位	采样日期	检测结果						
		pH	COD	BOD_5	SS	石油类	氨氮	总磷
W1 东南水库	4 月 1 日	6.92	18	3.3	8	ND	0.155	0.02
	4 月 2 日	6.95	18	3.3	6	ND	0.152	0.03
	4 月 3 日	6.94	17	3.2	8	ND	0.158	0.03
W2 超美水库	4 月 1 日	6.74	14	3.1	8	ND	0.100	0.02
	4 月 2 日	6.78	15	3.1	9	ND	0.105	0.04
	4 月 3 日	6.80	16	3.1	9	ND	0.114	0.03
标准值		6-9	20	4	30	0.05	1.0	0.05
超标倍数		0	0	0	0	0	0	0
超标率		0	0	0	0	0	0	0

监测结果表明：各监测断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的III类标准，SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准要求。地表水环境质量较好。

3、地下水环境质量

为了解本项目所在地的地下水环境质量现状，本评价委托了湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 4 月 1-2 日对厂区内水井做了一起现状监测（监测期间，厂区正常停产）。

监测因子：pH、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、溶解性总固体、总大肠菌群。具体监测结果如下表。

表 3-5 地下水检测数据一览表

检测项目	单位	检测结果	标准值	是否达标
pH	无量纲	6.65-6.67	6.5～8.5	达标
氨氮	mg/L	ND	≤0.50	达标
高锰酸盐指数	mg/L	0.22-0.25	≤3.0	达标
硫酸盐	g/L	11-12	≤250	达标
氯化物	mg/L	7.9-8.2	≤250	达标
硝酸盐	g/L	0.79-0.99	≤20	达标
亚硝酸盐	mg/L	ND	≤1.0	达标
溶解性总固体	mg/L	119-132	≤1000	达标

总大肠菌群	个/L	ND	≤3.0	达标

从上表可知，项目区域地下水环境质量良好，所有指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

4、声环境质量：

本评价委托了湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 4 月 1-2 日在项目正常生产状态下，对所在区域声环境做了现状监测，监测结果与评价见下表。

表 3-6　噪声现状监测结果　（单位：dB（A））

测点编号	监测时间	昼间噪声测量值　dB(A)	标准值	是否达标	夜间噪声测量值　dB(A)	标准值	是否达标
N1 项目地东侧外 1m 处	3.17	53.4	60	达标	44.1	50	达标
	3.18	54.7		达标	43.5		达标
N2 项目地南侧外 1m 处	3.17	54.4		达标	43.2		达标
	3.18	53.8		达标	42.4		达标
N3 项目地西侧外 1m 处	3.17	54.0		达标	42.7		达标
	3.18	53.2		达标	43.1		达标
N4 项目地北侧外 1m 处	3.17	52.3		达标	45.7		达标
	3.18	53.0		达标	44.5		达标
N5 项目地西侧居民点	3.17	52.1		达标	43.0		达标
	3.18	51.9		达标	42.3		达标

由监测数据可知，厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

5、生态现状

根据实地调查统计，评价区域的野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，评价区没有珍稀濒危的国家保护物种，更没有风景名胜等保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

汨罗创美石材贸易有限公司年产 7 万平方米装饰石材整治项目位于汨罗市罗江镇红花山村 1 号。本项目的重点保护目标为地表水环境、地下水环境、大气环境和声环境、生态环境等。区域周边无其他工业污染源。

项目主要环境保护目标见下表及附图。

表 3-7 项目环境敏感保护目标一览表

项目	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	红花山村	100	25	居民点	30 户，约 120 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012 二级标准	E	50
	红花山村	20	-40	居民点	14 户，约 60 人		S	40
	红花山村	-10	70	居民点	30 户，约 120 人		W	15
	红花山村	60	230	居民点	14 户，约 50 人		N	120
声环境	红花山村	100	25	居民点	12 户，约 45 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	E	50
	红花山村	20	-40	居民点	10 户，约 40 人		S	40
	红花山村	-10	70	居民点	15 户，约 60 人		W	15
	红花山村	60	230	居民点	1 户，4 人		W	120
地表水	无名水塘			农业、渔业用水区	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	S/NE	100/85
	超美水库				水质		SW	350
	东南水库				水质		NE	380
地下水	区域地下水			生活用水	水质	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	/	/
备注，以厂区西南角坐标坐标原点（0,0）								

4、评价适用标准：

环境质量标准

1、环境空气质量

（1）环境空气：大气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值。项目环境空气质量标准下表。

表 4-1　环境空气质量标准表（GB3095-2012）

污染物名称	标准值		单位	选用标准
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40	μg/m³	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70	μg/m³	
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35	μg/m³	
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200	μg/m³	
	24 小时平均	300		
TVOC	8 小时平均	600	μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值

2．地表水环境

项目周边无名水塘、超美水库及东南水库执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准要求。评价标准值见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准　单位：mg/L

水质指标	pH（无量纲）	COD_{Cr}	TN	氨氮	BOD_5	石油类	TP	SS

III类	6～9	≤20	≤1.0	≤1.0	≤4	≤0.05	≤0.05	≤30

3、地下水环境

执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

表 4-3　地下水质量标准值

水质因子	标准值	单位	水质因子	标准值	单位
pH	6.5～8.5	-	硫酸盐	≤250	mg/L
氨氮	≤0.5	mg/L	氯化物	≤250	
总大肠菌群	≤3.0	个/L	硝酸盐	≤20	
耗氧量	≤3.0	mg/L	亚硝酸盐	≤1.0	
溶解性总固体	≤1000				

4、声环境质量

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。执行标准值见表 4-4。

表 4-4　声环境质量标准限值

类　别	等效声级 Leq	昼　间	夜　间
《声环境质量标准》2 类	dB（A）	60	50

污染物排放标准

1、废气排放标准

营运期厂界内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃标准限值要求；厂界外 VOCs 无组织排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准要求执行；粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 无组织排放监控浓度限值标准，食堂油烟参照《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准（油烟≤2mg/m^3）的要求，见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气口高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）	标准来源
VOCs（厂外，无组织）	/	/	/	2.0	（DB12/524-2014）
颗粒物	120	15	3.5	1.0	（GB16297-1996）
		20	5.9		
		30	23		
VOCs（厂内，无组织）	/	/	/	10（监控点处 1h 平均浓度	（GB37822-2019）

				值）	
	/	/	/	30（监控点处任意一次浓度值）	
NH_3	/	15	0.33	1.5	
H_2S	/	15	1.9	0.06	
油烟	2.0 mg/m³，处理效率不低于 60%				（GB18483-2001）

2、废水

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用。

3、噪声

项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准详见表 4-6。

表 4-6《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废弃物

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 修改单；

危险废物贮存：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单；

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制指标	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池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，故无需申请水总量控制指标；本项目废气排放为颗粒物、VOCs，颗粒物不在国家总量指标控制因素中，因此，建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标，VOCs 总量控制指标为 0.094t/a。

5、建设项目工程分析

一、工艺流程简述(图示)：

项目为新建（整治）项目，项目于 2015 年已经投产，本环评不对其施工期进行环境影响评价。

项目板材包括天然大理石板、人造石板、天然花岗石板三种类型，其基本工艺流程一致，各类板材的生产工艺流程及产物节点如下：

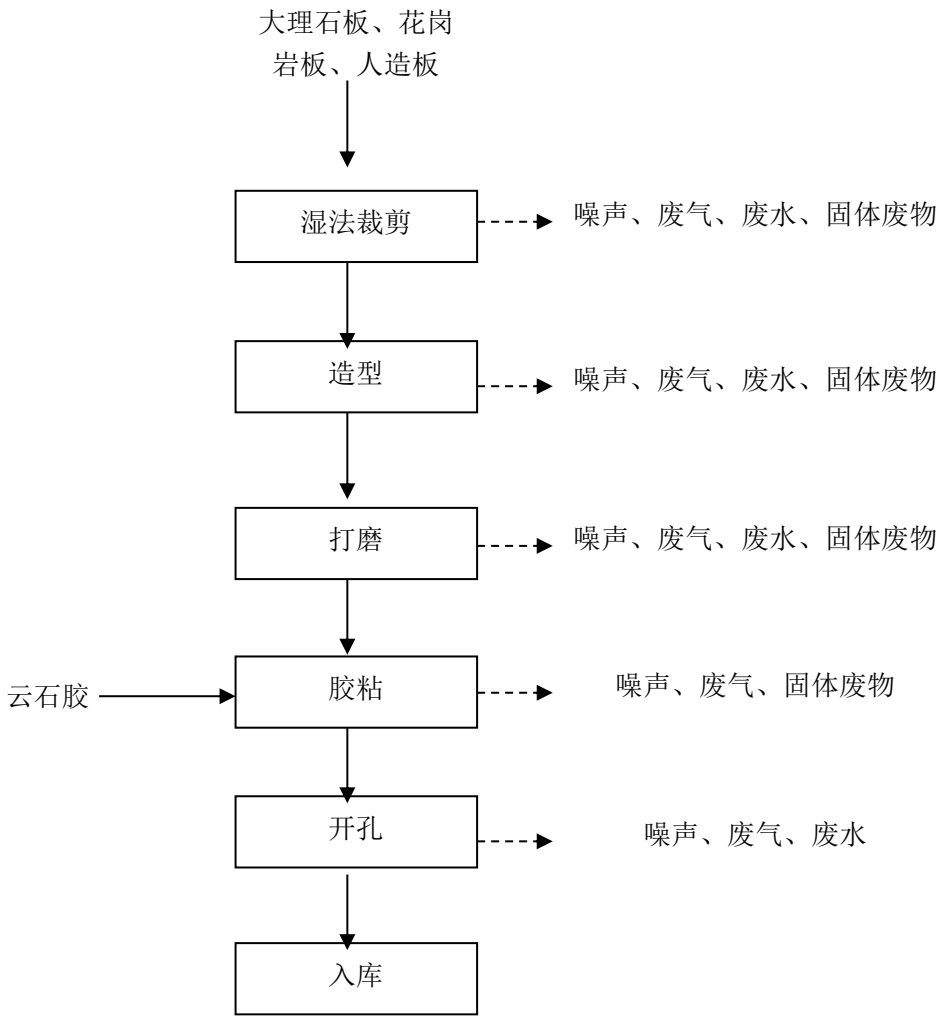


图 5-1　营运期生产工艺流程及产物节点图

生产工艺描述：

本项目不使用荒料，使用的各类石材原料为已切割成型的石材板材，原料均储存在原料区及原料堆场。原料来源于周边市场，产品主要在本地市场消纳，原料和产品的运输均采用汽车运输。

项目以花岗岩板、大理石板、人造板主要原料，原材料经湿法下料裁剪、纺型机造型、手工胶粘、手工打磨、开孔机开孔等生产工艺，生产不同规格大小的装饰石材。虽然产品种类较多，但其生产工艺及原辅料基本一致。

（1）湿法下料裁剪

根据客户需要，将花岗岩板、大理石板、人造板经过红外线切机、切边机等设备对花岗岩板、大理石板、人造板进行分片加工，此工序为湿法作业，会产生粉尘、噪声、边角料、废水等。

（2）造型

根据客户需要，采用纺型机对裁剪后的板材进行造型，此工序为湿法作业，会产生粉尘、噪声、边角料、废水等。

（3）胶粘、打磨

根据客户需要，使用自动磨边机或者手动磨边机等设备对石材进行打磨抛光，此工序为湿法作业，会产生粉尘、有机废气、噪声、废云石胶桶、废水等。

（4）开孔

根据客户需要，使用开孔机对成型的板材打孔，此工序为湿法作业，会产生粉尘、噪声、废水等。

说明：项目裁剪、纺型、打磨、开孔等工序均采用湿法加工，不使用冷却液，直接用水喷淋，废水经配套沉淀池处理后循环使用，不足部分定期补充。湿法加工工序产生的粉尘经水冲击后基本随冷却水冲刷到地面上对大气环境影响较小。

二、水平衡

项目生产过程中用排水情况见废水污染源分析，其中生产工序冷却水损耗主要是产品表面及沉淀池灰渣带走，水平衡见图 5-2。

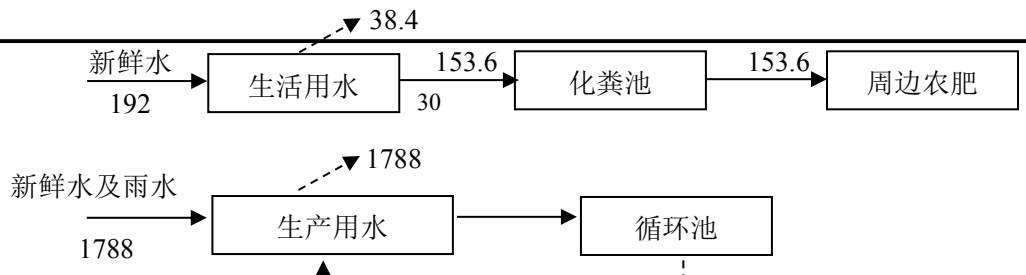


图 5-2　项目总水平衡图　（单位：t/a）

三、主要污染源分析

本项目整治前后产能不变，故运营期污染源强即为现有污染源强。

1、废水：

①生产废水：

项目生产废水主要为石材裁剪、造型、打磨、开孔产生的冷却废水及车间地面冲洗废水，根据与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题分析章节：项目冷却用水量为13080m^3/a（43.6m^3/d），车间每天下班冲洗一次，冲洗废水量约为432m^3/a（1.44m^3/d）。故生产废水量为13512m^3/a（45.04m^3/d），污染物主要为SS。类比汨罗地区其他石材加工项目，SS约为2000mg/L，则废水污染物SS产生量约为0.0872t/d（26.16t/a）。项目废水沉淀回用过程中蒸发损失量约为1788m^3/a，由新鲜水或雨水供给。

②生活污水：

厂区管理及生产工作人员合计8人，厂内不设员工住宿，生活用水量为192m^3/a（0.64m^3/d），生活废水排放量为153.6m^3/a（0.512m^3/d）。项目生活废水产生情况见下表5-1。

表 5-1　各种污染指标产生浓度

污染指标	pH 值	悬浮物	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮
产生浓度	6~9	280mg/L	350mg/L	220mg/L	30 mg/L
本项目产生量 153.6t/a	6~9	0.043	0.054	0.034	0.005

③初期雨水

初期雨水每次量根据岳阳地区暴雨强度公式计算。计算公式如下：

$$q=\frac{1201.291(1+0.819\lg P)}{(t+7.3)^{0.589}}\quad (L/s\cdot hm^2)\ (P\geqslant 2)$$

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 2650m^2 计算，得全厂最大一次暴雨初期雨水产生量为 42.3m^3/次，属于间歇性排水。主要污染物为 SS，约 400mg/L。

2、废气：

项目石材加工废气主要来自石材裁剪、造型、打磨、开孔等产生的粉尘，手工胶粘产生的废气、道路扬尘及食堂油烟。

①粉尘

本工程石材加工中裁剪、造型、打磨、开孔等工序均采用湿法作业，散发到空气中的粉尘量较少。根据项目原辅材料使用情况可知，本项目石材加工量约为19720t/a。由于粉尘粒径较大产生量较少，其量按原料用量0.1‰计，则粉尘产生量为1.972t/a。由于项目采取湿法作业，且生产车间封闭，因此散发到空气中的粉尘量较少，约为产生量的10%，即0.197t/a，其粒径较大，一般会自然沉降在工作区20m 范围内。不会对外环境产生明显影响，主要是对加工区工作人员的工作环境会有一定的影响。

②手工胶粘产生的废气

本项目需要在手工胶粘房内对加工后的石材使用云石胶对石材进行胶粘组合，此工序会产生一定量的VOCs。由于现有手工打磨胶粘废气目前采取强制通风处理，现场无法实测污染源， VOCs产生量来源于云石胶的使用，云石胶主要成分是环氧树脂，填充粉，其本身是无毒的，并且在常温下是不挥发的，但其中添加的少量促进剂级固化剂（含量约占2%）等在使用过程中可能会挥发，释放少量VOCs。本项目环评按最不利情况下计算云石胶使用过程挥发的VOCs，即挥发量为云石胶使用量的2%计，本项目云石胶用量为4.7t/a，VOCs产生量为0.094t/a（0.0392kg/h）。

③道路扬尘

根据与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题分析章节：本项目运输扬尘量为0.160t/a。建设单位每天对道路进行冲洗，运输车辆降低行驶速度，减少载重量，以减小扬尘的产生量。采取以上措施，除尘效率可达 70%计，则扬尘排放量为 0.048t/a。

④油烟废气

本项目厂区工作人员（8人）在厂区内就餐（仅中餐），食堂采用液化气作为燃料，属于清洁能源，大气污染物产生量较小，燃料部分对环境影响较小。但是在炒菜过程中

会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约40g/人·d（本项目就餐次数为1次/d，故日食用油用量取20g/人·d），一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本评价取平均值3%，则油烟产生量1.44kg/a。食堂工作时间每天2h，年工作300天，目前采取抽油烟机处理后直接排放，抽油烟机风量基准排风量为1000m^3/h，则油烟产生浓度约2.4mg/m^3。

3、噪声：

项目石材切割、磨光、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，其噪声值在 80-95dB(A)之间，具体如表 5-2：

表 5-2　　工程主要噪声源及源强

噪声源名称	数量	单台源强	排放特征
红外线切割机	2 台	95 dB（A）	间断
手动磨边机	6 台	85 dB（A）	间断
自动磨边机	1 台	85 dB（A）	间断
切边机	2 台	95 dB（A	间断
行吊	1 台	85 dB（A）	间断
纺型机	1 台	85 dB（A）	间断
开孔机	2 台	85 dB（A）	间断
水泵	2 台	80 dB（A）	间断

4、固体废弃物：

本项目固废主要为废云石胶桶、沉淀池沉渣、废边角料、废锯片、生活垃圾等。

废云石胶桶：本项目云石胶的年使用量约为 4.7t，云石胶规格为 23.5kg/桶，则本项目废云石胶桶产生量约为 200 个/年，按 0.5kg/个计，则废云石胶桶产生量约为 100kg/a。废云石胶桶属于危险废物。**本次环评要求建设方需在仓库内按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）建设一个面积为 5m^2 的危废暂存区，经危废暂存区暂存后由厂家回收利用。**

沉淀池沉渣：项目切割、纺型、开孔、打磨会产生少量的粉尘，其中绝大部分随流水进入沉淀池沉降，根据建设单位介绍，项目产生的沉淀池沉渣约为加工原料量的 0.5%。本项目年加工板材 77000t/a，则沉砂池沉渣产生量约 385t/a。本项目产生的沉淀池沉渣属于一般固体废弃物，目前厂区产生的沉渣未经脱水直接由制砖企业回收利用；**本次环评要求建设方应设置干化场将沉渣干化后，再由制砖企业回收利用。**

废边角料：石材切割、纺型等加工过程中产生一定量的废边角料，根据业主介绍，废边角料产生量约为 9.5%。本项目年加工板材 77000t/a，则废边角料 7315t/a。**本次环**

评要求灰渣储存区设置防渗地面、顶棚及围挡等措施，并委托合法企业将废边角料作为路基或制砖。

废锯片：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，根据业主介绍，生产 2000m^2 产品更换一次锯片，年更换锯片量为 35 片。经灰渣储存间暂存后由物资回收公司利用。

生活垃圾：本项目总劳动定员为 8 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则本项目生活垃圾产生量为 1.2t/a（4kg/d），收集后运至村垃圾堆放点。

5、整改前后三本帐

（1）三本账分析

根据工程分析，项目整改前后三本账为：

表 5-3 本项目整改前后三本账一览表

类别	污染物	现有工程	本工程			总体工程（现有工程+本工程）		
		排放量	产生量	削减量	排放量	“以新带老”消减量	排放总量	排放增减量
废水	生活污水	0	0	0	0	0	0	0
	生产废水	0	0	0	0	0	0	0
	初期雨水	42.3t/次	0	0	0	42.3t/次	0	-42.3t/次
废气	生产粉尘	0.197t/a	0	0	0	0	0.197t/a	0
	VOCs	0.094t/a				0	0.094t/a	0
	道路扬尘	0.048t/a	0	0	0	0	0.048t/a	0
	油烟	1.44kg/a	0	0	0	0.864kg/a	0.576kg/a	-0.864kg/a
固废	废边角料	0	0	0	0	0	0	0
	沉渣	0	0	0	0	0	0	0
	废锯片	0	0	0	0	0	0	0
	废云石胶桶	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

（2）以新带老措施

本次整治完善后废水收集处置措施及固废收集处置措施，可有效防止项目废水及固废处置过程中的污染问题。

6、项目生产中主要污染物产生及预计排放情况：

<table>
<tr><td>类型 内容</td><td>排放源
(编号)</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">产生浓度及产生量</td><td>排放浓度及排放量</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td>切割、纺型、打磨、开孔</td><td>粉尘</td><td colspan="2">/，0.197t/a</td><td>/，0.197t/a</td></tr>
<tr><td>手工胶粘废气</td><td>VOCs</td><td colspan="2">/，0.094t/a</td><td>/，0.094t/a</td></tr>
<tr><td>道路扬尘</td><td>扬尘</td><td colspan="2">/，0.160t/a</td><td>/，0.048t/a</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td colspan="2">2.4 mg/m^3，1.44kg/a</td><td>0.96g/m^3，0.576kg/a</td></tr>
<tr><td rowspan="8">水污染物</td><td rowspan="5">生活废水</td><td>废水产生量</td><td colspan="2">153.6t/a</td><td rowspan="5">化粪池处理后用于周边农田肥用</td></tr>
<tr><td>CODcr</td><td>350 mg/L</td><td>0.054t/a</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>220 mg/L</td><td>0.034t/a</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>280 mg/L</td><td>0.043t/a</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30 mg/L</td><td>0.005t/a</td></tr>
<tr><td>生产工序及地面冲洗</td><td>废水产生量</td><td colspan="2">13512t/a</td><td>0</td></tr>
<tr><td>初期雨水</td><td>初期雨水产生量</td><td colspan="2">42.3t/次</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>裁剪、纺型</td><td>废边角料</td><td colspan="2">7315t/a</td><td rowspan="2">外售环保砖厂用作环保砖厂原料</td></tr>
<tr><td>循环水池</td><td>沉渣（含水约60%）</td><td colspan="2">385t/a</td></tr>
<tr><td>裁剪</td><td>废锯片</td><td colspan="2">35 片/a</td><td>经灰渣储存间暂存后由物资回收公司利用</td></tr>
<tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">1.2t/a</td><td>交由当地环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>胶粘</td><td>废云石胶桶</td><td colspan="2">100kg/a</td><td>危废暂存间暂存后由厂家回收利用</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">主要是红外线切割机、手动磨边机、自动磨边机、切边机、行吊、纺型机、开孔机、水泵等运行产生的噪声，噪声源强 80-95dB（A）。</td></tr>
<tr><td colspan="6">主要生态环境影响：
本项目为整治项目，项目无施工期生态破坏影响，因此项目对其生态影响较小。</td></tr>
</table>

7、环境影响分析：

1、施工期环境影响简要分析

项目为整治项目，本环评不对其施工期进行环境影响评价。

2、营运期环境影响简要分析

1、废水

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）：建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目水污染影响型建设项目，生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农田肥用，因此本项目属间接排放建设项目，评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），三级 B 建设项目不设环境影响评价范围，仅对项目地表水环境影响进行简要分析。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1）雨污分流

根据项目工程分析，本项目初期雨水约为 42.3m^3/次，这部分水经收集初期雨水池收集沉淀后回用于生产，不对外排放。

A、外围雨水沟建设

建设方应在灰渣暂存区北侧建设雨水沟，将厂界外的雨水有效截流至场外，阻止其混入生产区。

B、场区雨污水系统

根据项目地形地势，项目在厂区东北角建设初期雨水收集池，并完善厂区雨水收集管沟，确保厂区雨水能进入初期雨水池，同时雨水沟进入初期雨水池前设三通转换阀，将后期雨水排入项目周边环境。初期雨水经有效沉淀后再回用到生产环节。

项目初期雨水收集沉淀池为 50m^3，单次初期雨水约为 42.3m^3，因此本项目现有初期雨水收集池能满足本项目需要。

2）生产废水循环利用的可行性分析

根据工程分析及厂区原有污染情况分析可知：项目石材加工由于石材裁剪、纺型、打磨、开孔等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对切机、纺型机、磨机、开孔机等设备进行喷淋降温，需要用冷却水。根据建设方介绍，结合企业往年运行实际情况，项

目生产用水量约为 13512m³/a（45.04m³/d），加工过程、地面冲洗及废水循环沉淀过程蒸发水量约为 10%，则项目循环水量为 12160.8m³/a（40.536m³/d），新鲜水补充量为 1351.2m³/a（4.504m³/d）。类比汨罗地区同类型石材加工项目，生产废水中 pH 约为 6.85、SS 约为 2000mg/L，则废水污染物 SS 产生量约为 0.081t/d（24.322t/a）。

①沉淀池规模

根据项目现有沉淀池建设情况，厂区在生产车间北侧设置了三级沉淀池，一#、二#、三#沉淀池容积分别为 30m³、25m³、25m³，总容积约 80m³。本项目循环水量为 12160.8m³/a（40.536m³/d），沉淀池规模满足本项目生产废水循环利用的需要，沉淀时间可大于 24h。

② 沉淀池建设要求

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。

本次环评要求设置顶棚后符合要求。

③ 生产废水处理工艺

项目生产废水采取三级絮凝沉淀后回用项目设备冷却用水。

④工艺处理效果

本项目生产用水主要为冷却降尘作用，生产工艺对水质要求不高。根据项目原有运行经验及类比当地同类型石材加工企业，生产废水经 PAC 絮凝三级沉淀后，废水 SS 浓度约为 70mg/L。生产废水经自然沉淀后清水水质相对较差，但能满足石材加工生产用水需要。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。

3）沉渣渗滤液

项目灰渣产生量约为 385t/a（含水约 60%），在干化场堆放过程中会有少量渗滤液产生，产生量约为 38.5t/a（含 10%计）。本项目干化场设置在沉淀池旁边，渗滤液通过干化场四周设置的导流沟进入沉淀池继续沉淀后回用于生产，不外排。

4）生活污水

厂区管理及生产工作人员合计 8 人，厂内不设员工住宿，生活用水量为 192m³/a（0.64m³/d），生活废水排放量为 153.6m³/a（0.512m³/d）。由于项目位于农村，无污水收集管网，因此生活污水经化粪池处理后需安排专人定期运至周边菜地、林地用作肥用。根据现场踏勘，本项目周边有大量林地、菜地，本项目生活废水产生量较少，能完全消

纳本项目产生的生活废水。

综上，经整治措施整治后，厂区生产废水全部循环利用，不外排；生活污水用于周边菜地、林地肥用；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，故整治措施可行。

2、地下水

本项目为石材加工项目，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，属于“J 非金属矿采选及制品制造 62、石材加工”为Ⅳ类，可不开展地下水环境影响评价。

3、废气

项目石材加工废气主要来自石材裁剪、纺型、打磨、开工等工序产生的粉尘、手工胶粘房产生的有机废气、道路扬尘、食堂油烟。

（1）环境空气影响分析及环保措施可行性分析

1）石材裁剪、纺型、打磨、开工产生的粉尘环保措施可行性分析

根据工程分析，本项目粉尘产生量约为 1.972t/a（0.13kg/h），由于项目采取湿法作业，产生粉尘绝大部分随切割冷却水流入沉淀池沉降，逸散入车间粉尘呈无组织排放。且生产车间封闭，因此散发到空气中的粉尘量较少，约为产生量的 10%，即 0.197t/a（0.082kg/h），排放量较少。此措施从环保角度考虑可行。

2）手工胶粘产生的废气环保措施可行性分析

本项目需要在手工胶粘房内对加工后的石材使用云石胶对石材进行胶粘组合，此工序会产生一定量的 VOCs。根据工程分析，VOCs 产生量为 0.094t/a（0.0392kg/h）。根据现场监测数据，本项目厂界各 VOCs 均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准要求。此措施从环保角度考虑可行。

3）材料运输扬尘环保措施可行性分析

本项目运输方式为汽车运输，原材料及产品均通过县道 Y059 和 G107 进行运输。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。建设单位定期对道路进行冲洗，运输车辆降低行驶速度，减少载重量，以减小扬尘的产生量。采取以上措施后，对周围空气环境影响较小。

4）食堂油烟环保措施可行性分析

本项目要求食堂油烟废气采取油烟净化器处理后高于食堂屋顶排放排放，油烟净化器效率按 60%计，风机风量按 1000m³/h，则处理后油烟排放量为 0.576kg/a，排放浓度为 0.96mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（油烟≤2mg/m³）的要求，对周围环境空气影响较小。

综上所述，本项目采取以上环保措施后，项目废气均能得到合理处置，对周边环境影响较小，环保措施可行。

（2）环境空气 ARESCREEN 估算

本项目运营期主要废气主要大理石板、花岗岩板、人造板在下料切割、纺型、打磨、开孔产生的粉尘、手工胶粘产生的废气。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的 ARESCREEN 筛选及评价等级模式对项目的大气环境评价工作进行评级。结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级依据进行分级。计算参数情况如下表 7-1—7-2 所示。

表 7-1　评级因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（mg/m³）	标准来源
TSP	24 小时平均	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
VOCs	8 小时平均	0.6	《环境影响评价技术导则大气环境》中附录D 表D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值要求

注：TSP 1h 平均质量浓度限值按 3 倍日平均质量浓度限值计算，即 0.9mg/m³；VOCs1h 平均质量浓度限值按 2 倍 8h 平均质量浓度限值计算，即 1.2mg/m³。

（2）评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的判定原则，运行导则附录 A 推荐模型估算模式进行预测，来确定大气环境影响评价等级，分别计算每个污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义为

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}——第i 个污染物的环境空气质量标准，ug/m^3。一般选用GB3095中1小时平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率Pi按上述公式计算，如污染物数i大于1，取P值中最大者Pmax。

表 7-3 大气环境影响评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级评价工作分级判据
一级	Pmax ≥10%
二级	1%≤P max＜10%
三级	Pmax＜1%

同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。项目估算模型参数选择见下表。

表 7-4 估算模型参数一览表

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		38°C
最低环境温度		-3.9°C
土地利用类型		农村
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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/º	/

（3）预测源强、参数

①预测因子源强

项目面源预测因子源强、参数见表7-5。

表 7-5 面源参数一览表

面源名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放速率/（kg/h）	
					TSP	VOCs
生产车间	60	20	0	6	0.082	0.0392

②评价工作等级确定

本项目所有污染源正常排放的污染物的和D10%预测结果如下：

表 7-6 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(mg/m³)	C_{max} (mg/m³)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	VOCs	1.2	0.01027	0.86	
矩形面源	颗粒物	0.9	0.02147	2.39	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的**颗粒物** P_{max} 值为 2.39%，C_{max} 为 **0.02147**mg/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。**不进行进一步预测与评价。**

（4）大气污染物排放核算表

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	浓度限值	
1	石材裁剪、纺型、打磨、开孔	颗粒物	湿法作业	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值	1mg/m³	0.197t/a
2	手工胶粘	VOCs	机械通风	执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准要求	2mg/m³	0.094t/a
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		0.197t/a	
			VOCs			

（5）大气环境防护距离

根据污染物的产生和排放情况，选取 TSP、VOCs 作为本项目大气环境防护距离计算的预测因子。结合项目粉尘产生情况，环评选择生产车间石材裁剪、纺型、打磨、开孔工序产生的粉尘及手工胶粘产生的 VOCs 对周边环境影响进行预测。粉尘及 VOCS 排放源排放参数如表 7-5 所示。

根据预测厂界外无超标点，表示本项目无组织排放粉尘浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值、VOCs 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准要求，无需设置大气环境防护距离。

4、噪声

项目石材切割、磨光、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，其噪声值在 80-95dB(A)之间，目前建设方采取的降噪措施为：项目生产车间各切机、磨机、纺型机及开孔机等设备安装减振基座，车间进行了单层钢板封闭。

根据湖南谱实检测技术有限公司 2020 年 4 月 1-2 日对项目正常运行情况下厂界声环境做了现状监测，见下表。

表 7-8　噪声现状监测结果　　（单位：dB（A））

测点编号	监测时间	昼间噪声测量值 dB(A)	标准值	是否达标	夜间噪声测量值 dB(A)	标准值	是否达标
N1 项目地东侧外 1m 处	4.1	53.4	60	达标	44.1	50	达标
	4.2	54.7		达标	43.5		达标
N2 项目地南侧外 1m 处	4.1	54.4		达标	43.2		达标
	4.2	53.8		达标	42.4		达标
N3 项目地西侧外 1m 处	4.1	54.0		达标	42.7		达标
	4.2	53.2		达标	43.1		达标
N4 项目地北侧外 1m 处	4.1	52.3		达标	45.7		达标
	4.2	53.0		达标	44.5		达标
N5 项目地西侧居民点	4.1	52.1		达标	43.0		达标
	4.2	51.9		达标	42.3		达标

根据以上数据可知，项目厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5、固体废弃物

本项目固废主要为废云石胶桶、沉淀池沉渣、废边角料、废锯片、生活垃圾等。

项目各类固废处置方式见下表

表 7-9 项目固废产生及处置利用方式

序号	分类	固体废弃物名称	产生工序	形态	产生量	处置方式
1	一般固废	沉淀池沉渣	污水处理	固态	385t/a	干化后外售制砖企业综合利用
2		废边角料	裁剪、纺型	固态	7315t/a	
3		废锯片	切割	固态	35 片/a	集中收集暂存后由物资回收公司利用
4	危险固废	废云石胶桶	胶粘	固态	100kg/a	暂存于危废暂存间后交由原厂家回收
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	1.2t/a	收集后运至村垃圾堆放点

需设置设有顶棚的干化场（5m²），沉渣经干化后及时外售制砖企业综合利用，干化场深 3m，容积为 15m³，按沉渣 2.2t/m³ 计，可存放沉渣 33t，满足一周的沉渣产生量，由制砖企业每周处理。

为合理安全的管理项目产生的各类固废，本环评要求建设单位设置一座危险废物暂存间，用于暂存废云石胶桶。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设。

危险废物暂存间相关建设要求如下：

危险废物暂存间位于灰渣暂存区内，面积约为 5m²，危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设。

（1）危废暂存间基础以仓库式的形式建设，库内地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10^{-7}cm/s)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10 -10 cm/s。

（2）危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 50 年一遇的暴雨不会进入库内。

（3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

（4）用以存放的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（5）危险废物暂存间应具有防风、防雨、防晒、防渗漏。

固体废物的日常管理要求

（1）须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。

（2）本项目运营过程中应按照湖南省和岳阳市危险废物管理要求，填报湖南省危险废物登记表、岳阳市固体（危险）废物申报登记备案表等相关表格

（3）加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格废渣转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。

（4）定期对库进行检查，发现破损，应及时进行修理。

（5）收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，危险废物的容器和包装物必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护

图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 所示标签设置危险废物识别标志。

（6）按照危险废物特性分类进行收集、贮存，危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

（7）危险废物库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

（8）加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

（9）在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。

（10）转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。

（11）建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。

（12）有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。

（13）贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。

（14）相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。

运输要求：

（1）本项目危废可通过汽车运输。

（2）运输车辆必须要有塑料内衬和帆布盖顶，废渣需袋装，运过程中要防渗漏、防扬撒，不得超载；并配备发生事故的应急工具、药剂或其他辅助材料，以便于消除或减轻对环境的污染危害。

（3）不同类型的废渣不宜混装运输，运输工具未经消除污染不能装载其他物品。

（4）运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。

（5）从事运输人员，应接受专门安全培训后方可上岗。

综上所述，本项目采取以上措施后，固体废物处理处置符合国家《中华人民共和国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《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）相关要求，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，治理措施可行。

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)中附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表，可知本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，但根据“注 1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入Ⅳ类。”，本项目可视作“仅切割组装的”，故土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类。且根据 4.2.2 中“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类，见附录 A，其中Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价”；因此无需进行土壤评价。

7、环境风险评价

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018），本项目不涉及危险物质，Q＜1，项目环境风险潜势为 I。最终判定本项目环境风险评价等级为简单分析。

1、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。

2、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、废气事故排放等引起的环境问题，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、员工生活污水。生产废水及地面冲洗废水经沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后，委托周边居民清掏，用于周边菜地浇灌。沉淀池及废水截流沟出现管道破损、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 车间沉淀池及废水截流沟必须作水泥硬底化防渗处理，废水发生散落时，不会通过地面渗入地下而污染地下水。

B. 定期对沉淀池及废水截流沟进行检修。

2）废气事故排放应急处理措施

项目裁剪、纺型、开孔工序采用湿法加工，生产过程全程带水作业，产生粉尘绝大部分随切割冷却水流入沉淀池沉降，逸散入车间粉尘呈无组织排放。

本项目手工打磨胶粘工序在封闭式手工打磨胶粘房内进行，其产生的废气经风机机械通风排放。

若因风机故障停止运行，会导致车间内有机废气浓度较高，对生产人员有一定的影响。企业需要立即停止该工序，待风机恢复正常使用后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

3、风险结论

本项目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 7-10　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 7 万平方米装饰石材整治项目			
建设地点	汨罗市罗江镇红花山村 1 号			
地理坐标	经度	113°10'29.0"	纬度	28°507.6"
主要危险物质及分析	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	（1）废气事故排放会污染周边大气环境。 （2）废水事故排放会污染周边土壤及地表水体。			
风险防范措施要求	加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全生产教育。生产车间设专人负责。 定期对各生产设备、容器等进行检查维修。			
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。				

8、合理性分析

（1）产业政策合理性分析

本项目主要从事大理石板及花岗石板加工，主要产品为装饰石材。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，本项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺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策。

（2）规划及选址可行性分析

本项目选址位于汨罗市罗江镇红花山村 1 号，根据《罗江镇土地利用总体规划（2016-2020）2016 年调整完善方案》中“罗江镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护，建设用地控制。乡镇企业较为发达，形成了以碳素生产、新材料、汽车零配件、农副产品加工、烟花、茶叶加工、建材生产为主的产业发展格局。”本项目属于新

建（整治）项目，根据汨罗镇罗江镇人民政府、汨罗市自然资源局罗江所及汨罗市红花山村村民委员会均同意本项目办理环保手续（见附件 4），项目用地符合当地规划；本项目为大理石板及花岗石板加工，属于建材行业，符合罗江镇产业发展规划，且罗江镇目前暂时还未制定准入负面清单，故本项目不违反罗江镇的总体规划和产业定位。

选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目污染源强如生活污水、噪声、粉尘、有机废气，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

（3）平面布置合理性分析

本项目厂房呈南北向，由南向北依次布置云石胶暂存区、原料区、产品区、湿法下料切割区、湿法打磨区、湿法纺型区、手工胶粘房，厂房设备按生产工艺呈流水线布设区。项目原料石材位于生产车间内原料区及生产车间东侧原材料堆场，废水处理系统位于厂房北侧，干化场设置与废水处理系统北侧，厂区生产废水可自流进入沉淀池处理；手工胶粘房布置在厂区北侧，远离周边居民点，且对废气机械通风处理，对周边影响较小，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅。

综上所述，本项目平面布局合理，无需进行平面布局优化。

9、三线一单合理性分析

（1）生态保护红线

2018 年 7 月 26 日，湖南省环保厅印发了《湖南省生态保护红线》。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧(湘江、资水、沅江、澧水)的源头区及重要水域。

项目位于汨罗市罗江镇红花山村 1 号（东经 113°10'29.0"、北纬 28°507.6"），本项目不在《湖南省生态保护红线》保护范围内。

（2）环境质量底线

根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2018 年环境质量公报中的结论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM 2.5 ）的年平均值超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）中二级标准，超标倍数为 0.31 倍，本项目所在区域 2018 年环境空气质量为不达标区域；目前汨罗市环境空气质量正持续向好改善。本项目产生的大气污染因子主要为颗粒物，建设单位将严格按照根据《湖南省大气污染防治特护期实施方案（2018-2020 年）》要求，做好扬尘控制措施，确保颗粒物能稳定达标排放。

项目经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状，因此，基本符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目所用资源主要为电能、水和土地等，所占资源较少，污染物排放量小，且区域电能和水资源丰富，因此，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

根据《关于印发<湖南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知，湘发改规划〔2018〕972 号》、《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知，湘发改规划〔2018〕373 号》，汨罗市尚无环境准入负面清单。

综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

10、与《大气污染物防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）相符性分析

《大气污染物防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）要求：“在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂”。本项目不属于石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业，且本项目使用的云石胶为低挥发性物质，符合《大气污染防治行动计划》有关要求。

11、环境管理与监测计划

贯彻执行我国环境保护法规，实现整治项目的社会、经济和环境的协调统一，必须对整治项目的污染物排放及地区环境质量实行监控。通过环境管理与控制，保证各项环境保护措施的落实，最终达到减缓工程建设对环境的不利影响，保护项目所在地区环境质量的目的。本节主要对本项目的环境管理与环境监测工作提出建议。

11.1 环境管理

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

根据整治项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少企业污染物的排放。应充分利用管理机构，增加负责生产安全与环境管理人员，实行专人负责制，其职责是负责组织、落实、监督公司的环境保护计划、环境管理制度、污染源管理以及环境统计等工作。

（1）应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督生产过程中的环境保护及相关管理工作；

（2）应对所有工作人员进行环境保护培训；

（3）建立环境保护监测制度，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录；

（4）应建立生产、消防、环保、工商、税务等档案台帐，并设专人管理，资料至少应保存五年；

（5）应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度；

（6）应认真执行排污申报制度。

2、环保机构设置

本项目整治完成后，建设单位应设立专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1～2 名，负责该公司日常环保监督管理工作，并在生产车间设兼职环境监督人员。为保证工作质量，上述人员须经培训合格后方能上岗，并定期参加国家或地方环保部门的考核。

3、排污口规范化

据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

(1)废水排放口

本项目不设废水排放口。

(2)废气排放口

本项目不设废气排放口。

(3)固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

(4)固体废物储存场

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地。

4、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定，本项目整治完成后，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。本项目厂内监测计划见下表。

表 7-11 污染源监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频率
废气	厂界上风向、下风向	颗粒物、VOCs	每季度一次
	食堂油烟排放口	油烟	一年一次
噪声	厂界	等效 A 声级	每季度一次

5、排污许可证申请要求

《排污许可管理办法（试行）》已于2018年1月10日起施行，企业应当按照规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，到2020 年，建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。申请材料应当包括：

（一）排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类、排放浓度和排放量，执行的排放标准；

（二）自行监测方案，自行监测方案应当包括以下内容：监测点位及示意图、监测指标、监测频次；使用的监测分析方法、采样方法

（三）由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；

（四）排污单位有关排污口规范化的情况说明；

（五）建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关国家规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

（六）排污许可证申请前信息公开情况说明表；

在填报排污许可证申请时，应承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

12、环保投资和整治竣工环保验收内容

环保投资：项目总投资600万元，其中环保投资45.5万元，占总投资的7.58%，环保投资分项具体见下表7-12，“整治”竣工验收一览表见表7-13。

表7-12　环保投资一览表

项　目		投资额（万元）		治 理 效 果
		已投资	追加投资	
废水	生产废水经三级沉淀池沉淀后回用	8	2	处理后全部回用于生产
	生活污水经化粪池处理	0.5	0	农田肥用
	事故池、雨水池及配套雨水沟	2	3	雨水收集后用于生产、事故废水不外排
噪声	车间隔音；设备减振	5	0	厂界达标
废气	石材裁剪、纺型、开孔工序过程喷水设施	2.0	0.5	达标排放
	手工胶粘产生的废气采取封闭式手工胶粘房，通过风机机械通风排放	3	0	达标排放
	油烟净化器	0	0.5	达标排放
固废	固废暂存区（灰渣储存区）	2	15	符合环保要求
	干化场	1	0	符合环保要求
	危险废物暂存场所	0	1	符合环保要求
总投资		23.5	22	
环保总投资		45.5		环保投资所占比例 7.58％

表7-7　“整治”竣工验收一览表

污染类型	排放源	污染因子	防治措施	达到的排放标准
废气	石材裁剪、纺型、打磨、开孔工序过程	颗粒物	湿法作业	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中无组织排放标准
	道路扬尘	颗粒物	洒水、清洁	

	手工胶粘产生的废气	VOCs	封闭式手工胶粘房+风机机械通风排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5标准要求
	食堂	油烟	油烟净化设施处理后高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准
废水	加工过程废水	SS	设置三级絮凝沉淀池、车间配套排水沟	全部回用于生产
	生活污水	COD、NH_3-N等	化粪池（10m^3）	菜地、林地肥用
	初期雨水	SS	厂区设置雨水沟及初期雨水收集池，雨水池容积为50m^3。	初期雨水收集后用于生产
固体废物	石材裁剪、纺型	边角料	灰渣暂存区暂存，灰渣暂存区设置围挡、地面防渗及顶棚。定期外售做路基填土或制砖	《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
	沉淀池	沉渣	干化场干化后委托制砖企业综合利用	
	石材裁剪	废锯片	经灰渣储存间暂存后由物资回收公司重新利用	
	员工生活	生活垃圾	收集后运至村垃圾堆放点	生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
	胶粘	废云石胶桶	暂存于灰渣暂存区的危废暂存间后交由原厂家回收	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单
噪声	生产设备	LeqA	设备减振、车间隔声	《工业企业厂界环境噪排放标准》（GB12348-2008）2类

8、建设项目生产中拟采取的防治措施及预期治理效果：

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	石材裁剪、纺型、打磨、开孔	颗粒物	湿法作业	达标排放
	道路扬尘	扬尘	洒水、清洁	达标排放
	手工胶粘	VOCs	封闭式手工胶粘房+风机机械通风排放	达标排放
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后高于屋顶排放	达标排放
水污染物	石材裁剪、纺型、打磨、开孔冷却过程废水及车间地面冲洗废水	SS	沉淀池絮凝沉淀后返回生产工序循环利用	不外排
	生活污水	COD、NH_3-N	化粪池处理用于菜地、林地肥用	菜地、林地肥用
	初期雨水	SS	初期雨水收集池	用于生产
固体废物	石材裁剪、纺型	废边角料	灰渣暂存区暂存，定期外售做路基填土或制砖	合理处置
	沉淀池	沉渣	自然干化后袋装暂存于灰渣暂存区后定期外售做路基填土或制砖	
	石材裁剪	废锯片	经灰渣储存间暂存后由物资回收公司重新利用	
	员工生活	生活垃圾	收集后运至村垃圾堆放点	
	胶粘	废云石胶桶	暂存于灰渣暂存区的危废暂存间后交由原厂家回收	妥善处置
噪声	对噪声设备分别采取隔声措施，对厂房进行吸声处理等，实现厂界达标 。			
生态保护措施及预期效果 本项目为整治项目，无施工期生态破坏影响，因此本项目对其生态影响较小。				

9、结论和建议

一、结论

1、项目概况

汨罗创美石材贸易有限公司始建于2015年，租赁汨罗市罗江镇红花山村1号约8亩进行生产建设，于2015年10月投产运行，运行至今尚未办理环评手续，本次环评属于新建（整治）项目。

汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目总投资600万元，占地面积5344.4（8亩），项目总建筑面积为1940m^2，建设内容为生产车间、生活办公区、仓库、食堂^2、原材料堆场、三级沉淀池及配套设施、灰渣暂存区、危废暂存区等。。

2、产业政策相符性分析

本项目主要从事大理石板及花岗石板加工，主要产品为装饰石材。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，本项目产品及使用的原材料、生产设备、生产工艺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策。

3、区域环境质量状况

环境空气质量：历史监测数据表明，2017年，汨罗市PM_{10}、$PM_{2.5}$均出现超标，PM_{10}、$PM_{2.5}$的超标倍数分别为0.014倍、0.229倍；2018年，汨罗市$PM_{2.5}$出现超标，超标倍数分别为0.029倍，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

结合汨罗市2017年和2018年环境空气质量公报结果可知，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》和汨罗市人民政府通过《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，2018年度 PM_{10}年平均质量浓度已达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。由此可见，汨罗市环境空气质量正持续向好改善，在2019年底预期实现$PM_{2.5}$年平均质量浓度2018年可达到0.035mg/m^{3}的要求。TVOC监测浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准限值。

地表水环境质量：各监测断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的Ⅲ类标准，SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准要求。地表水环境质量较好。

地下水环境质量：项目区域地下水环境质量良好，所有指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

声环境质量：厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

4、营运期环境影响评价分析结论

①废水

项目生产废水及车间冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集后泵回沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排；建设单位需定期对截留沟和沉淀池内沉渣进行清理，确保生产废水处理设施正常运行。

本项目员工生活污水通过化粪池处理后用于周边菜地、林地农肥使用，不外排周边水体，不会对周边水体水质产生影响。

②废气

裁剪、纺型、打磨、开孔工序采用湿法加工，生产过程全程带水作业，产生粉尘绝大部分随切割冷却水流入沉淀池沉降，逸散入车间粉尘呈无组织排放。手工胶粘工序在封闭式手工胶粘房内进行，其产生的废气经风机机械通风排放。食堂油烟经过油烟净化设施处理后高于屋顶排放。项目废气污染物就能达标排放。

③固体废弃物

建设单位需按照按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求建设一个 5m^2 的危险废物暂存间。废云石胶桶属于危险废物，暂存危废暂存间后交由原厂家回收；废边角料打包外售做路基填土或制砖；沉淀池沉渣经干化场干化后委托制砖企业综合利用；废锯片由物资回收公司利用；生活垃圾由垃圾桶收集后运至垃圾中转站。

④噪声

项目石材裁剪、纺型、但、开孔等工序均有强噪声产生，其噪声值在 80-95dB(A)之间，主要降噪措施：车间封闭隔声及设备减振等措施。

5、选址合理性分析

本项目选址位于汨罗市罗江镇红花山村 1 号，根据《罗江镇土地利用总体规划（2016-2020）2016 年调整完善方案》中“罗江镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护，建设用地控制。乡镇企业较为发达，形成了以碳素生产、新材料、汽车零配

件、农副产品加工、烟花、茶叶加工、建材生产为主的产业发展格局。”本项目属于新建（整治）项目，根据汨罗镇罗江镇人民政府、汨罗市自然资源局罗江所及汨罗市红花山村村民委员会均同意本项目办理环保手续（见附件 4），项目用地符合当地规划；本项目为大理石板及花岗石板加工，属于建材行业，符合罗江镇产业发展规划，且罗江镇目前暂时还未制定准入负面清单，故本项目不违反罗江镇的总体规划和产业定位。

选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目污染源强如生活污水、噪声、粉尘、有机废气，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

6、综合评价结论

综上所述：本项目符合国家产业政策，选址合理，总平面布置基本合理。通过评价分析，建设单位在落实好整改措施及相关污染防治措施的前提下，各污染物可做到达标排放，对周围环境的污染影响小，从环境保护角度考虑本项目的建设是可行的。

二、建议和要求：

（1）加强职工清洁生产意识教育，在日常操作过程中要树立清洁生产意识，以减少污染物排放量和提高资源的利用率。

（2）建立环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

（3）加强循环水池的维护和管理，确保项目生产性废水不外排周边水体。

（4）企业应加强对操作设备的运行管理，确保作业过程的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。

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

注　　释

本报告表应附以下附件、附图：

附图:

附图 1：项目地理位置图

附图 2：平面布置及整改方案示意图

附图 3：环境保护目标示意图

附图 4：厂区现场照片

附图 5：排水路线图

附图 6：现状监测布点图

附件:

附件 1　委托书

附件 2　营业执照

附件 3　租赁协议

附件 4　选址意见表

附件 5　红花村村委会关于项目建设时间的证明

附件 6　原料供应合同

附件 7　原材料放射性检测报告

附件 8　现状监测报告

附表：

自查表

建设项目环评审批基础信息表

汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目环境影响报告表评审意见

2020年4月28日晚，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗创美石材贸易有限公司和评价单位岳阳凯丰环保有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了技术说明。经认真讨论评审，形成如下审查意见：

一、工程概况

（1）项目名称：年产7万平方米装饰石材整治项目；

（2）建设单位：汨罗创美石材贸易有限公司；

（3）建设地点：罗江镇红花山村1号

（4）项目性质：新建（整治）；

（5）总投资：600万元，其中环保投资51.5万元，占总投资8.58%。

（6）建设规模：占地面积5344.4（8亩），项目总建筑面积为1940m2，建设内容为生产车间、生活办公区、仓库、食堂、原材料堆场、三级沉淀池及配套设施、灰渣暂存区、危废暂存区等。

二、报告表修改完善时建议注意以下几点：

1、细化项目选址与当地用地规划、产业布局的相符性分析，给出评价结论，完善相关附件资料。

2、核实项目产品方案及主要经济指标；核实原辅材料种类、数量、成分、消耗量及合法来源，补充放射性监测数据；核实水平衡图。

3、加强评价范围内周边环境现状和污染源调查，完善环境空气环境质量现状评价；细化整治内容一览表。核实项目评价范围内环境保护目标，说明其规模、方位、功能及距离，明确其保护类别和要求，进一步优化厂区平面布局方案。

5、进一步强化项目废水、废气、噪声污染源强核算，并根据核算的结果提出切实可行的污染防治措施；细化分析粉尘和有机废气污染防治措施的可行性及其达标排放的可靠性；强化雨污分流措施，明确项目雨水排放途径及去向，补充雨水流向图，补充初期雨水建设要求及收集处理措施；强化生产废水处理工艺的合理性分析和回用的可行性分析，进一步核实生产废水循环沉淀池容积能否满足生产要求；补充截流沟、干化池、事故应急池建设要求，细化沉渣的干化方式，并分析与项目的匹配性。

6、核实项目固废种类、产生量和属性，明确收集、暂存和处置措施。

7、完善环保措施和竣工验收一览表内容，进一步核实

污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资。

评审人：熊朝晖（组长）、周波、杨登（执笔）

汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目环境影响报告表

评审会专家签名表

2020 年 4月28日

姓 名	工 作 单 位	职称	电话	备注
[illegible]	岳阳市环科学会	高工	13973060771	
[illegible]	汨罗分局环评审查委员会		13873071456	
[illegible]	汨罗生态环境分局环评审查委员会		18773096935	

附件 1

环境影响评价委托书

岳阳凯丰环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，兹委托贵公司对“ 年产 7 万平方米装饰石材整治项目 ”进行环境影响评价。

委托方（签章）

2020 年 3 月 21 日

附件 2

营业执照

副本编号：1 - 1

(副本)

统一社会信用代码 91430681MA4M48GMX9

名　　称　汨罗创美石材贸易有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

住　　所　湖南省岳阳市汨罗市罗江镇红花山村31组

法定代表人　翁庆良

注册资本　贰拾万元整

成立日期　2017年09月14日

营业期限　2017年09月14日　至　2037年09月13日

经营范围　石材、建材、装饰材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

岳阳市食品药品工商质量监督管理局

2017　年　9　月　28　日

提示：

1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；

2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.hnaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3

租 赁 合 同

甲方：红花村委会

乙方：翁庆良（身份证号 430681197508062038）

经村委会全体党员讨论同意，将我村原上茶场（现毛友池造林处）所在地租与乙方翁庆良做为存放沙石场地，并签定合同如下：

1、所使用租赁面积为 8 亩；

2、租赁价格为每亩 200 元\年；

3、租赁时间为 2014 年至 2044 年 3 月 26 日止。

甲方：（签字盖章）红花村委会

乙方：翁庆良

2014 年 3 月 26 号

附件 4

建设项目选址意见表

建设项目基本情况	
项目名称	阳江创美石材贸易有限公司
建设单位	（盖章）
项目选址	阳江市阳江镇红花山村.
负责人及联系电话	谢东良. 15700816777
生产工艺	石材、装饰材料加工.
原辅材料	天然大理石. 人造大理石..
产品规模	
主要环境影响	
各相关单位选址意见	
当地村（社区）委员会	情况属实，请相关部门依法依规办理！ （盖章）
所属镇人民政府	请上级部门依法依规办理 2019.12.27（盖章）
国土部门	经实地察看拟同意在该地选址，依法办理手续后方可生产. 2019.12.27（盖章）

附件 5

证明

汨罗市劲美石材贸易有限公司，自建厂房于罗江镇红花山村 107 国道附近，于 2015 年 5 月至 2016 年 10 月建成。

情况属实，特此证明！

红花山村委会

2020 年 4 月 30 日

附件 6-1

工矿产品购销合同

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司　　合同编号：HT20190608001

需方：　汨罗创美石材贸易有限公司　　签定日期：2019年6月8日

一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额、供货时间及数量

产品名称	牌号商标	规格型号	计量单位	数量	含税单价	含税金额
岗石板材		厚板	平方米	671.00	108.00	72,468.00
岗石板材		厚板	平方米	656.00	90.00	59,040.00
				1,327.00		131,508.00
合计人民币金额（大写）壹拾叁万壹仟伍佰零捌元整						

二、质量问题

按样品生产，由于供方提供的产品出现质量问题，由供方负责。

三、交（提）货地点、方式

供方仓库.

四、运输方式及到达站港和费用负担

货物从生产厂家至需方指定的地点的运输费用由需方承担。

五、验收标准、方法及提出异议期限

按样品及双方事前约定的生产工艺要求进行验收，三个月质保期。

六、结算方式及期限

供方收款时必须向需方提供13%增值税发票，出货后一个月内将发票交需方.提货前付清货款.需方电汇付款

七、如需提供担保，另立合同担保书，作为本合同附件。

八、违约责任

卖方未按要求或因不可抗力外的因素导致不能履行本合同，卖方应负责赔偿买方经济损失，并承担一切法律责任.若买方不按时装货或中途单方面终止合同，买方负责赔偿卖方经济损失，并承担一切法律责任.

九、解决合同纠纷的方式

解决纠纷方式交予合同鉴定地的仲裁机构仲裁。

十、其它约定事项

本合同一式两份，供需双方各执一份。

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司	需方：汨罗创美石材贸易有限公司
单位名称（章）：	单位名称（章）：
单位地址：贺州市平桂管理区石梯村规划工业大道西侧	单位地址：湖南省岳阳市汨罗市罗江镇红花山村31组
法定代表人：	法定代表人：
电　　话：0774 5686999	电　　话：157 0081 6777
开户银行：桂林银行股份有限公司贺州城西支行	开户银行：湖南汨罗农村商业银行股份有限公司建设路支行
帐　　号：6604 0005 2747 5000 10	帐　　号：8608 1550 0119 7808 9012
邮　　编：542800	邮　　编：

附件 6-2

工矿产品购销合同

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司　　合同编号：HT20191101001

需方：　汨罗创美石材贸易有限公司　　签定日期：2019年11月1日

一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额、供货时间及数量

产品名称	牌号商标	规格型号	计量单位	数量	含税单价	含税金额
岗石板材			平方米	899.76	58.00	52,186.00
合计人民币金额（大写）伍万贰仟壹佰捌拾陆元整						

二、质量问题

按样品生产，由于供方提供的产品出现质量问题，由供方负责。

三、交（提）货地点、方式

供方仓库.

四、运输方式及到达站港和费用负担

货物从生产厂家至需方指定的地点的运输费用由需方承担。

五、验收标准、方法及提出异议期限

按样品及双方事前约定的生产工艺要求进行验收，三个月质保期。

六、结算方式及期限

供方收款时必须向需方提供13%增值税发票，出货后一个月内将发票交需方. 提货前付清货款. 需方电汇付款。

七、如需提供担保，另立合同担保书，作为本合同附件。

八、违约责任

卖方未按要求或因不可抗力外的因素导致不能履行本合同，卖方应负责赔偿买方经济损失，并承担一切法律责任. 若买方不按时装货或中途单方面终止合同，买方负责赔偿卖方经济损失，并承担一切法律责任.

九、解决合同纠纷的方式

解决纠纷方式交予合同鉴定地的仲裁机构仲裁。

十、其它约定事项

本合同一式两份，供需双方各执一份。

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司 单位名称（章）： 单位地址：贺州市平桂管理区石梯村规划工业大道西侧 法定代表人： 电　　话：0774-5686999 开户银行：桂林银行股份有限公司贺州城西支行 帐　　号：6604 0005 2747 5000 10 邮　　编：542800	需方：汨罗创美石材贸易有限公司 单位名称（章）： 单位地址：湖南省岳阳市汨罗市罗江镇红花山村31组 法定代表人： 电　　话：157 0081 6777 开户银行：湖南汨罗农村商业银行股份有限公司建设路支行 帐　　号：8608 1550 0119 7808 9012 邮　　编：

附件 6-3

产品购销合同

供方：福建省南安市鑫泰石材有限公司　　合同编号：【2019】191103

需方：汕罗创美石材贸易有限公司　　签订地点：水头

签订时间：2019年11月3日

一、产品资料

名称	规格	单位	实际数量	单价	含税金额（元）
大理石板材		平方	268.182	220	59,000.00
合计			268.182		59,000.00
合计人民币金额（大写）	伍万玖仟元整				

具体规格、数量、金额以实际发生为准。

二、质量要求技术标准，供方对质量负责的条件和期限

质量应按客户确认的样品要求和标准，并符合国家相关产品标准。

三、交（提）货地点、方式

供方工厂验收，合同签订之日起六十日内交货，并开具增值税专用发票

四、运输方式及到达站港的费用和保险

运费费用及保险费用由需方自行承担。

五、合理损耗及计算方法

按行业通常标准。

六、包装标准，包装物的供应和回收

木架包装，包装材料由供方提供。

七、结算方式：转账或者电汇。

八、如需提供担保，加立合同担保书，作为合同附件

九、合同履行期限：6个月

十、违约责任

按《中华人民共和国合同法》执行

十一、其他约定事项：本合同一式两份，双方盖章后生效。

供　方	需　方
单位名称：福建省南安市鑫泰石材有限公司	单位名称：汕罗创美石材贸易有限公司
纳税人识别号：9135 0583 7617 6436 3D	纳税人识别号：9143 0681 MA4M 48GM X9
开 户 行：兴业银行南安水头支行	开 户 行：湖南汨罗农村商业银行股份有限公司建设路支行
银行账号：1565 5010 0100 2080 93	银行账号：8608 1550 0119 7808 9012
签订日期：2019 年 11 月 3 日	签订日期：2019 年 11 月 3 日

附件 6-4

工矿产品购销合同

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司

需方：　汨罗创美石材贸易有限公司

合同编号：HT20191015001

签定日期：2019年10月15日

一、产品名称、商标、型号、厂家、数量、金额、供货时间及数量

产品名称	牌号商标	规格型号	计量单位	数量	含税单价	含税金额
岗石板材		厚板	平方米	505.19	135.00	68,200.00
合计人民币金额（大写）陆万捌仟贰佰元整						

二、质量问题

按样品生产，由于供方提供的产品出现质量问题，由供方负责。

三、交（提）货地点、方式

供方仓库.

四、运输方式及到达站港和费用负担

货物从生产厂家至需方指定的地点的运输费用由需方承担。

五、验收标准、方法及提出异议期限

按样品及双方事前约定的生产工艺要求进行验收，三个月质保期。

六、结算方式及期限

供方收款时必须向需方提供13%增值税发票,出货后一个月内将发票交需方.提货前付清货款.需方电汇付款。

七、如需提供担保，另立合同担保书，作为本合同附件。

八、违约责任

卖方未按要求或因不可抗力外的因素导致不能履行本合同,卖方应负责赔偿买方经济损失,并承担一切法律责任.若买方不按时装货或中途单方面终止合同,买方负责赔偿卖方经济损失,并承担一切法律责任.

九、解决合同纠纷的方式

解决纠纷方式交予合同鉴定地的仲裁机构仲裁。

十、其它约定事项

本合同一式两份，供需双方各执一份。

供方：广西贺州市恒泰石材有限公司 单位名称（章）： 单位地址：贺州市平桂管理区石梯村规划工业大道西侧 法定代表人： 电　　话：0774-5686999 开户银行：桂林银行股份有限公司贺州城西支行 帐　　号：6604 0005 2747 5000 10 邮　　编：542800	需方：汨罗创美石材贸易有限公司 单位名称（章）： 单位地址：湖南省岳阳市汨罗市罗江镇红花山村31组 法定代表人： 电　　话：157 0081 6777 开户银行：湖南汨罗农村商业银行股份有限公司建设路支行 帐　　号：8608 1550 0119 7808 9012 邮　　编：

附件 7-1

No:HJC 2019–0133

2019 20 2542 Z (2019)(桂)质监验字 062 号

检 验 报 告

贺州市恒泰石材有限公司 业务专用章

样品名称 人造岗石(水晶白)

受检单位 广西贺州市恒泰石材有限公司

检验类别 监督抽查

广西碳酸钙产品质量检验中心

地址：贺州市火车站站前大道与民乐路交汇处 邮编：542827
电话：0774-5665103 传真：0774-5665103

广西碳酸钙产品质量检验中心

检 验 报 告

编号：HJC2019–0133　　检验类别：监督抽查

受检单位		广西贺州市恒泰石材有限公司		
委托单位	名　称	广西壮族自治区质量技术监督局	样品名称	人造岗石(水晶白)
			型号规格	2700×1800×15（mm）
	地　址	南宁市星湖路 26 号	商　标	----
	邮政编码	530000	等　级	合格品
生产单位		广西贺州市恒泰石材有限公司	原 编 号	----
			生产日期	2019.06.08
抽样地点		该企业内	抽样标准	JC/T 908-2013
			抽样基数	100 张
抽 样 人		黄 凌　魏军邻	抽样数量	见备注
送 样 人		黄 凌	抽样日期	2019.10.12
收样日期		2019.10.12	样品状况	封签完好，块状样品，符合检验要求。
收样数量		3 组		
检验日期		2019.11.07-2019.11.21		
检验依据		JC/T908-2013《人造石》、GB 6566-2010《建筑材料放射性核素限量》		
检验结论		依据桂质监发[2018]150 号文中《2018 年人造石产品质量广西监督抽查实施细则》要求，对所抽样品的 6 个项目进行了检验，检验结果符合 JC/T908-2013《人造石》标准岗石类产品要求，放射性核素限量符合 GB 6566-2010《建筑材料放射性核素限量》A 类装饰装修材料标准要求。综合判定：该产品本次监督抽查合格。 签发日期：2019 年 11 月 21 日		
备　注		产品抽样数量 168 块：100×100×15（mm）44 块；300×300×15（mm）16 块；300×100×15（mm）28 块；50×50×15（mm）80 块。按规格随机平均分为 4 组，3 组送检，1 组留样。		

批准：曾祥贵　　审核：[illegible]　　主检：张宗[illegible]

广西碳酸钙产品质量检验中心

检 验 报 告

编号：HJC2019-0133

序号	检 测 项 目	技 术 要 求	检测结果	判 定
1	吸水率，%	≤0.35	0.22	符合
2	莫氏硬度	≥3	3	符合
3	落球冲击	225g 实心钢球，800mm 高度自由落下，样品不破损	样品无破损	符合
4	弯曲性能，Mpa	≥15	49	符合
5	压缩强度，Mpa	≥80	136	符合
6	放射性核素限量，Bq/kg	IRa≤1.0	<0.1	符合
		Ir≤1.3	<0.1	
备注	——			

附件 7-2

检 验 报 告

INSPECTION CERTIFICATE

国石中[2019]质检字第 18006350 号

受检单位：福建省南安市高宇石业有限公司

Applicant

产品名称：西奈珍珠（大理石）

Sampie Description

检验类别：委 托 检 验

Test Type

国家石材质量监督检验中心

National Stone Quality Supervision and Inspection Center

国家石材质量监督检验测试中心

Nationgal Stone Quality Supervision and Inspection Center

检 验 报 告

INSPECTION CERTIFICATE

国石中[2019]质检字第 18006350 号　　共 3 页第 1 页

产品名称	西奈珍珠（大理石）	型号规格	（200×200×30）mm
受检单位	福建省南安市高宇石业有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	福建省南安市高宇石业有限公司	样品等级	——
抽样地点	——	到样日期	2019 年 5 月 30 日
样品数量	10 块	送样者	李明灿
抽样基数	——	原编号或生产日期	——
检验依据	GB/T9966-2001《天然饰面石材试验方法》 GB/T18601-2001《天然花岗岩建筑板材》	检验项目	体积密度、吸水率、干燥压缩强度、干燥与水饱和弯曲强度
仪器设备	WD-10c 电子万能试验机、WE-60 液压式万能试验机、TS2000 电子天平、CS1012 电热鼓风干燥箱		

检验结论：

按 GB/T9966—2001 标准对该单位送检的贝鲁特（温莎米黄）样品进行了体积密度、吸水率、干燥压缩强度、干燥与水饱和弯曲强度四项检验，检验结果表明该样品均达到 GB/T9966—2001 标准的技术要求。

2019 年 5 月 30 日

检验专用章

（盖 章）

备　注：

本结果只对检验样品负责

批准：　　审核：　　编制：

检验单位地址：厦门市思明区东坝红松园 1 号　电话 65492561 65492557　邮编：361006

国家建筑材料工业石材质量监督检验测试中心

Stone Materials Quality Inspection & Test Center of China Building Materials Industry

检 验 报 告

INSPECTION CERTIFICATE

国石中[2019]质检字第 18006350 号　　共 3 页第 2 页

产品名称	西奈珍珠（大理石）	型号规格	随形
受检单位	福建省南安市高宇石业有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	福建省南安市高宇石业有限公司	样品等级	——
抽样地点	——	到样日期	2019 年 5 月 30 日
样品数量	5.9kg	送样者	李明灿
抽样基数	——	原编号或生产日期	——
检验依据	GB6566-2001《建筑材料放射性核素限量》	检验项目	放射性素比活度

检验结论：

根据室内低本底高分辨率多道 Y 能谱仪分析结果，该单位送检的西奈珍珠（大理石）样品中的放射性核素比活度为：

镭（Ra）—226	钍（Th）—232	钾（K）—40
60.65±12.20Bq/kg	150.35±14.55 Bq/kg	1535.65±120.53Bq/kg

依据 GB6566-2001 标准，该样品的内照射指数（I_{Ra}）为 0.31，外照射指数（I_{γ}）为 0.98，综合判定为 A 类装修材料。A 类装修材料产销与使用范围不受限制。

2019 年 5 月 30 日

检验专用章

备　注：

1. A 类装修材料要求为：$I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_{\gamma} \leq 1.3$
2. 本结果只对检验样品负责

批准：　　审核：　　编制：

国家石材质量监督检验测试中心检验报告附页

国石中[2018]质检字第 18006350 号　　样品名称：贝鲁特（温莎米黄）　　共 3 页第 3 页

序号	检验项目	计量单位	标准技术[GB/T18601-2001]	检验数量（块）	检验数据			低于、达到或超过标准	备注
					最大值	最小值	平均值		
1	体积密度	G/cm³	≥2.24	5	2.65	2.66	2.60	达到	——
2	吸水率	%	≤0.60	5	0.56	0.65	0.54	达到	——
3	干燥压缩强度	Mpa	≥100.0	5	102.5	102.3	101.4	达到	——
4	干燥弯曲强度	Mpa	≥8.0	5	9.5	9.4	9.5	达到	——
	水饱和弯曲强度			5	9.4	8.8	9.5	达到	——
以下空白									

检测室负责人：

主检：

附件 8

161812050812

检 测 报 告

项目名称：汨罗创美石材贸易有限公司年产7万平方米装饰石材整治项目

委托单位：江西景瑞祥环保科技有限公司

报告日期：2020 年 4 月 14 日

湖南谱实检测技术有限公司

检验检测专用章

声 明

(1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

(2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。

(3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。

(4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。

(5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

(6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。

(7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地　址：长沙市望城区雷锋大道 27 号中吉产业园
网　址：www.ps-test.com
电　话：0731-82712899
传　真：0731-82712899
邮　编：410219

检 测 报 告

一、基础信息

项目名称	汨罗创美石材贸易有限公司年产 7 万平方米装饰石材整治项目		
项目地址	岳阳市汨罗市罗江镇红花山村 31 组		
采样日期	2020.4.1-4.7	分析日期	2020.4.2-4.13
主要采样人员	旷志林、徐贝	主要分析人员	王珍、胡浩东、张慧、邓婷、侯锋、陈立

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1 项目地东南侧厂界	TVOC（8 小时值）	1 次/天，7 天
	G2 项目地东南侧居民点		
无组织废气	G3 厂界西南侧外 5m 处（上风向）	VOC_s、颗粒物	3 次/天，2 天
	G4 厂界东侧外 5m 处（下风向）		
	G5 厂界北侧外 5m 处（下风向）		
地表水	W1 东南水库	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	1 次/天，3 天
	W2 超美水库		
地下水	D1 厂区内水井（E：113°28′7.76″，N：24°20′41.92″）	pH 值、氨氮、耗氧量、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、溶解性总固体、总大肠菌群	1 次/天，2 天
噪声	N1-N4 项目地四周外侧 1m 处	环境噪声（昼、夜）	各 1 次/天，2 天
	N5 项目地西侧居民点		

三、检测分析方法及仪器

（一）样品采集	
类别	采集依据
地表水	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002（4 地表水监测的布点与采样）
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ/T164－2004
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术总则》HJ/T 55-2000
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T 194-2017

（本页完）

续上表

（二）样品分析				
类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	最低检出限
环境空气	TVOC	GB/T 18883-2002附录 C 空气中 TVOC（TVOC）的检验方法	GC-9790Ⅱ气相色谱仪/PSTS15-1	0.5μg/m³
无组织废气	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	气相色谱-质谱仪	0.0003mg/m³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	FA-2004电子天平/PSTS09	0.001 mg/m³
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986	PHS-3C 酸度计/PSTS05	0.01（无量纲）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	SPX-250B 生化培养箱/PSTS21	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.01mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	FA-2004 电子天平/PSTS09	4mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986	PHS-3C 酸度计/PSTS05	0.01（无量纲）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法》HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.025mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006 碱性高锰酸钾滴定法	玻璃器皿	0.05mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》HJ/T 342-2007	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	8mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法》HJ/T 343-2007	滴定管	2.5mg/L
	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》 GB/T 7480-1987	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.02mg/L
	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	SP-752 紫外可见分光光度计/PSTS07	0.001mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 8 称量法	FA-2004 电子天平/PSTS09	4mg/L
	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环保总局（2002年）	XSP-2CA 显微镜/HN-36BS 生化培养箱/PSTS11-1	2MPN/100mL
（三）噪声检测				
类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	最低检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	AWA6228 多功能噪声分析仪/PSTX03	30dB（A）

四、检测结果

4.1 环境空气检测结果

计量单位：μg/m³

检测项目	采样点位	检测结果（8 小时值）						
		4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日	4 月 4 日	4 月 5 日	4 月 6 日	4 月 7 日
TVOC	G1 项目地东南侧厂界	319	286	251	344	308	319	350
	G2 项目地东南侧居民点	305	232	218	315	230	224	261

4.2 无组织废气检测结果

计量单位：mg/m³

采样点位	检测项目	检测结果					
		4 月 1 日			4 月 2 日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G3 厂界西南侧外 5m 处（上风向）	VOCs*	0.239	0.262	0.255	0.248	0.257	0.259
	颗粒物	0.140	0.160	0.143	0.124	0.157	0.141
G4 厂界东侧外 5m 处（下风向）	VOCs*	0.420	0.311	0.416	0.343	0.328	0.341
	颗粒物	0.210	0.195	0.214	0.212	0.192	0.211
G5 厂界北侧外 5m 处（下风向）	VOCs*	0.399	0.405	0.382	0.367	0.334	0.425
	颗粒物	0.298	0.320	0.268	0.283	0.315	0.281

4.3 地表水检测结果

计量单位：mg/L，pH 值：无量纲

检测项目	检测结果					
	W1 东南水库			W2 超美水库		
	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日
pH 值	6.92	6.95	6.94	6.74	6.78	6.80
化学需氧量	18	18	17	14	15	16
五日生化需氧量	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1
氨氮	0.155	0.152	0.158	0.100	0.105	0.114
总磷	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03
悬浮物	8	6	8	8	9	9
石油类*。	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：“ND”表示检测结低于检出限；“*”表示检测结果由分包方提供。

4.4 地下水检测结果

计量单位：mg/L，pH 值：无量纲，总大肠菌群：MPN/L

采样点位	采样日期	检测结果								
		pH 值	氨氮	耗氧量	硫酸盐	氯化物	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	溶解性总固体	总大肠菌群
D1 厂区内水井（E：113°28′7.76″，N：24°20′41.92″）	4 月 1 日	6.67	ND	0.22	12	7.9	0.99	ND	132	ND
	4 月 2 日	6.65	ND	0.25	11	8.2	0.79	ND	119	ND

4.5 厂界环境噪声检测结果

计量单位：Leq：dB（A）

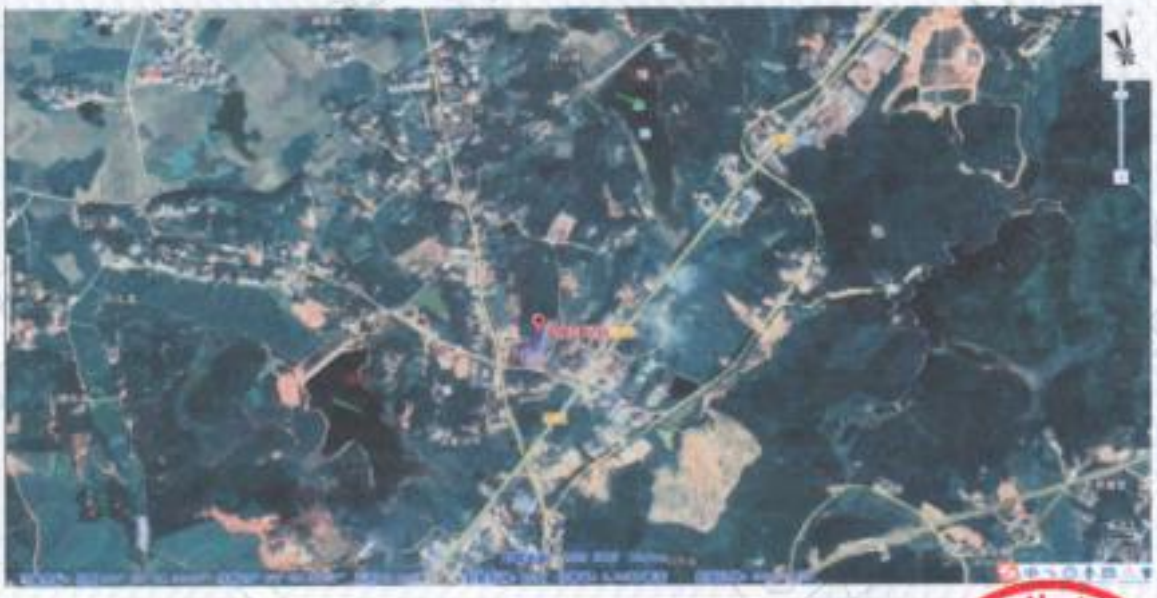
检测点位	检测结果			
	4 月 1 日		4 月 2 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目地东侧外 1m 处	53.4	44.1	54.7	43.5
N2 项目地南侧外 1m 处	54.4	43.2	53.8	42.4
N3 项目地西侧外 1m 处	54.0	42.7	53.2	43.1
N4 项目地北侧外 1m 处	52.3	45.7	53.0	44.5
N5 项目地西侧居民点	52.1	43.0	51.9	42.3

4.6 气象参数

气象参数	日期						
	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日	4 月 4 日	4 月 5 日	4 月 6 日	4 月 7 日
天气	晴	晴	晴	晴	阴	多云	阴
气温（℃）	16.4	17.8	20.2	21.3	19.4	17.2	16.7
气压（kPa）	101.1	100.9	100.5	100.5	100.7	100.9	100.9
风向	西南	西南	西南	西南	南	南	西南
风速（m/s）	1.1	0.8	1.0	1.4	1.5	1.5	1.2

（本页完）

五、检测点位示意图



报告编制：唐玲 审核：姚凌云 签发：[illegible] 2020年[illegible]月[illegible]日

——报告结束——

搜地点、查公交、找路线
路线
百度地图迁徙大数据
岳阳市
彭家彦
坨墈程
汨罗市欣盛
木业有限公司
上卓望山
汨罗市奇志
家庭农场
道塘坪
翁家塅
红花完小
红花山
河家咀
项目所在地
汨罗崇善古寺
徐家冲
文哥饭店
石头湾
红花家私
新屋里
湖南晟鉴混凝土
有限公司
中丰石化
长虹加油站
李家屋
迴垅塘
牛栏塘
汨罗市吉平
铝业有限公司
抱塘村
王岭上
新农村酒店
200 米

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置及整改方案示意图

附图 3：环境保护目标示意图

厂区入口

现有沉淀池及干化场

现有灰渣暂存区

手工胶粘房排气设施

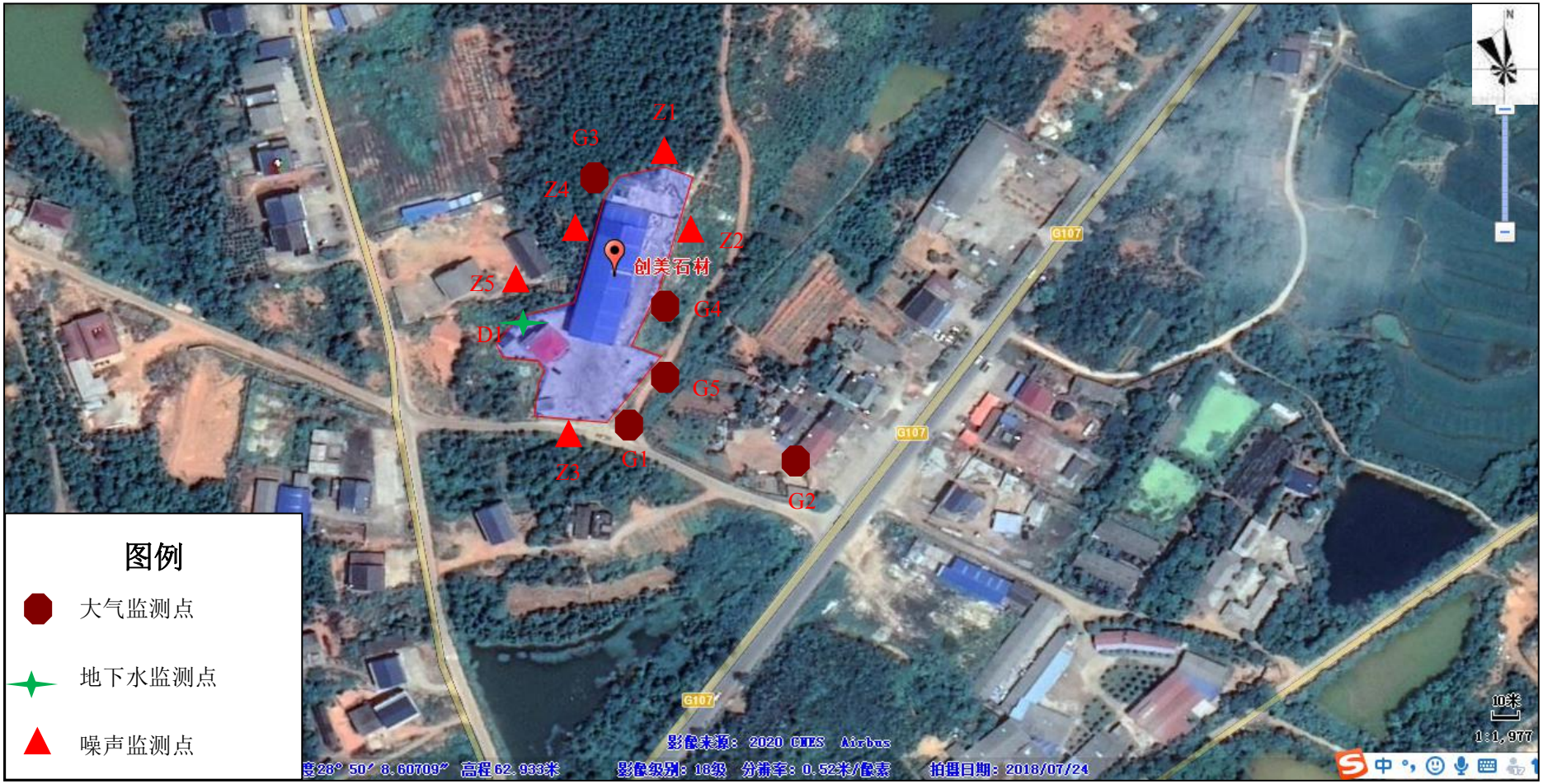
车间内排水沟

原料区（车间内）

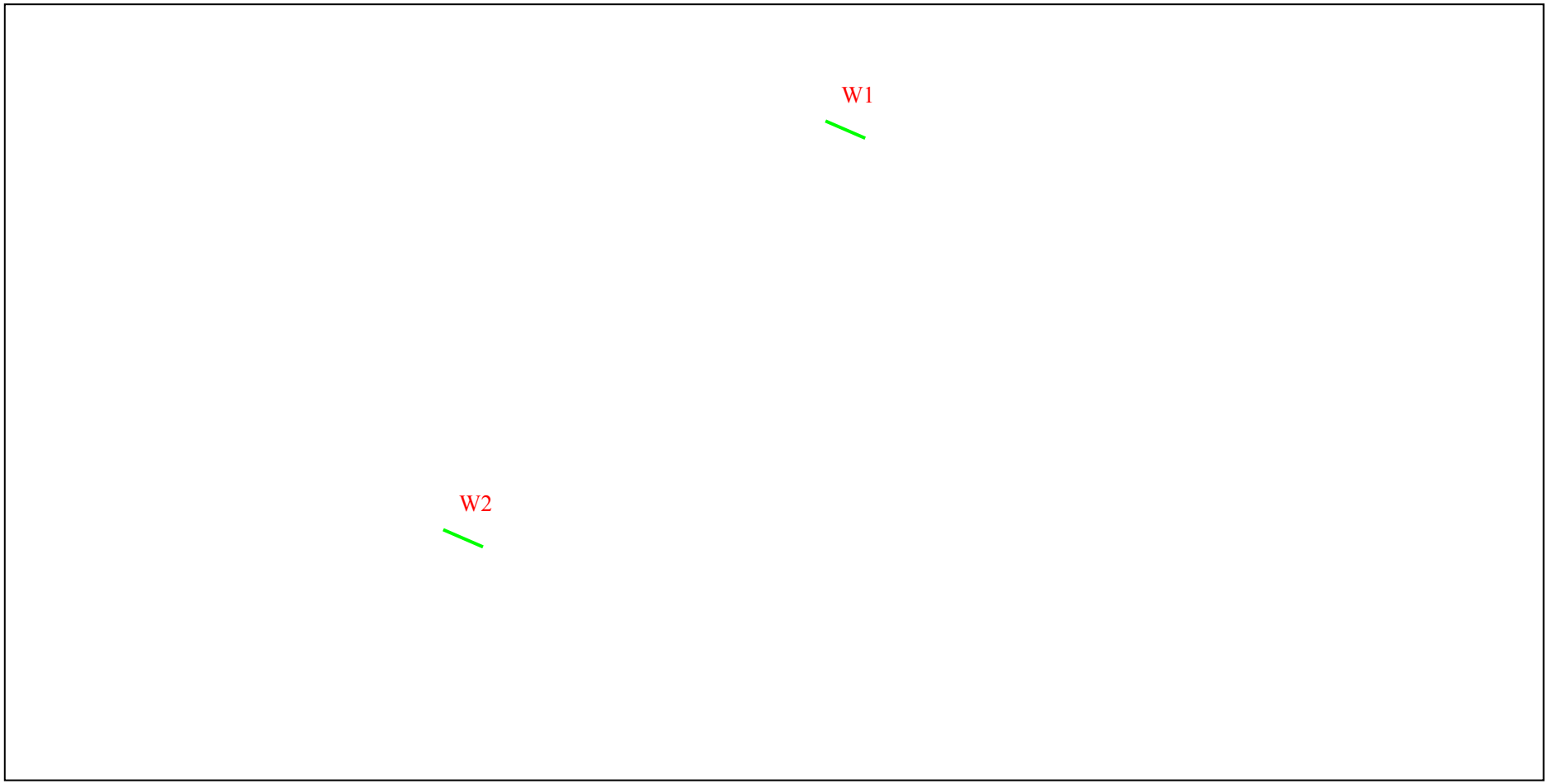
附图 4：厂区现场照片

生产区雨水排放路线
办公生活区雨水排放路线
创美石材
G107
姚屋场
程山乱
程山墩
向家园
大屋场
红花完小
红花山村
毛家冲
石头湾
细东湾
徐家冲
范家冲
新屋里
十古公路
迴龙塘
50米
1:7,908
当前坐标：经度113.095703430 纬度28.503575666 高程36.278米
影像来源：2020 CNES Airbus
影像级别：16级 分辨率：2.09米/像素 拍摄日期：2018/07/24

附图 5 排水路线图



附图 6-1 大气、地下水、噪声监测点位示意图



附图 6-2 地表水监测断面示意图

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="3">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2 +NO_x排放量</td><td>≥ 2000t/a □</td><td colspan="4">500~ 2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">基本污染物（CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、TSP、NO_2）
其他污染物（ TVOC ）</td><td colspan="2">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$ ☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td>国家标准☑</td><td colspan="3">地方标准□</td><td>附录 D☑</td><td>其他标准 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（2017、2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测 ☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="4">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD □</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000 □</td><td>EDMS/AEDT □</td><td>CALPUFF □</td><td colspan="2">网格模型 □</td><td>其他 ☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（ 颗粒物、VOCs ）</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">占标率≤100% □</td><td colspan="3">占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">达标□</td><td colspan="4">不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k ≤-20% □</td><td colspan="4">k＞-20% □</td></tr>
<tr><td>环境监</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（颗粒物、VOCs）</td><td colspan="3">有组织废气监测☑</td><td>无监测□</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">测
计划</td><td></td><td colspan="2"></td><td>无组织废气监测☑</td><td></td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="2">监测因子：（）</td><td>监测点位数（）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结
论</td><td>环境影响</td><td colspan="4">可以接受☑不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="4">0m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>SO_2：（）t/a</td><td>NO_x：（）t/a</td><td>颗粒物：（0.197）t/a</td><td>VOC_s:（0.094）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）” 为内容填写项</td></tr>
</table>

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="3">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放□；其他☑</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；
pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑；</td><td>一级□；二级□；三级□；</td></tr>
<tr><td rowspan="7">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建☑；在建□；拟建□；其他□；</td><td>拟替代的污染源□；</td><td>排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□；</td><td>生态环境保护主管部门□；补充监测☑；其他□；</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□；</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□；</td><td>水行政主管部门□；补充监测□；其他□；</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期☑；枯水期□；冰封期□；
春季☑；夏季□；秋季□；冬季□；</td><td>（pH、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、石油类）</td><td>监测断面或点位个数
（2）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（pH、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、石油类等）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I 类□； II 类□；III类☑；Ⅳ类□； Ⅴ类□；
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□；
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期☑；枯水期□；冰封期□；
春季☑；夏季□；秋季□；冬季□；</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况☑；达标☑；不达标□；
水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标☑；不达标□；
水环境保护目标质量状况☑；达标☑；不达标□；
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标☑；不达标□；底泥污染评价☑；
水资源与开发利用程度及其水文情势评价□；
水环境质量回顾评价□；
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□；</td><td>达标区☑；
不达标区□；</td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□；
设计水文条件□；</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期□；生产运行期□；服务期满后□；
正常工况□；非正常工况□；
污染控制和减缓措施方案□；
区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□；</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解□；解析解□；其他□；导则推荐模式□；其他□；</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□；</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求□；
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□；
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□；
水环境控制单元或断面水质达标□；
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□；
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□；
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□；
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□；
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑；</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排放许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s；
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m；</td></tr>
<tr><td rowspan="5">防治措施</td><td>环境措施</td><td colspan="5">污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域消减□；依托其他工程措施☑；其他□；</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测☑；</td><td>手动□；自动□；无监测□；</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测点位</td><td colspan="2">（/）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测因子</td><td colspan="2">（/）</td><td>（）</td></tr>
</table>

	污染物排放清单	□
评价结论		可以接受☑；不可以接受□；
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容		

附表 3 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数/人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数/人</td></tr>
<tr><td colspan="3">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>/人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1□</td><td>F2□</td><td>F3□</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1□</td><td>S2□</td><td>S3□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1□</td><td>G2□</td><td>G3□</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1□</td><td>D2□</td><td>D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1☑</td><td>1≤Q＜10□</td><td>10≤Q＜100□</td><td>Q＞100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1□</td><td>M2□</td><td>M3□</td><td>M4□</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1□</td><td>P2□</td><td>P3□</td><td>P4□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1□</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1□</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1□</td><td>E2□</td><td colspan="2">E3□</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>Ⅳ+□</td><td>Ⅳ□</td><td>Ⅲ□</td><td>Ⅱ□</td><td>Ⅰ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td>一级□</td><td>二级□</td><td>三级□</td><td colspan="2">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害□</td><td colspan="3">易燃易爆☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="2">泄漏☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="2">大气☑</td><td colspan="2">地表水☑</td><td colspan="2">地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法□</td><td>经验估算法□</td><td colspan="2">其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB□</td><td>AFTOX□</td><td colspan="2">其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="4">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td colspan="4">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标，到达时间 h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标，到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="5">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</td></tr>
</table>

	措施，将事故影响降到最低限度。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	

附表 4　土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.5344）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（）、方位（）、距离（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地面漫流☑；垂直入渗□；地下水位□；其他（　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类☑</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级□</td><td>不开展评价</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600□；表 D.1□；表 D.2□；其他（　　）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">/</td><td>不开展评价</td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td rowspan="4">不开展评价</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（　　）</td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（　　）
影响程度（　　）</td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控□；其他（　　）</td><td rowspan="4">不开展评价</td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">可不开展土壤评价，对周边土壤环境基本无影响</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。