

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工建筑毛板3200M ³ 、抛光板2000M ³ 、火烧板800M ³ 建设项目				
建设单位	平江县玉豪石业有限责任公司				
法人代表	洪群雄	联系人	李其昌		
通信地址	平江县伍市镇武莲村				
联系电话	13575051888	传真	-	邮政编码	414517
建设地点	平江县伍市镇武莲村北纬 28° 46'46.43"、东经113° 10'56.38"				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	整治	行业类别及代码	C3032建筑用石加工		
占地面积 (m ²)	2848	绿化面积 (m ²)	200		
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	60	环保投资占总投资比例 (%)	10
评价经费 (万元)	/	投产日期	2016年3月		
工程内容及规模					
一、项目背景					
<p>花岗岩是深成岩，常能形成发育良好、肉眼可辨的矿物颗粒，俗名麻石。麻石是岩浆在地表以下冷却形成的火成岩，主要成分是长石和石英，麻石质地坚硬，颜色丰富且较均匀，具有不掉碎屑，不易刮伤，不怕高温，难被酸碱或风化作用侵蚀，抛光后表面光泽度高等特点，常被用于建筑物的材料，随着经济的发展，麻石的应用范围不断扩大，麻石装饰板材大批量进入建筑装饰行业，不仅用于豪华的建筑物，也大量用于城市公用设施建设，并且进入了家庭装饰。</p> <p>随着平江县及周边地区经济的高速发展，大量住宅、办公楼、道路、社会公共区域的装饰装修品位要求越来越高，对花岗石、大理石等高档的装饰材料需求量越来越大，而其中用量最大的花岗岩石、片麻石在平江存在大量的荒料储量，但当地企业在大型荒料加工中存在无序开发，盲目上马；为此在 2018 年由平江县人民政府组织的整治行动中，伍市、向家两镇共清理出 42 家石材加工企业，并在政府指导下成立了平江县花岗岩石材加工行业协会，对平江县伍市--向家花岗岩石材企业进行专</p>					

项整治，共拆除 19 家石材企业、淘汰退出 8 家，对拆除企业进行重新选址或合并，根据《平江县伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案》，“李其昌石材厂、玉豪厂合并为玉豪石材厂”，本项目为李其昌石材厂与平江县玉豪石材厂合并后的平江县玉豪石业有限公司，李其昌石材厂选址于原平江县玉豪石材厂西侧，已于 2016 年 3 月投产；年加工建筑毛板 3200M³、抛光板 2000M³、火烧板 800M³，本项目目前已基本建成，属环境整治项目。

根据 2018 年 8 月 1 日《平江县伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案》和石材行业协会意见，同意本项目选址并办理相关国土、环保等手续（见附件 3）；故本次环评属于已建项目整治类环评。同时根据环境保护部《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 号的规定“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。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的规定，本项目需要办理环评手续。根据《建设项目分类管理名录》2018 年版（十九、非金属矿物制品业、51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造）中全部，建设项目需编制环境影响评价报告表。为此，平江县玉豪石业有限责任公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，根据环评导则及其他有关文件，编制了本项目的环境影响报告表。

二、编制依据

1、国家法律、法规与部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施；

- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (8) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (9) 《产业结构调整指导目录（2011 年版）及 2013 年修正》（国家发改委 9 号令）；
- (10) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）。
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年 4 月 28 日起施行；
- (12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- (13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

2、地方法规、规划

- (1) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（2007 年 10 月 1 日施行）；
- (2) 《湖南省“十三五”环境保护规划》湘政办发〔2016〕25 号；
- (3) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》DB43/023-2005；
- (4) 《湖南省环境保护条例（第三次修正）》，2013 年 5 月 27 日修正；
- (5) 《湖南省落实〈大气污染防治行动计划〉实施细则》（2013 年 12 月 23 日）；
- (6) 《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020 年）》的通知湘政发〔2015〕53 号（2015 年 12 月 31 日）；
- (7) 《岳阳市贯彻落实〈大气污染防治行动计划〉实施方案》的通知（岳政办发〔2014〕17 号）；
- (8) 湖南省地方标准《用水定额》（DB43T388-2014）

3、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 地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

(7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);

(8)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)。

4、相关技术文件、资料

(1) 环评委托书;

(2) 平江县石材加工行业环境污染整治工作方案

(3) 平江县伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案

(4) 建设方提供的其他相关资料。

三、建设项目概况

1、建设项目名称、地点及建设性质

项目名称: 年加工建筑毛板 3200M³、抛光板 2000M³、火烧板 800M³ 建设项目;

建设地点: 平江县伍市镇武莲村(北纬 28° 46'46.43"、东经 113° 10'56.38");

建设性质: 整治;

总用地面积: 2848m²;

总建筑面积 2000m²;

项目总投资: 600 万元;

人员规模: 项目劳动定员 18 人, 其中管理人员 3 人, 技术工人 15 人;

工作制度: 项目年工作日 300 天, 实行 8 小时工作制。

2、建设内容及规模

本项目总占地面积2848m², 总建筑面积2000m²。主要建设内容包括大切车间、分切车间、火烧磨光车间、荒料堆场、成品堆场、办公楼及配电间等构建物和污水沉淀池、干化场、维修间、固废间、废料堆场等。本项目已基本建成; 主要建设内容具体详见下表1-1所示。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

项目	建设内容	占地面积 (m ²)	备注
1	大切车间	800	东侧已建
2	分切车间	300	北侧已建
3	火烧、抛光车间	300	北侧已建
4	办公生活楼	150	西南侧, 含食堂, 1F 已建

5	维修固废间	50	西南侧已建
6	成品堆场	200	西侧地面未硬化
7	荒料堆场	200	东侧地面未硬化
8	废料堆场	200	南侧，未硬化
9	雨水收集池兼应急池	100m ³	北侧，1个，未建
10	三级沉淀池	5400m ³	北侧，1个，已建、未硬化
11	干化场	200	已建、不规范
12	配电间、变压器	20	已建
13	危废间	20	未建

本项目主要经济技术指标如下表 1-2 所示：

表 1-2 主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	总占地面积	m ²	2848
2	总建筑面积	m ²	2000
3	建筑密度	%	0.25
4	绿地总面积	m ²	200
5	绿地率	%	7%

本项目生产的主要产品及其产量详见表 1-3。

表 1-3 项目主要产品一览表

序号	名称	年产量	荒料用量	备注
1	毛板	3200m ³ (96000m ²)	10000m ³ /a 荒料率 40%	规格根据市场需求，主要用于建筑、广场、室内外装饰等。
2	抛光板	2000m ³ (60000m ²)		
3	火烧板	800m ³ (24000m ²)		
4	合计	6000m ³ (18 万 m ²)		

3、主要生产设备

本项目主要生产设备如下表 1-4 所示。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	大切机	台	9	电机功率 132KW，24 片组合，锯片厚 0.8CM
2	中切机（手摇切边机）	台	6	电机功率 90KW，3、4 片组合，锯片厚 0.5CM
3	红外线中切机	台	4	MYQJ-70
4	火烧机	台	1	

5	全自动花岗岩条板磨光机	台	2	闽益机械有限公司
6	行吊	台	3	大方重机
7	叉车	台	4	
8	变压器	台	2	
9	PMA 加药机	套	2	
10	除尘雾炮机	台	2	
11	刀盘	个	50	
12	刀具	个	若干	

根据《产业结构调整指导目录（2011 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、产品类型，可满足正常生产的需要。

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源用量一览表如下表 1-5 所示

表 1-5 主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	类别	项目名称	年消耗量	备注
1	原料	花岗岩	10000m ³ /a	
2	燃料	液化石油气	3t/a（50kg/瓶）	最大存储量 5 瓶
3	助燃剂	氧气	2.5t/a（25kg/瓶）	最大存储量 5 瓶
4	生产用水	用水量	709.2m ³ /a	自打水井
5	生活用水	用水量	540m ³ /a	自打水井
6	能源	电	70 万 kw·h/a	区域电网
7	水处理	絮凝剂	0.2t/a	事故排放备用

本项目所用花岗岩原料由平江县伍市镇海力石材有限公司提供（见附件 6-供货协议），海力石材所开采的荒料于 2018 年 6 月 6 日由平江县山水石石业有限公司委托，岳阳市产（商）品质量监督检验所进行的放射性核素限量指标内照指数为 0.3，小于 1.0 的标准限值；外照指数为 0.4，小于 1.3 的标准限值。放射性核素限量结论均为合格（见附件 6-辐射检测报告）。

根据建设单位提供的资料，本项目加工过程中需用到冷却水，此过程中不使用冷却液（乳化剂）。

原辅材料理化性质说明

1)、花岗岩

花岗岩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。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。密度：2790~3070 kg/m³、抗压强度：1000-3000 kg/cm²、弹性模量：(1.3~1.5) ×10⁶ kg/cm²、吸水率：0.13 %、肖氏硬度：> HS70、比重：2.6~2.75。项目年消耗花岗岩约 10000m³/a，按照密度 3t/m³ 计算，则总重量约 30000t/a。

2)、氧气

氧气（分子式 O₂）是氧元素最常见的单质形态。氧气是空气的组分之一，无色、无嗅、无味。氧气密度比空气大，在标准状况（0℃和大气压强 101325 帕）下密度为 1.429 克/升，能溶于水，溶解度很小，1L 水中约溶 30mL 氧气。在压强为 101kPa 时，氧气在约-180 摄氏度时变为淡蓝色液体，在约-218 摄氏度时变成雪花状的淡蓝色固体。

氧气本身并不能燃烧，但它是一种化学性质极为活跃的助燃气体，能与很多元素化合，生产氧化物。通常情况下把激烈的氧气氧化反应称为燃烧。火烧板正是利用可燃气体和氧气燃烧所放出的热量作为热源。

3)、液化气

由炼厂气或天然气加压降温液化得到的一种无色挥发性液体。易燃。空气中液化石油气含量达一定浓度范围时，遇明火即爆炸。由炼厂气得到的液化石油气，主要组分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯（可以是一种或几种烃的混合物），并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化物杂质。其中氧硫化碳用醇胺吸收塔脱除，并用碱洗法去除硫化物。由天然气（包括油田伴生气）得到的液化气基本上不含烯烃。炼油厂汽油稳定操作塔顶产品为液化石油气。可用作发动机燃料、家用燃料、基本有机合成原料等。

健康危害：有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。

危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

储运注意事项：易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，仓内温

度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射，应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。罐储时要有防火、防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

4)、**混凝剂**：混凝沉淀法是选用无机混凝剂(如硫酸铝)和有机阴离子型混凝剂聚丙烯酰胺(PAM)配制成水溶液加入废水中，便会产生压缩双电层，使废水中的悬浮微粒失去稳定性，胶粒物相互凝聚使微粒增大，形成混凝体、矾花。混凝体长大到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物，从而达到水处理的效果。为提高分离效果，可适时、适量加入助凝剂。处理后的污水在色度、悬浮物含量等方面基本上可达到循环水回用要求，可以用作循环回注水。

项目运输方式：厂外运输由社会车辆承运、公路运输；厂内采用行吊、叉车、转运车搬运。

四、公用工程

①给水

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水，水源为本厂自掘水井供水。项目劳动定员 18 人，因生产工人均为附近村民、仅在厂内供应中餐，少数管理人员在厂内食宿，根据湖南省用水定额及考虑本厂实际情况，全厂生活用水按 100L/d·人计，则总生活用水量为 1.8m³/d（540m³/a）。生产用水为大切、中切冷却降尘用水，用水补充量为 709.20t/a（2.364t/d）（补充的新鲜水）。

②排水

本项目厂区应按要求实施雨污分流，初期雨水通过地表和厂区内部的沟渠排入厂区的雨水收集池，收集沉淀后用于生产；正常雨水经雨水排放沟附近水体，最终排入汨罗江，汨罗江水域为Ⅲ类水域功能；项目生产废水包括大切、中边（包括切边）、抛光过程中产生的废水，经过沉淀处理后全部循环回用于生产，无生产废水排放。生活污水经三格化粪池+小型人工湿地处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准外排。

③供电

项目用电由区域电网供电，因生产用到大功率电机，需要建设配电房才能满足本项目生产需求，配电房约 20 平方米，厂内设置两台变压器，容量分别为 630KVA 和 160KVA。

五、项目四至及总平面布置

1、项目四至情况

本项目位于伍市镇武莲村，本项目东面为平江县县玉豪石业有限责任公司老厂南面 220m~400m 为武莲村居点，西面 300m 以内无居民居住，均为山林（阔页林）；北面 70m~300m 武莲村居民区及 S308 省道。

2、总平面布置

厂区现状布局情况：厂区东面为大切车间；南面为边角废料堆场；西面为进厂道路和生活办公楼及成品堆场；北面为分切抛光及火烧板生产车间，厂房后为污水收集处理池及干化场；厂区中央为荒料堆场；从总体平面布局来看，本项目物流路线方便合理，平面布局分类清晰，生产生活区分离明显，大切车间位于远离居民点并紧靠原厂生产车间的东面，消除了本项目与原厂的交叉影响；项目具体总平面布置详见附图二。

六、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 18 人，生产工人均为附近村民，仅供中餐，少数管理人员在厂内住宿；年生产天数为 300 天，每天为八小时工作制，夜间不生产。

七、本项目与《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求对照表

表 1-6 与《平江县石材加工行业环境污染整治工作方案》要求对照表

序号	整治工作方案要求	本厂完善情况
1	实施清污分流措施	已完善
2	生产车间应该严格进行分区规范建设，不得乱堆乱放，厂容厂貌必须规范整洁，严禁脏、乱、差	已完善规整
3	厂内地面粉尘需及时清扫	已派专人清扫
4	道路应硬化并沿路洒水防尘，矿石运输车辆须遮盖，防止沿路扬尘	部分建成，待完善
5	设置车辆冲洗系统和过水槽	未设置过水槽
6	厂区封闭管理，矿石原料堆场采取“三防”措施	部分建成，待完善
7	切割、抛光工艺等车间应配备粉尘收集或降尘设施	已完善

8	矿石原料堆场和临时料场、废石堆场须设置围挡，应采取防止风蚀和扬尘措施	围挡未建
9	沉淀废渣必须有防雨、防渗、防扬尘的配套污染防治设施的专用中转堆放场所并及时转运进行综合利用，沉淀废渣必须定期及时清理	未建干化场，池体未硬化、有处置协议
10	配套废水处理设施和应急加药废水处理设施，	已配备
11	加工车间的生产废水、堆存或转运沉淀废渣产生的废水、矿石堆场和废石堆场的淋滤水、除尘喷淋废水、地面冲洗水等所有生产性废水，必须收集进入废水处理设施处理后回用	已由明渠收集进入污水处理池
12	严禁私设非法排污口、暗管等、避免非正常工况下废水不经处理达标未直接外排，废水处理设施必须防渗并有防洪防雨设施、严禁利用渗井、渗坑、渗塘排放废水等污染物。	形成自律制度，严禁污水外排

经以上整治后，本项目可满足平江县石材行业的整治要求。整改资金已纳入环保投资经费中。整治前后本项目建设地点、纳污水体、取水地点均未发生变化；加强完善了污防措施和环境管理要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场踏勘调查，本项目已于 2018 年 12 月份投入运营，至今未收到环保投诉。本次为整治类环评。项目内主要建筑物有大切车间、分切抛光车间、火烧板生产线、荒料堆场、成品堆场、办公楼及配电间、污水处理池等；项目主要工序为石材加工，生产工艺及产污环节见工程分析章节。目前项目内采取了一定的污染防治措施，但是仍存在部分污染防治设施不到位，部分污染防治措施需加强等情况；本项目属环境整治项目。

1、项目现有污染源情况如下：

(1) 废水：现有项目废水主要为生产废水和生活废水。

生产废水的污染因子主要为 SS、COD、石油类；经现有污水处理池处理后全部循环用于生产中；

生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，经厂区自建三格化粪池+小型人工湿地处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。

(2) 废气：本项目废气主要为石材加工及车辆运输粉尘、火烧板液化气燃烧废气。石材加工采用湿法作业，绝大部分粉尘随冷却抑尘水进入污水处理池沉淀处理，小部分经车间隔尘等方式以无组织形式排放；车辆运输产生的粉尘，需派专人负责

定期对厂区地面洒水抑尘、及时清扫并硬化地面，以减少车辆运输起尘；液化气燃烧废气产生的污染因子主要为 SO₂、NO_x 及烟尘，因液化气为清洁能源，污染废气量产生很少，以无组织形式外排于生产车间。

(3) 固体废物

本工程固废主要有切割和火烧板产生的边角料和废渣、沉淀池产生的污泥渣和生活垃圾。切割产生的边角料供附近碎石场再加工成碎石作建筑材料；火烧板产生的废渣及污泥渣由附近砖厂回收作制砖材料利用；生活垃圾由环卫工人转运填埋处理。

(4) 噪声

本工程生产过程产生的噪声主要是生产设备运行产生的机械噪声和运输噪声。主要采取加装减振垫、降噪声隔尘罩、厂房消声、距离衰减等措施，以减小噪声对周边环境的影响。

2、企业存在的主要环境问题及整改措施

(1) 项目已采取的污染防治措施：

1) 产品加工过程中产生的冷却废水均通过导流渠排入循环水池循环使用，不排入外环境；

2) 职工生活污水排入已有厕所，经化粪池处理；

3) 项目生产废水设置有三级沉淀池；

4) 项目在加工过程中，使用冷却循环水除尘（湿法除尘），很大程度上降低了粉尘的产生量；

5) 项目生产均位于厂房内，厂房具有顶棚且三侧封闭，有效地减轻了噪声对周边的影响；

(2) 项目环保措施存在的不足：

1) 项目没有铺设专门的雨水管道，雨污没有分流，初期雨水没有收集处理；

2) 项目雨水收集池（应急池）未完善；

3) 项目生产废水设置有三级沉淀池，但池体未硬化，未采取防渗防漏等措施；

4) 厂内部分地面（边角料堆场）未进行硬化和设置围挡，且路面及堆场没有及时进行洒水降尘，产生了一定的扬尘污染；

5) 项目沉淀池内的沉积物没有及时清理和妥善处置；

6) 沉渣堆场没有设置防渗防漏、防雨淋和防扬散的措施，未设置围堰；

7) 项目产生的各种固体废物零散堆置，没有进行分类收集和存放，没有设置专门的固废暂存间及危废间，不符合规范要求，也对周边景观造成影响；

8) 生产车间没有完全密封，未装贴吸音棉，设备未进行减震，对外界环境产生一定的噪声影响；

9) 液化石油气随意存放，无相应的防火防爆措施，对场内员工的安全构成威胁。

(3) 项目环保措施整改方案：

1) 厂区铺设专门的雨水管道，雨污分流，厂区南侧的水塘作为雨水收集池收集厂区范围内的雨水，收集后的雨水回用于生产，不外排；

2) 项目雨水收集池（应急池）进行防渗防漏；

3) 项目产生的生产废水必须处理后全部回用，三级沉淀池覆盖钢架棚等防雨设施，防止雨水灌溢；

4) 厂内部分未硬化地面进行硬化处理，且路面及堆场及时进行洒水降尘，抑制扬尘污染；

5) 项目沉淀池内的沉积物进行及时清理和妥善处置；

6) 沉渣堆场设置防渗防漏、防雨淋和防扬散的措施，并设置围堰；

7) 项目需设置专门的固废暂存间，产生的各种固体废物需按要求进行分类收集和存放，完善危废间的建设；

8) 生产车间需完全密封，装贴吸音棉，设备减震，确保噪声达标排放；控制生产作业时间，防止噪声扰民；

9) 设置专门的液化石油气存放点，不可随意存放，同时设置相应的防火防爆措施和危化品标识。

二、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）：

2.1.地理位置

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

本项目位于伍市镇武莲村。项目具体位置详见附图一。

2.2 地形、地貌、地质

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

平江县抗震设防烈度为 6 度。

2.3 气候和气象

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

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

日照：年均日照时数 1731.1 小时。

风向：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北区亚热带过度气候带，

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

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

2.4 水系

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

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

2.5 土壤、植被与生物多样性

（1）土壤

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

（2）区域植被分布特征

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

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

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

(3) 项目区植被分布特征

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

根据现场调查，项目周边 1km 范围内未发现珍稀动植物物种。

2.6 矿产资源

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

2.7 伍市镇简介

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

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

工业重镇：境内有省级工业园——平江工业园和湖南温州小商品批发大市场，累计招商引资各类工业项目 30 多个，形成了南岭民爆、食品加工、矿产建材、机电加

工、机械制造、环保造纸、体育器材等工业主导产业，是平江新型工业化建设的“主战场”。

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

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

伍市镇发展规划

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

2.8 文物保护

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

经过实地调查，项目周围 1km 范围内内无需特殊保护的文物保护单位。

2.9 区域环境功能

本项目所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1 项目选址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	汨罗江	渔业用水水域	III类

2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在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）：

1、大气环境

本项目位于平江县兴旺石材有限公司西南方2.8KM，兴旺公司于2017年7月18~20日委托湖南亿科检测有限公司对本区域范围内的大气和地表水环境进行了为期三天的环境现状监测。本项目位于兴旺公司西南方向2.8km处，且在本时间段内，本区域未建设影响区域性的项目，依据大气评价导则要求，时间三年以内，距离3km范围内的监测数据为有效；因此，本项目与兴旺公司监测数据，时间和距离均符合引用要求。

（1）监测布点

根据项目大气污染物排放情况及区域环境情况，兴旺公司所在地上风向（厂界西侧20米）处设置A1点，下风向（厂界东侧5m）处设置A2点。

（2）监测因子：监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀。

（3）监测时间与频次：监测时间为2017年7月18~20日连续3天。

表 3-1 环境空气现状监测结果及评价

监测点	监测因子	浓度范围 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	超标率 (%)	达标情况	备注
A1 上风向	SO ₂	0.032~0.066	0.5	0	达标	小时均值
	NO ₂	0.052~0.071	0.2	0	达标	小时均值
	PM ₁₀	0.069~0.078	0.15	0	达标	日均值
A2 下风向	SO ₂	0.039~0.070	0.5	0	达标	小时均值
	NO ₂	0.051~0.071	0.2	0	达标	小时均值
	PM ₁₀	0.072~0.081	0.15	0	达标	日均值

由上表可见，评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀均没有超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、地表水环境质量状况

本项目引用兴旺公司于2017年7月18日--20日由湖南亿科检测有限公司进行为期三天的地表水监测数据：

（1）监测布点

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

（2）监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、BOD₅、粪大肠菌群。

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

表 3-2 区域表水环境监测统计表

监测断面	监测项目	计量单位	监测值范围	标准值	超标率	超标倍数	达标情况
W1	pH	无量纲	7.05~7.2	6~9	0	0	达标
	COD	mg/L	12~13.1	≤20	0	0	达标
	BOD ₅	mg/L	3.00~3.10	≤4.0	0	0	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.15~0.18	≤1.0	0	0	达标
	粪大肠菌群	mg/L	900~940	≤10000	0	0	达标
	TP	mg/L	≤0.05	≤0.2	0	0	达标
W2	pH	无量纲	7.05~7.12	6~9	0	0	达标
	COD	mg/L	13.2~15.0	≤20	0	0	达标
	BOD ₅	mg/L	3.08~3.12	≤4.0	0	0	达标
	NH ₃ -N	mg/L	0.18~0.21	≤1.0	0	0	达标
	粪大肠菌群	mg/L	910~930	≤10000	0	0	达标
	TP	mg/L	ND	≤0.2	0	0	达标

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

3、声环境

为了解本项目附近区域声环境现状，由本项目环评小组于2018年12月16日~17日对项目厂区厂界声环境质量进行了现场监测，监测期间本项目处于正常生产状态。

1、监测因子：连续等效A声级

2、监测点位：共布置4个监测点具体位置详见附图3。

3、监测时间和频次：监测时间为2018.12.16~12.17，监测2天，昼间、夜间各监测一次。

4、评价标准：项目东、南、西、北侧声环境质量按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

5、监测结果与评价：声环境现状监测及评价结果见表3-3。

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

表3-3 声环境现状监测及评价结果（单位：dB）

监测点位	监测值		标准值（GB3096-2008） 中2类
	昼间（平均）	夜间（平均）	
项目东界外1米	58.3	44.2	昼间60、夜间50
项目南界外1米	55.4	40.9	
项目西界外1米	54.2	42.4	
项目北界外1米	52.6	42.1	

4、生态环境质量现状与评价

生态环境质量现状与评价

(1) 区域植被分布特征

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

(2) 物种多样性现状

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

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

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

5、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-4 项目周边环境环境敏感目标统计表

类别	保护目标	方位和距离	功能和规模	执行环保标准
大气环境	玉豪老厂	东，紧邻	小型石材厂	GB3095-2012，二级
	武莲村居民	南，220m~400m	居民点 50 户约 180 人	
		北，70m~300m	居民区 100 户约 400 人	
地表水环境	伍向渠	西、最近距离 800m	汨罗江支流	GB3838-2002III类
	汨罗江	西南，最近距离 1500m	中河，渔业用水区	
声环境	武莲村居民	西面为山林，东面为厂区、南面 200m 内无居民	居民点 50 户约 180 人	(GB3096-2008) 2 类
		北，70m	居民 1 户 4 人	
生态环境	周边 500m 范围内动、植物，农田、林地，水土保持；汨罗江、伍向渠			

四、评价适用标准

1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。主要指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/Nm³）

污染因子	标准限值		备注
	1 小时平均	24 小时平均	
SO ₂	0.5	0.15	GB3095-2012 二级标准
NO ₂	0.2	0.08	
PM ₁₀	/	0.15	

2、地表水环境质量：本项目地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。主要指标见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L, pH 无量纲）

项目	III 类	项目	III 类
pH	6~9	氨氮	≤1.0
COD	≤20	总磷	0.2
BOD ₅	≤4	总氮	≤1.0
石油类	0.05		

3、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。主要指标见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

环
境
质
量
标
准

污
染
物
排
放
标
准

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染源二级标准，具体指标见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

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

2、2、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准；生产废水经混凝沉淀处理后全部回用。

表 4-5 《污水综合排放标准》一级标准（单位：mg/L，pH 值除外）

污染物名称	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮
一级标准	6-9	20	100	70	15

3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。主要指标分别见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB (A)）

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；废机油执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；生活垃圾填埋执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

总
量
控
制

本项目生产污水经处理后全部循环利用，不外排；不建议申请总量控制指标。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）：

本项目运营期不包括开采石材和石材染色工序，其工艺流程及产污节点如图所示：

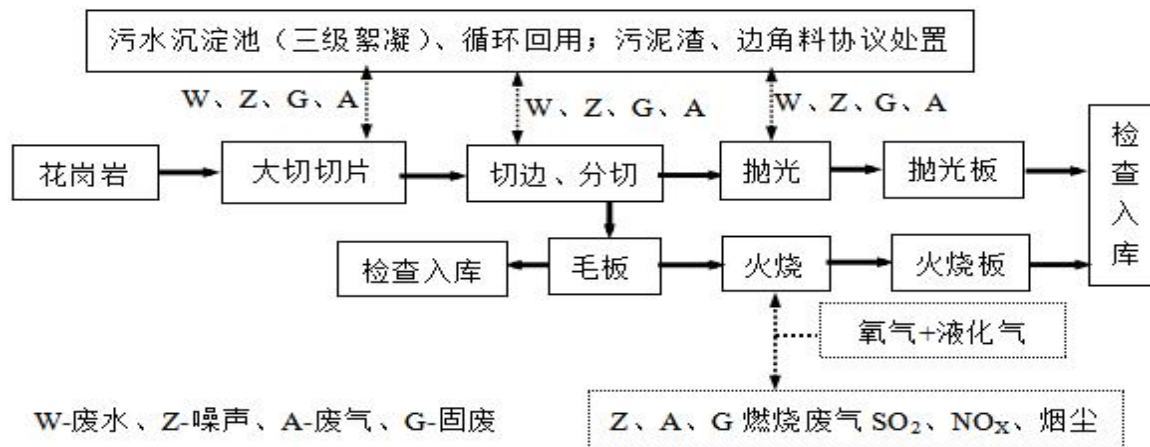


图 5-1 运营期生产工艺流程及产物节点图

项目在切割及打磨过程中利用水进行冷却和抑尘，不使用其它冷却剂和润滑剂。

2、生产工艺流程说明

生产工艺描述：

①大切成坯：将用汽车运输进原料堆场的大块石材荒料料用叉车运送到大切机工作台，按照要求进行切片，切割过程需要用水进行冷却降温，经大切机切割后成平板坯料。

②分切（切边）：为了达到客户对产品的高要求，企业使用红外线自动桥切机或平推式切机切边对产品进行精细切边和分切。经分切（切边）后即得毛板。一部分以毛板形式入库销售，一部分按客户要求再加工成抛光板或火烧板。

③抛光：大切机湿法切割后的毛板进一步加工，在抛光机上抛光，抛光过程需要用水进行冷却降尘。

④火烧：原料经过大切、分切（多片锯、红外线切机）等设备湿法切割后的毛板，在火烧机中经高加热至毛板表面晶体爆裂，火焰喷烧采用液化石油气、氧气喷枪，毛板在火烧机滚动连轴架上均匀速移动，移动速度为每秒钟 120~250 毫米，火焰喷枪对毛板表面进行火焰喷烧，喷枪口与板面的距离为 20~40 毫米，并互相成倾角，火焰的温度为 800~1000℃，在火焰喷烧过程中，由于毛板表面受热不均膨胀不

同，花岗岩会脱落 0.5~1.0 毫米的表面层，而形成象荔枝面一样的表面。通过该方法加工的花岗岩材料显露了石质本色，具有古朴、粗犷，自然感强的特色，火烧板成品具有防滑功能。

火烧板生产过程中会生产少量的液化气燃烧废气，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，同时会产生少量剥落的花岗岩表层碎屑。

⑤检验入库：检验合格后的产品入库待售。

说明：项目大切、抛光、切边等工序均采用湿法加工，不使用冷却液和润滑油，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流冲击后大多随冷却水冲刷到地面上，对大气环境影响较小。火烧工序不需要使用水，大污染物主要是液化气燃烧废气。

3、相关平衡

①物料平衡

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》31 非金属矿物制品业 3133 建筑用石加工业产排污系数表：本项目工业固体废物排污系数为 0.03t/m²-产品，本项目年加工成品 6000m³(18 万 m²)，则边角料(渣)总量为 1800m³/a(5400t/a)，本项目生产工艺用物料平衡见下图 5-2（花岗岩密度取 3t/m³）。

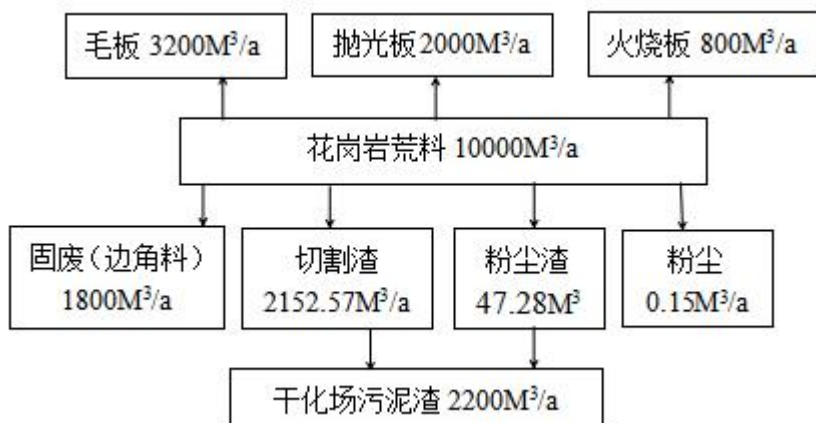


图 5-2 项目总物料平衡图 (单位: t/a)

②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蒸发及沉淀池沉渣带走，总的水平衡见图 5-3。

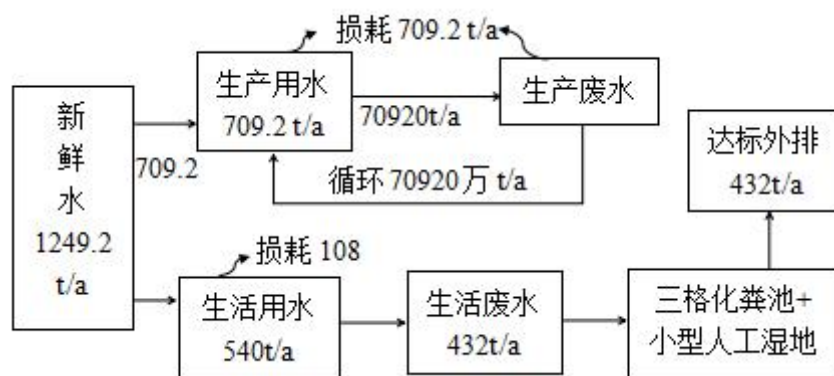


图 5-3 项目总水平衡图 (单位: m³/a)

4、主要污染类型

1) 施工期污染源分析

本项目已于 2016 年 3 月份投入运营，施工期影响已经结束，本次环评不再对施工期影响进行分析。

2) 营运期主要污染类型

(1) 大气污染：本项目营运期的大气污染主要为生产过程中加工机械切割、抛光、火烧产生的粉尘、液化气燃烧产生的烟尘废气、运输车辆及物料转运产生的道路扬尘及食堂油烟废气。

(2) 水污染：本项目营运期废水主要有生活污水及生产废水（包括加工工艺废水、地面、设备冲洗水）。

(3) 固体废物污染：运营期产生的固体废物主要为边角废料（渣）、沉淀池污泥渣、机械设备维修产生维修废品及生活垃圾，均属于一般工业固体废物；机械设备维修产生的废机油，为危险物品。

(4) 噪声污染：本项目高噪声设备主要是大切机（组合锯）、中切机、抛光机、火烧板生产线及叉车、行吊等加工作业运行产生的噪声以及石材的运输、装卸等过程产生的噪声。

5、营运期污染源强分析

1) 废气：项目石材加工废气主要来自石材切割（大切、分切、切边等）、磨光、火烧等产生的粉尘、火烧液化气燃烧产生废气、道路扬尘及食堂油烟。

(1) 粉尘

本工程石材加工中切割、抛光、切边等工序均采用湿式作业，且在密闭车间内进行，通过水流将切割或者打磨下的细小的石粉或者石粒冲走，避免石粉散发到空

气中，散发到空气中的粉尘量较少，根据类比同类项目《汨罗市龙腾石材有限公司年产 20 万平方米装饰石材整治项目》的工程数据：粉尘产生量按原料用量 0.1%计，本项目原料用量为 10000m³/a 荒料；则粉尘产生量为 1m³/a (3t/a)，其中 95%由循环水带走 0.95m³/a (2.85t/a)，粉尘排放量为 0.05m³/a (0.15t/a)，排放速率为 0.0625kg/h，以无组织形式外排。

表 5-1 无组织排放粉尘一览表

	粉尘排放量 kg/a	排放速率 kg/h	车间容积 (长*宽*高)
无组织排放粉尘	150	0.0625	48*15*12

(2) 火烧废气

火烧板生产过程中采用烧板机通过液化石油气喷烧来进行，根据建设单位提供资料，项目液化石油气年用量约为 3t/a；液化石油气在常温常压下的密度为 $\rho = 0.7174\text{kg/m}^3$ ，则本项目一条火烧板生产线液化气使用量为 4181.8m³/a (3t/a)。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系数为 SO₂1.8kg、烟尘 2.2kg、NO_x21.0kg，则该项目液化石油气燃烧 SO₂产生量为 0.75kg/a，烟尘产生量为 0.92 kg/a，NO_x产生量为 8.78kg/a。

液化石油气属于清洁能源，且项目用量较少，对周边环境影响较小。

(3) 道路扬尘

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。

(4) 油烟废气

本项目有 18 名员工，员工在厂区内食宿，食堂采用天然气作为燃料，属于清洁能源，大气污染物产生量较小，燃料部分对环境的影响较小。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，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 6.48kg/a。食堂工作时间每天 2h，年工作 300 天，一个灶台基准排风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度约 5.4mg/m³。采用 1 台油烟净化设施（去除率≥75%）处理后从楼顶排放，经处理后油烟的排放浓度为 1.35mg/m³，油烟排放量为 1.62kg/a。

2)、废水

(1) 生产废水

项目石材加工由于石材切割、切边等工序会产生高温摩擦热，需使用冷却水对大切机、中切机、切边机、抛光机等设备进行喷淋降温，需要用冷却水。采用水冷喷淋切割方式。建筑用石加工企业采用物理+化学混凝沉淀法处理污水，建有沉淀池和污水处理器，废水循环利用，无外排口，其废水污染物排放系数为0。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》31非金属矿物制品业3133 建筑用石加工业产排污系数表，本项目产品为建筑板材，原料为荒料，加工工艺为切割、裁切，规模≤20万m²/a；则本项目产排污系数如下表5-2。

表 5-2 3133 建筑用石加工业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料	切割、磨抛、裁切	<20 万平方米/年	工业废水量	吨/m ² -产品	0.873	沉淀分离+循环利用	0 ^①
							直排	0.873
				化学需氧量	克/m ² -产品	61.98	沉淀分离+循环利用	0 ^①
							直排	61.98
				石油类	克/m ² -产品	0.3	沉淀分离	0.3
				工业固体废物（其它）	吨/m ² -产品	0.03	—	—

注：①若废水循环利用，则排污系数为0；②花岗石类板材产品固废（石粉）取高值，大理石类板材产品固废（石粉）系数取低值。

由上可计算出本项目工业废水产生量为 18 万 m²/a*0.394t/m²=70920t/a，年工作时间为 300 天，则每天产生的废水量为 236.4t/d，损耗按 1%计算，每天需补水 2.364t/d（709.2t/a）；废水中主要污染因子为 SS，参照《天然饰面板材加工废水处理工程技术规范》（DB35/T1099-2011），其平均浓度约为 2000mg/L，则 SS 产生量为 141.84t/a（47.28m³/a）。其它污染因子为 COD 和石油类，其浓度分别约为 71.3mg/L、0.34 mg/L，浓度较低，产生量为 COD5.06t/a，石油类 0.024t/a，且废水回用，同时污泥渣定期处理带走在部分 COD 和石油类污染物，不会引起此类污染物的积聚，无需考虑 COD 和石油类（油污）的处理。

根据现场勘察和建设单位提供的沉淀池资料：本项目废水新建三级沉淀处理池，总容积分别为 5400m³，单只容积为 1800m³；生产车间大切、分切、切边、抛光及车间冲洗时产生的废水洒落地面后，经车间废水收集沟收集，以明沟方式汇流进入污水沉淀池，废水产生量为 236.4t/d（70920t/a），处理后循环回用于生产；总计生产用水补充量为 2.364t/d（709.2t/a）；生产废水主要污染物 SS 为密度比较大的石粉颗粒，

沉淀池水力停留时间为 2 小时处理效率可达 80%，本项目沉淀池总容积不小于为 5400m³ 的三级沉淀池，水力停留时间为 10 小时以上，项目循环水量为 70920t/a。

由上表和本项目产生的生产废水经计算可知：本项目 COD 产生量为 11.16t/a，石油类为 0.054t/a，工业固体废物（边角料（渣））为 5400t/a（1800m³/a）。

(2) 生活污水

项目职工 18 人，年工作 300 天，厂区提供食宿。按照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2014）中的指标及本厂实际情况，生活用水量按 100L/d·人计，则项目生活用水量为 1.8m³/d（540t/a），污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 1.44m³/d，432t/a。主要污染因子及产生浓度按典型生活污水水质的中常浓度确定为 COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS220mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 60mg/L 等。生活污水经隔油池+三格化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后达标外排。

本项目生活废水产排情况见表 5-3。

表 5-3 本项目生活废水产排情况汇总表

污染物	产生情况		处理效率%	排放情况		标准值
	307.2m ³ /a			307.2m ³ /a		
生活污水	浓度(mg/L)	产生量		浓度(mg/L)	排放量	
COD	400	0.173t/a	75	100	0.043t/a	100
SS	220	0.095t/a	68	70	0.03t/a	70
NH ₃ -N	30	0.013t/a	50	15	0.0065t/a	15
BOD ₅	200	0.086	90	20	0.0086	20
动植物油	60	0.026	66.7	20	0.0086	20

3)、噪声

项目石材切割、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 60-110dB(A)之间，具体如下表 5-4：

表 5-4 工程主要噪声源及源强

序号	设备名称	单位	数量	单台源强 dB (A)	排放特征
1	大切机	台	9	90~110	间断
2	自动抛光机	台	2	80~90	间断
5	中切机	台	6	80~85	间断
8	红外线中切机	台	4	80~85	间断
9	火烧机	台	1	80~85	间断
10	行吊	台	4	60~75	间断

4、固体废物

项目营运期固废主要是职工日常生活产生的生活垃圾、废石料、沉淀池底泥以及废刀片、废砂轮、废机油等。

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量按 1kg/人.d 计，项目职工 18 人，生活垃圾产生量约 18kg/d (5.4t/a)。

(2) 废石料 (渣)

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；属于一般工业固体废物。项目原料为矿山开采中的品位不高的较规则长方体荒料，根据物料平衡图及工程分析，废石料产生量约 5400t/a (1800m³/a，密度按照 3.0g/cm³ 计算)。

(3) 沉淀池底泥

项目生产废水经沉淀池处理后会有一定量的沉渣，根据生产废水产生情况及物料平衡、工程分析可知：项目产生的污泥渣为 2199M³/a (6597t/a) 暂存于固废暂存间，定期外运至环保砖生产企业作制砖原料综合利用。

(4) 维修废物 (废刀片、废砂轮等)

项目生产设备需定期更换切割刀片、砂轮等器具，将产生少量的废刀片、废砂轮，产生量约 0.5t/a。

(5) 危险废物

本项目在机械设备机修期间，会产生少量的废机油，根据建设单位提供的资料，废机油产生量约 0.05t/a，收集后交由厂家回收处理。

表 5-5 本项目固废产生处置情况表

序号	类型	数量 (t/a)	废物性质	去向
1	生活垃圾	5.4	一般固废	交由环卫部门处理
2	废石料	5400	一般固废	作为修路材料外售
3	沉淀池底泥	6597	一般固废	由环保砖生产企业回收作为原料利用
4	废刀片、废砂轮	0.5	一般固废	集中收集外售
5	废机油	0.05	危险废物	收集后由厂家回收

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污染 物	切割、切边、磨光	粉尘	3t/a		0.0625kg/h; 0.15t/a	
	道路扬尘	扬尘	少量		少量	
	火烧废气	SO ₂ 烟尘 NO _x	SO ₂ : 0.75kg/a 烟尘: 0.92kg/a NO _x : 8.78kg/a		SO ₂ : 0.75kg/a 烟尘: 0.92kg/a NO _x : 8.78kg/a	
	油烟废气	油烟	6.48kg/a, 5.4mg/m ³		1.62kg/a, 1.35mg/m ³	
水污 染物	生活废水	废水产生量	432t/a		432t/a	
		COD	400mg/L	0.173t/a	100mg/L	0.043t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.086t/a	20mg/L	0.0086t/a
		SS	220 mg/L	0.095t/a	70 mg/L	0.03t/a
		动植物油	60 mg/L	0.026t/a	20 mg/L	0.0086t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L	0.013t/a	15 mg/L	0.0065t/a
	切割、切边等工序 循环冷却水	废水产生量	70920t/a		沉淀池处理后回用	
		SS	2000mg/L	141.84t/a		
		COD	71.3mg/L	5.06t/a		
		石油类	0.34mg/L	0.024t/a		
固体 废物	切割、切边	废石料	5400t/a		作为修路材料外售	
	沉淀池	沉渣 (脱水干渣)	2199t/a		运送至湘阴县中河建材有限公司作为原料综合利用	
	员工生活	生活垃圾	5.4t/a		交由当地环卫部门处理	
	生产设备	废刀片、废砂轮	0.5t/a		集中收集外售	
	设备维修	废机油	0.05t/a		收集后由厂家回收	
声	主要是切割机等设备运行产生的噪声，噪声在 60-95dB(A)之间。					

主要生态环境影响:

本项目为已建整治类项目，项目建设占用 10000m² 的土地，根据现场踏勘，项目占地为一般山地，项目建设对周边地表植被造成一定的不利影响，在采取洒水降尘和绿化等措施后能够有效缓解对生态的破坏。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目已于 2018 年 12 月投入运营，施工期影响已经结束，且至今未收到环保投诉，本次不再对施工期影响进行分析。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响及污染防治措施分析

项目花岗岩板材加工废气主要来自石材切割、切边、磨光工序等产生的粉尘、道路扬尘、火烧废气及食堂油烟废气等。

(1) 生产粉尘影响分析

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，粒径较大，排放量约为 0.15t/a/a，排放速率为 0.0625kg/h；一般会自然沉降在工作区 10m 范围内。项目整改后加工工作场封闭，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些的影响。

项目生产性粉尘尽管对环境的影响不大，但建设单位也应引起足够的重视，采取以下相应的措施：生产车间厂房封闭隔尘；生产区、作业面派专人定时洒水，及时清扫生产车间地面；利用绿化带进行降尘；加强对操作设备的运行管理等。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。确保周边空气环境质量达标。

同时，必须加强对生产区员工的工作环境管理，员工佩戴防尘口罩等措施来减轻粉尘对员工的影响，同时，定期对操作工人进行体检，发现问题，及时就医或采取相关措施，以确保不对员工产生职业伤害，不得相关的职业病。

①粉尘影响预测

根据污染物的产生和排放情况，选择生产区无组织排放的粉尘为项目大气环境影响预测因子。无组织排放废气中粉尘的排放量为 0.15t/a（0.0625kg/h）。

(1) 大气环境影响分析

本项目产生的大气污染物主要为无组织排放的粉尘。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN

模式分别计算项目排放主要污染物（粉尘）的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境评价等级判别见下表。

表 7-1 大气评价等级判别表

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

本项目排放的主要废气污染物为颗粒物（粉尘），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式所用参数见下表。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.3°C
最低环境温度		-12°C
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		2（潮湿）
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

大气环境影响预测参数及预测结果如下表。

表 7-3 项目面源参数表

序号	污染物名称	面源			排放量/排放速率	评价标准值
		长 (m)	宽 (m)	高 (m)		
1	颗粒物(粉尘)	42	21	10	0.15t/a; 0.0625kg/h	0.9mg/m ³
		48	15	10		

本项目面源中心位置（北纬 28° 46'46.43"、东经 113° 10'56.38"）

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 玉豪

筛选方案定义 | 筛选结果

查看选项
 查看内容: 各源的最大值汇总
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源:
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项
 数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
 最大占标率P_{max}:5.50% (玉豪的颗粒物)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:7)。按

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	颗粒物 D10(m)
1	玉豪	0.0	37	0.00	5.5010

由上述预测结果可知，本项目正常工况下最大落地浓度占标率（P_{max}）最大值为 5.5%（1%≤P_{max}<10%），因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 内容：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算（本项目污染量见工程分析）。

（2）道路扬尘影响分析

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

防治措施：①原料及产品运输过程中产生的道路扬尘，可采取对进厂道路进行定期洒水、植树绿化及运输车辆在通过居民住户时减速行驶等措施。②为了减少成品装卸、运输过程中的污染，厂区内场地应采取硬化措施并定期（根据情况）洒水，对场地及时清扫，减少扬尘产生量。

(3) 火烧烟气影响分析

项目火烧工序使用的燃料液化石油气属于清洁能源，且其使用量较少，项目产生的火烧废气产生量较少，通过加强车间通风等措施可快速扩散，废气排放浓度较低，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，对周围环境空气质量影响较小。

(4) 油烟废气

项目食堂有18人就餐，食堂油烟产生浓度为5.4mg/m³，通过采用油烟净化设施(去除率≥75%)处理后由楼顶排放，经处理后油烟的排放浓度为1.35mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准(油烟≤2mg/m³)的要求，对周围环境空气影响较小。

2、水环境影响分析

(1) 生产废水

由工程分析可知，项目花岗岩切割、磨光等工序会产生一定量的冷却废水，废水产生量约70920t/a(236.4t/d)，废水中主要污染因子为SS，平均浓度约为2000mg/l，则SS产生量为141.84t/a。根据业主提供的信息及同类生产企业可知，项目切割等生产工序用水对水质没有严格的要求，主要是去除SS颗粒物，因此循环冷却废水只需要进行三级沉淀处理后即可全部循环回用，不外排。同时由于切割等工序运行过程中水分会高温蒸发及水分附着在加工花岗岩上而被带走，因此沉淀水池需定期补充用水，根据类比资料，水池补充水量(损耗水按废水量的1%计算)约709.20t/a(2.364t/d)，由本项目自备水井供给。项目厂区内冷却用水处理循环利用关系见下图7-3。

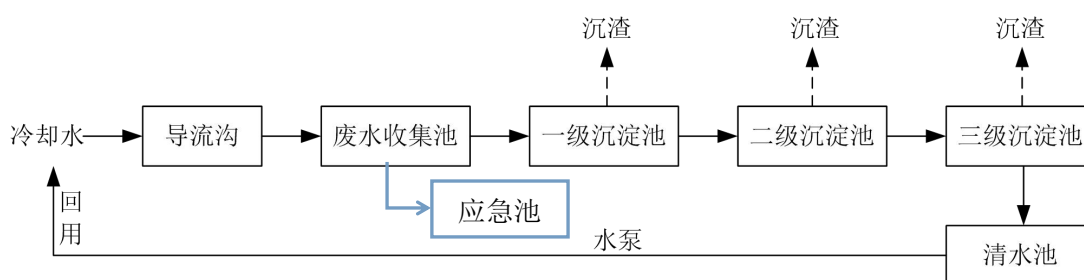


图 7-1 项目生产废水处理循环关系

由于项目各工序对用水水质要求相对较低，废水相对较小，且生产废水中污染物SS主要为比重较大的花岗岩石粉颗粒，经一级沉淀池处理效率可达到80%，二、三级沉淀处理效率分别可达到60%，通过处理后的废水完全可以达到回用要求，完

全能够实现循环利用；因此冷却废水通过以上处理工艺处理后不会对区域地表水环境产生影响，无需另外采取措施。实际生产过程如沉淀效果不佳，环评建议建设单位在沉淀过程中添加絮凝剂，可确保废水悬浮物沉淀下来。

为将生产工艺废水对周围水域的影响将至最低，本环评建议项目应同时采取以下措施：

①生产厂区内必须实行严格的雨污分流；

②冷却废水必须采用防渗漏的明沟收集；

③各水池（污水收集池、沉淀池及清水池）都必须采用红砖、水泥砌筑，底部采用防渗漏的措施、同时必须及时清理各水池底渣（沉渣）；

④环评要求建设单位配套建设底渣（沉渣）干化池，干化池须采用红砖、水泥砌筑，底部采用防渗漏的措施，上方搭棚防尘和雨水。底渣（沉渣）干化过程产生的废水收集后进入废水沉淀池重新处理；

⑥严禁向简易土池和废弃的山塘排放废水；

⑦设置防渗防漏的雨水收集池，收集后的雨水回用于生产。

石材生产设备（包括抛光设备）传动变速箱均在密闭情况下运行，污水中产生的石油类污染物为 0.024t/a、产生浓度 0.34mg/L，浓度极低，产生量少且生产废水不外排，经污泥渣带走一部分，不会引起油污积聚，无需对污水进行除油处理，本项目采取的沉淀处理工艺是可靠有效的。

因此，项目生产工艺废水经过处理后回用于生产，不会对周围水域产生影响。

（2）初期雨水

雨水量计算按湖南省岳阳市平江县暴雨强度公式和流域汇水面积计算，根据地块和道路设计的情况选用适当的暴雨重现期P和径流系数 ψ 。

（1）雨水量计算

雨水设计流量公式： $Q=q \psi F$ (L/S)

• 暴雨强度公式：采用湖南省平江县的暴雨强度公式：

$$q = \frac{2509(1+0.8451gp)}{(t+14.095)^{0.753}} (l/s \cdot ha)$$

• 暴雨重现期：道路P=3年 排水涵洞和明渠P=10年；本项目取P=10年。

• 设计降雨历时： $t=t_1+t_2$ (min) 其中，地面集水时间： $t_1=10$ (min)

管渠内雨水流行时间： t_2 (min)按估算确定为5 (min)。

- 综合径流系数： $\psi=0.75$ 。
- 汇水面积（F）分地块计算（ha）：本项目汇水面积约0.285ha。

（2）经计算： $Q=22.54$ （L/S），前15min雨水总量为25.4m³。

初期雨水收集池与本项目应急池共用，应急池容积为50m³，满足暴雨状况下初期雨水的需求，经收集沉淀后的雨水回用于生产用水和厂区洒水抑尘用水。正常雨水经厂区雨水收集系统和周边自然水系外排附近农灌渠及汨罗江。

（3）生活污水

由工程分析可知本项目营运期外排生活污水主要为员工生活、办公用水，生活污水量按生活给水的80%计，排放量为1.44t/d，432t/a。主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等。生活污水经三格化粪池+小型人工湿地处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后经附近农灌渠外排汨罗江。采取上述措施后，项目外排废水对周边地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

（1）环保措施

项目石材切割、切边等工序均有强噪声产生，其噪声值在60-110dB(A)之间，具体如下表5-3，建设方采取以下几个方面做好噪声防治措施：

①厂区的合理布局，将高噪声源产生车间布置在厂区中部，同时在生产车间与厂界围墙区域建立绿化带，以实现绿化降噪、降尘；②全封闭式生产；③加强管理，控制车辆速度及鸣笛；④对于切石机、磨石机等高噪声设备运行时震动产生的噪声，做吸音棉吸声、隔声、减振措施，确保厂界噪声达标；⑤选用优质设备，定期的对各类设备进行检查、维修。

同时为了减少运输车辆对运输道路周边敏感点的影响，要求建设到位做到以下几点：①选择合适的路线，尽量走对居民影响较小的路线；②选择适当的时间进行运输，避开居民出行高峰期，尽量避免夜间运输；③加强对运输车辆的检修和维护。

通过采取以上措施后，噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。对外环境影响较小。

由2018年12月16日、17日的监测数据可知，在采取以上噪声防治措施的前提下，各厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。鉴于项目生产区位于厂区东侧和北侧，均远离附近居民区；按整治要

求，本次项目整治过程仍应严格按照要求进行降噪减振措施防护，使项目运营过程中厂界噪声达标排放，避免后续生产对周边居民产生较大影响。

4、固体废物的影响分析

营运期产生的固体废物为废石料、沉淀池产生的泥渣、职工的生活垃圾以及废刀片、废砂轮、废机油等。

(1) 一般工业固体废物

边角废料渣：根据工程分析可知，项目边废石料（渣）产生量为 5400t/a，要求项目每天对生产车间产生的废石进行清理，清理后的废石暂存于项目南侧的废边角料（渣）堆场；堆场目前未硬化，本环评要求建设单位进行水泥硬化，并采取防渗防漏措施，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的相关要求进行建设，废石料用于协议碎石厂作原料综合利用，不随意外排，不会对外环境产生影响。

沉淀池污泥渣：三级沉淀池产生的泥渣，通过干化池干化后定期进行收集、干化处置，产生量约 2199t/a，再定期运送至协议砖厂作为制砖原料，实现综合利用，也不会对外环境产生影响。干化后不能及时运走的泥渣暂存于项目一般固废暂存间内（该暂存间为砖混结构，水泥硬化地面，具有防雨防尘防渗漏流失的作用）。

维修废物：废刀片及废砂轮主要是设备使用后损坏，产生量约 0.5t/a，统一收集后，定期外售给专业回收公司处理，也不会对外环境产生影响。

根据建设单位提供的资料，项目产生的废机油量约 0.05t/a，收集后交由专业厂家回收处理。

(2) 生活垃圾

根据工程分析可知，生活垃圾产生量为 5.4t/a，生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门送至垃圾填埋场，不会对周围环境造成影响。

采取上述措施，项目各类固废得到妥善处置，符合相关要求，不会对外界环境造成较大影响。

5、运输过程对周边和沿线居民的环境影响分析

项目主要运输道路为项目西侧乡村道路和 S308 省道，并最终运送至客户；原材料花岗岩由汽车走乡村路和 S308 省道运至厂区内（见附图四--物料运输路线图）。项目原材料及成品运输车辆噪声源强在 60~85dB(A) 之间（本次环评取 85 dB(A) ），

由于项目运输量较大，评价采用有限长线声源衰减模式预测交通噪声对沿线居民环境的影响。预测公式如下：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 15 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r)、Lp(r₀)——预测点 r、r₀ 处的声压级；

预测结果见表 7-4

表 7-4 项目运输道路交通噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

距离 (m)	20	40	60	80	100	120	160	200	300	
噪声值 (dB(A))	85	75	70	68	66	64	63	61	60	57

根据表 7-5 可知，项目原材料及成品运输过程中交通噪声对沿线居民住宅和周边敏感区产生一定的影响。根据调查，村级公路和 S308 省道两侧 20-50m 范围内分布有一定数量的居民住宅。

项目原材料及成品运输过程中产生的交通噪声和扬尘对沿线居民生活环境产生一定的影响，特别是夜间。因此，评价建议采取如下噪声防治措施：

- (1) 严禁车辆超速、超载、超高运输，在经过集中居民区时应低速行驶；
- (2) 合理安排下货、进料、生产、运输的作业时间，夜间不能生产作业和运输；
- (3) 加强对运输车辆的日常维护，避免因故障运行而产生高强度噪声；
- (4) 加强运输道路的维护，对路面破损路段进行硬化修复。
- (5) 加强对原料的调度管理，在物料堆放、装卸过程中尽量降低落差，文明装卸，减少原料在装卸、运输过程产生的粉尘。
- (6) 原料运进不应装载过满，且应对运输车辆进行加盖封闭处理，成品外运时应对运输车辆进行密闭，实行密闭运输。
- (7) 原料和产品堆场采用封闭式结构，避免原料和产品在堆存过程中因风力起尘形成无组织粉尘。

在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声和粉尘降低到最低程度，减小对沿线居民和周边敏感点的影响。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)。本项目存在的主要环境风险在于三级沉淀池和循环水池渗漏导致周边土壤和地下水污染及液化石油气泄

漏引发的火灾及爆炸。

(1) 三级沉淀池和循环水池渗漏环境风险分析

如果发生泄漏，则切锯废水就有可能下渗，造成土壤或地下水的污染。其影响范围将视水池破损的地点和破损量来确定。

1) 风险防范措施

为避免渗漏事故的发生，评价要求建设单位采取以下风险防范措施：

①三级沉淀池和循环水池及收集明沟建设需做好基础施工及池体本身的结构施工，在其底部和四周用水泥硬化，避免出现沉降导致结构性裂缝产生；

②防渗材料选用有一定厚度的优质材料，铺设时保证质量，不留接缝。防渗方式可根据工况选择多层沥青防腐或 HDPE 土工膜防渗处理；

③定期对三级沉淀池和循环水池进行检修，如发现裂缝，必须停产，将渗透处进行修补完毕后方可恢复生产；

④及时对三级沉淀池和循环水池底部淤泥进行清掏，防止池中水外溢；

⑤加强地下水日常监测，发现周边井水水质异常，应立即分析原因提出控制污染扩大的措施。

“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。本环评建议建设单位同时做好以下几个方面工作：

①提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全力支持。安全环保科主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

②加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，同时对生产操作工人加强技术培训，严格管理，提高安全意识。

③提高应急处理能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施，如对反应器前的设备可设置双阀门，对危险车间或工段可设置消防装置等必备的应急措施。并制定厂内的应急总计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

2) 事故应急措施

在本项目出现事故排水后，企业应根据应急预案采取以下具体措施：

①立刻停止生产，并告知相关部门和周边群众；

②建议雨水收集池兼做临时应急池，收集未经处理的污水，同时对周边水质进行监测；

③加紧对污水处理设施进行维修，在污水处理设施正常运行前不得继续生产；

④用水泵将临时应急池中的污水抽回到污水处理设施中，对周边水质进行跟踪监测，做好污水处理设施的维护工作。

综上所述，通过上述措施，可将本项目三级沉淀池和循环水池泄漏的风险降至最低。

(2) 液化石油气泄漏环境风险分析

本项目在生产过程中使用液化石油气作为燃料对石材进行加工，液化石油气为易燃气体，如果发生液化石油气泄漏，将可能导致火灾及爆炸；且项目内存放有 5 瓶氧气，加剧液化石油气的燃烧，会对周边的厂内员工和周边建筑物及居民造成重大影响。本项目液化石油气存储量为 5 瓶，每瓶为 40kg，合计 0.2t，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，其存储量远小于临界值 50t，不属于重大危险源。

1) 风险防范措施

为避免事故的发生，评价建议建设单位采取以下风险防范措施：

①设置专门的区域放置液化石油气、氧气罐，必须分开存放，并在该区域设置防火标志；

- ②加强员工的防火意识，定期组织消防安全培训；
- ③加强火烧车间厂房的通风，防止可燃气体聚集；
- ④企业应按照《建筑防火设计规范》（50016-2014）的要求，在厂房内布置消防设施。

2) 事故应急预案

如发生事故，企业应按照应急预案采取措施，应急预案主要内容应根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）详细编制，应急预案基本内容详见下表 7-5。

表 7-5 应急预案基本内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
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、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相设施。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，人员医疗救护与公众健康。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

发生事故后，企业严格按照应急预案的要求，积极采取措施，可以将环境影响降到最低。

7、项目选址合理性分析

①用地性质及规划符合性

本项目位于平江县伍市镇武莲村，项目用地均在用地红线范围内（见附件 5），

项目建设地地质条件良好，原材料丰富，交通便利。此外，根据 2018 年 8 月份《平江县伍市--向家花岗岩石材加工企业整治方案》要求，同意本项目（李其昌厂材厂）合并到玉豪石材厂，并选址于原玉豪石材厂西侧，已办理相关用地手续(详见附件 3)。故本项目改造工程是符合政府相关规划的。

②周边环境影响

本项目改造后石材加工全在室内进行，污染较小，附近无国家级、省级重点文物保护单位，无医院、生态保护区等敏感保护目标。不会构成对重要环境保护目标的污染影响。

本项目位于平江县伍市镇武莲村，交通较为便利。项目所在地原料充足，且供电设施完备。项目年用新鲜水量较小，据调查项目所在地地表水及地下水资源丰富，完全能够满足生产、生活需求；该公司主要污染物为粉尘，该地区主导风向为西北风，周边居民主要在厂区北侧，因此对居民影响不大。

(1) 选址合理性分析

综合考虑区域发展规划、环境功能、运输条件、水、电供应等情况，本项目选址可行性分析如下：

1) 本项目选址于平江县伍市镇武莲村，项目用地已由平江县国土资源局出具红线图和用地意见（附件 4、6）。项目不占用基本农田和林地，不在生态红线范围内。

2) 根据现状调查资料显示，项目所在地空气质量、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要求。

3) 项目地址经乡村公路与 S308 省道、107 国道和京港澳高速公路相连，交通条件十分便利，区位优势明显。

4) 场址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。

5) 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。

综上所述，本项目建设符合当地规划要求，选址合理、可行。

8、总平面布置合理性分析

本项目主要构筑物为石材加工车间、荒料堆场、成品堆场、食堂、办公室以及废水循环池等，所有石材加工都室内进行，根据现场察看本项目平面布局示意图（详

见附图二)，从平面布局和现场察看，项目生活区和加工区分开，生活办公区域位于厂区西侧，加工区位于厂区东侧和北侧，原料堆放区位于厂区中部，成品堆放区位于厂区西部，三级沉淀池位于厂区北侧，有利于生产废水排放和收集回用，雨水收集池也位于厂区地势最低的西侧，有利于雨水收集回用。

本项目的平面布局保证了工艺流程的紧凑，以及物流、人流畅通，各建筑间设置了通道和空坪，有利于物料运输；生产布局在工艺上，建设单位充分考虑物流的便捷性，生产能耗的节约性，使生产按工序在厂区内经济快速流动，且将高噪声源产生车间布置在厂中，同时在场界四周加大绿化，有利于吸尘降噪、美化环境。本次环评要求建设单位严格应严格按照要求进行降噪减振措施防护，使项目运营过程中厂界噪声达标排放，避免后续生产对周边居民尤其是西侧居民产生较大影响。

综上所述，本项目厂区总平面布置较合理。

9、产业政策符合性

本项目属于石材加工项目，根据《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，且本项目未使用《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)》中规定的限制类及淘汰类生产设备。因此，本项目建设及设备符合国家相关产业政策。

10、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

项目建成营运期间，企业应建立完整的环境保护管理体系，使企业排放的污染物达到有关标准，消除环境隐患，达到经济与环境的协调发展。

主要环境管理措施如下：

- 1) 成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施全厂环境管理工作。设置环保专职人员 1 人，并由一名副总经理分管。
- 2) 加强环境保护法规政策学习和宣传，落实可持续发展战略。
- 3) 制定本企业环境保护规划、计划、考核办法，将环境保护指标落实到每个生产和管理岗位。
- 4) 依据建设项目环境保护管理办法的规定，落实三同时措施，办理本项目整改后的环保设施竣工验收手续。

5) 负责企业日常环境管理, 组织现场监测和检查, 开展污染控制, 确保污染物达标排放。

6) 及时向上级环保部门报告企业环保情况, 并协助上级环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。

(2) 营运期环境监测计划

本项目污染物一旦非正常排放到环境中, 将对区域环境造成一定不利的影响, 因此, 项目应严格环境管理, 避免运营过程中因管理不到位对环境造成影响。

表 7-6 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	连续等效 A 声级	每季度一次
大气	厂界下风向	粉尘	每季度一次

11、项目环保投资估算

本项目总投资 600 万元, 其中环保投资为 60 万元, 占总投资 10%。环保投资分项具体见下表 7-7, 竣工环境保护自主验收内容及要求见表 7-8。

表 7-7 项目环保投资估算一览表 单位(万元)

项 目			投资额(万元)		治理效果
			已建	待建	
废气	粉尘	切割等工序采取喷水设施, 湿法作业	4		达标排放
	道路扬尘	洒水、清洁、过水槽	1	0.5	
	火烧废气	加强车间通风	1		
	食堂油烟	油烟净化设施	1		
废水	生活污水	化粪池+小型人工湿地	5	2	达标外排
	生产废水	三级冷却循环沉淀池(设钢架棚等防雨设施)	20	10	废水处理全部回用于生产
	雨水	雨水沟、雨水收集池(防渗防漏)	3	3	收集的雨水回用于生产
噪声	封闭式厂房, 车间隔音、减震; 高噪声设备切机安装采用减振等措施; 厂房外增强绿化等		3		厂界达标
固废	生活垃圾	垃圾桶收集	1		符合环保要求
	生产固废	干化池、一般固废暂存间、危废处置	5	0.5	
环保总投资			44	16	占总投资 10%
			60		

本项目全部建成后，投资不大，工程量较小，但产生的社会效益和经济效益较好，对周边环境的影响降到最低限度。

12、竣工环境保护自主验收内容及要求

为了便于建设单位对工程的环保验收以及日后生产的环境监督与环境管理，竣工环境保护计划如表 7-8。

表 7-8 竣工环境保护自主验收项目及要求的

污染类型	排放源	污染因子	防治措施	达到的排放标准
废气	切割等工序	粉尘	喷水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放标准
	运输	扬尘	洒水、清洁	
	火烧工序	SO ₂ 、烟尘、NO _x	加强车间通风处理	
	食堂	油烟	油烟净化设施	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准要求
废水	员工生活	COD、氨氮、BOD、SS	化粪池+小型人工湿地	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的一级标准
	切割等工序废水	SS	三级沉淀池；各水池均应防渗防漏，覆盖防雨顶棚	全部回用于工艺，不外排
	雨水	SS	雨水沟、雨水收集池，防渗防漏	全部回用于工艺，不外排
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运	《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)
	生产过程和废水处理	废石料	并配套建设泥渣干化池；防雨、防渗一般固废暂存间	碎石厂、砖厂协议处置
		泥渣		
生产过程	废机油	专业资质厂家回收处理	符合环保要求	
噪声	生产设备等	LeqA	设备基础减震垫，厂房密闭隔声	(GB12348-2008) 2 类
管理要求	项目厂区内各生产加工车间应设计为密闭结构，不得露天加工；各类生产设备应加强维护。			

13、项目“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目处于平江县伍市镇武莲村，根据《湖南省人民政府生态保护红线》，本项目选址不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线

本项目环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,除了农灌渠外,其它地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,地下水质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。本项目产生的工艺废气采取湿法除尘、车间密闭等处理措施处理达标排放,项目废水经过废水沉淀处理后循环回用,不外排;各项固体废物均可得到妥善处置。设备噪声采取车间密闭、设备减振、距离衰减等措施;在采取上述环保措施后,本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目为花岗岩石材加工;项目以花岗岩荒料为原料;以石油天然气为燃料。荒料由本地石材开采厂家提供,项目建设无原料限制;石油天然气为常见能源,且能源消耗量小,不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

环境准入负面清单包括从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面提出禁止和限制的环境准入要求。

本项目为花岗岩石材加工建设项目,为《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)允许建设项目;项目用地已取得相关部门的同意(见红线图),且本项目不涉及生态空间及生态保护红线;污染物排放量较小,环境风险可控;资源能源消耗量小。因此,本项目不在环境准入负面清单之列。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	切割等废气		粉尘	喷水、加强管理	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无 组织排放标准
	道路扬尘		扬尘	洒水、清洁	
	火烧废气		SO ₂ 、烟尘、 NO _x	加强车间通风处理	
	食堂		油烟	油烟净化设施	达到《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB18483-2001) 标 准要求
水污 染物	员工生活		COD、氨 氮、BOD、 SS	化粪池+小型人工湿地	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 中的一级标准
	切割等工序冷 却过程废水		SS	三级循环沉淀池	回用于生产, 不外排
	雨水		SS	雨水沟、雨水收集池	回用于生产, 不外排
固 体 废 物	加工过程		废石料	用于碎石厂原料	综合利用
	循环水池		沉渣	砖厂制砖原料	综合利用
	维修		维修废物	废品回收	综合利用
	加工过程		废机油	危废间暂存, 专业对 口有资质厂家回收利 用	专业处置
	员工生活		生活垃圾	交由环卫部门处理	符合环保要求
噪声	封闭式生产厂房, 对噪声设备分别采取隔声、减震措施, 对厂房进行吸声处理等, 实现厂界达标。				
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>建议项目建设方注意改善厂区生活环境, 进一步加强绿化, 在绿化植物的选择上选择降噪效果较好的植物, 植被合理布局, 全面规划, 营造良好的生活环境。大面积的绿化美化工作, 有利于净化空气中的颗粒物和有害气体, 吸声降噪, 有利于美化厂容, 树立绿色企业形象, 提高企业在公众中的认同度, 有利于区域生态环境的改善。</p>					

九、结论与建议

结论

一、项目概况

平江县玉豪石业有限责任公司年加工建筑毛板 3200M³、抛光板 2000M³、火烧板 800M³ 建设项目为已建整治项目，本项目于 2016 年 3 月份投产，位于平江县伍市镇武莲村，总占地面积 2848m²，总建筑面积 2000m²。主要建设内容包括大切车间、磨光火烧车间、分切车间、荒料堆场、成品堆场、办公生活区及配电间等构筑物。项目总投资 600 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 10%。

二、环境质量现状结论

环境空气质量现状：区域环境空气中的 SO₂、PM₁₀ 和 NO₂ 监测因子均达标，评价区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

水环境质量现状：监测结果表明，项目区地表水监测断面水质各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

声环境质量现状：项目所在地周边厂界昼夜声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，周围声环境质量良好。

三、施工期环境影响分析结论

本项目已于 2018 年 12 月份开始投入运营，至今未收到环保投诉，施工期环境影响已结束。

四、营运期环境影响分析结论

1、水环境影响分析结论：本项目实行雨污分流排水体系。项目在采取本环评提出的废水处理措施后，生产工艺废水可全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准外排。

2、大气环境影响分析结论：本项目产生的粉尘，通过本环评提出的相应环保措施，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放要求；食堂油烟经过油烟净化设施处理后，其排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的标准要求，项目产生的粉尘和食堂油烟对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析结论：项目全封闭式生产；选用优质设备；对于切石机等高噪声设备运行时震动产生的噪声，在设备基础上做隔声、减振措施，必要时装贴吸音棉；定期的对各类设备进行检查、维修；加强绿化等。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周边环境影响较小。

4、固体废物分析结论：项目边废石料渣用于协议碎石厂作建筑碎石原料，实现综合利用，不随意外排；污泥渣由附近砖厂收集作为制砖原料，实现综合利用；生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门送至垃圾填埋场，安全填埋。废机油交由有资质专业厂家回收处理，避免产生二次污染；维修废物利用价值较高，作废品回收选用。通过上述措施，本项目产生的固体废弃物均能得到安全处置，对周围环境基本无影响。

五、符合性分析结论

本项目属于石材加工项目，根据《产业结构调整指导目录2011年本(2013年修正)》，本项目不属于限制类及淘汰类项目，符合国家相关产业政策；项目建设地地质条件良好，拥有完善的供配电、供水等基础设施，原材料丰富，交通也十分便利，选址合理、可行；项目的平面布局保证了工艺流程的紧凑，以及物流、人流畅通，各建筑间设置了通道和空坪，有利于物料运输；生产布局在工艺上，建设单位充分考虑物流的便捷性，生产能耗的节约性，使生产按工序在厂区内经济快速流动，且厂区周边布置了绿化带，以吸尘降噪、美化环境，总平面布置合理。

六、总量控制指标

根据项目的工程分析可知，本项目生产工艺废水处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准；不需设置总量控制指标。

七、环评总结论

综上所述，本项目属于建筑用石加工项目，符合国家相关产业政策；项目建设地地质条件良好，拥有完善的供配电、供水等基础设施，原材料丰富，交通十分便利，选址合理、可行；项目的平面布局充分考虑位置、朝向等各个因素，总体来说，总平面布置合理。建设方在认真落实本环评建议的各项污染防治措施后，污染物排放浓度及排放总量可达标，对周边环境影响较小，从环境保护角度上讲，本项目建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

建议及要求：

1、所有石材加工必须在室内进行。通过加强管理，确保污染防治设施正常运行，减少污染物的排放，减轻对周围环境的影响；

2、厂区道路必须硬化、洒水抑尘；

3、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生；

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，提高项目清洁生产水平。

5、项目必须实行雨污分流，加强循环水池的维护，确保项目生产性废水不外排周边水体。设置防渗防漏的雨水收集池，收集后的雨水回用于生产。

6、应严格按照要求进行降噪减振措施防护，使项目运营过程中厂界噪声达标排放，避免后续生产对周边居民居民产生较大影响。