

报告表编号：
_____年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市沙塘镇胜辉石材加工店建设项目

建设单位（盖章）：开平市沙塘镇胜辉石材加工店

编制日期：2019 年 7 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

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，不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市沙塘镇胜辉石材加工店建设项目				
建设单位	开平市沙塘镇胜辉石材加工店				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市沙塘镇锦星村委会锦屏开发区东 2-2 号				
联系电话		传真	/	邮政编码	
建设地点	开平市沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	C3032 建筑用石加工	
占地面积(平方米)	2877		建筑面积(平方米)	1500	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万)	12	环保投资占总投资的比例	24%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	已投产		

工程内容及规模：

1、项目概况

开平市沙塘镇胜辉石材加工店（以下简称“本项目”）于 2019 年 4 月在开平市沙塘镇锦星村委会锦屏开发区东 2-2 号注册成立，统一社会信用代码为 92440783MA53516U23，主要经营范围为加工、销售：石材。

本项目总投资 50 万元，占地面积 2877 平方米，租用劳庭焕位于沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后的已建工业厂房作为生产场所，预计年产花岗岩 200 平方米、大理石 300 平方米，现申请办理项目环保审批手续。

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》、国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，本项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业——51、石灰和石膏制品、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”类别，需要编制环境影响报告表。

受开平市沙塘镇胜辉石材加工店的委托，深圳市申鑫环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查

和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《开平市沙塘镇胜辉石材加工店建设项目环境影响报告表》。

2、工程内容及规模

本项目租赁一栋一层工业厂房作为生产车间，一栋一层建筑作为办公室、宿舍，一栋一层的建筑作为门市，项目总占地面积 2877m²，建筑面积 1500m²。

根据建设单位提供的资料，本项目工程内容见表 1-1。

表 1-1 主要工程内容

序号	工程名称	项目组成	建设内容
1	主体工程	生产区	一栋一层钢架结构，位于厂区东面、北面，建筑高度约 7m，建筑面积约 1000m ² ，包括切割、磨边、胶黏等。
2	储运工程	仓储区	位于厂区南面，建筑面积约 200m ² ，主要为板材存放区
		胶水仓	位于仓储区东面，建筑面积约 10m ² ，用于云石胶、固化剂存放
3	辅助工程	办公区	建筑面积约 50m ²
		宿舍	建筑面积 220 m ²
4	公用工程	给排水系统	供水依托市政供水系统；雨污分流，依托市政排水系统
		供电系统	依托市政供电系统
5	环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理；切割、磨边等生产用水经三级沉淀池处理后循环使用，定期补充蒸发损耗自来水，不外排。
		废气处理	采用湿法加工抑制粉尘，加强车间通风换气
		固废处理	设置一般固体废物暂存点，位于厂区西面，面积约 20m ²
			设置危险废物暂存点，位于厂区西面，面积约 10m ²
		噪声处理	合理布局、隔音、减振等

(1) 产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	花岗岩	200 平方米/年	折合约 15t/a，主要用于建筑、装饰等用途
2	大理石	300 平方米/年	折合约 24.2t/a，主要用于建筑、装饰等用途

(2) 主要原辅材料及生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及设备情况见表 1-3、1-4。

表 1-3 主要原辅材料一览表

序号	名称		年用量	规格	最大储存量	用途
1	花岗岩		280m²/a	约 0.075t/m², 平均厚度约 2.5cm	50m²/a	花岗岩加工
2	大理石		350m²/a	约 0.081t/m², 平均厚度约 3.0cm	50m²/a	大理石加工
3	干挂胶	云石胶 A 组分	200kg/a	20L/桶	40L/a	胶黏
4		固化剂 B 组分	6kg/a	0.6L/支	1.2L/a	胶黏

辅料理化性质：

云石胶：主适用于各类石材间的黏结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、黏结定位和填缝。主要组分为不饱和树脂 33%、无水硅铝系透明粉 66%、纳米硅粉 1%。

固化剂：作为云石胶的粘合剂，与云石胶按 100:3 的比例混合使用，主要组分为过氧化苯甲酰 40%、滑石粉 30%、触变剂 5%、溶剂（乙醚）5%、增塑剂 10%、阻聚剂 10%。

根据《胶粘剂有机化合物限量》（GB/T33372-2016），项目属于多用途建筑胶粘剂，挥发性有机化合物的限量值为70g/L，项目使用的AB胶密度为2g/cm³，挥发性有机化合物的限量值为0.6g/L，符合《胶粘剂有机化合物限量》（GB/T33372-2016）的要求。

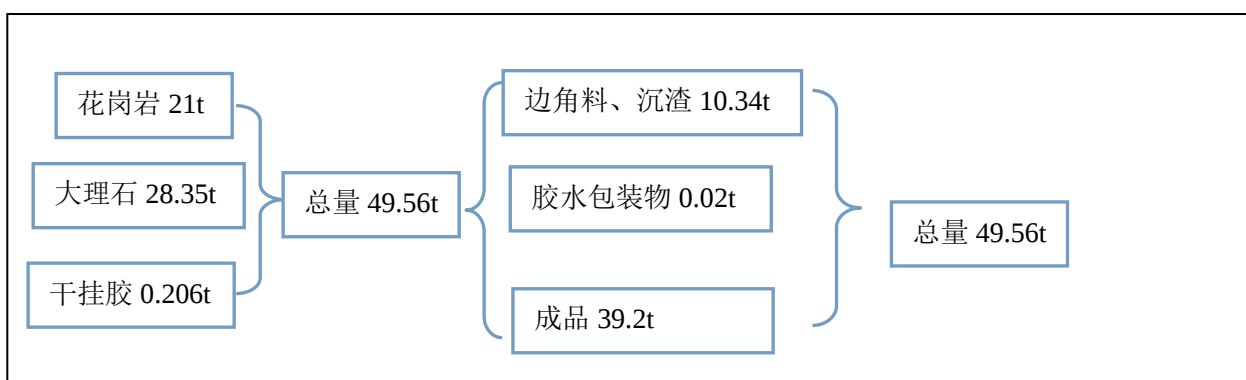


图 1-1 物料平衡图

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	桥切机	/	2 台	切割
2	中切机	/	1 台	切割
3	仿模机	/	1 台	模型
4	水磨机	/	4 台	磨边
5	手提锯机	/	2 台	开料

3、劳动定员及工作制度

（1）工作制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，夜间不生产。

（2）劳动定员：设员工人数 10 人，在厂内宿舍住宿，不设厨房。

4、公用工程

（1）给水

本项目员工人数为10人，在厂内宿舍住宿，不设厨房。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中的机关事业单位办公楼-有食堂和浴室的生活用水定额为0.08m³/人·d，则生活用水量为0.8m³/d（240m³/a）。

项目切割、磨边等过程采用湿法加工，项目设有四级沉淀池将废水沉淀处理后回用于生产。根据建设单位提供的资料，四级沉淀池规格为4m×2.5m×1.5m，有效深水1.2m,循环泵流量为

1m³/h，即循环水量为1t/h，因受热或被沉渣带走等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗补充用水约占循环水量的5%，即补充新鲜水量为0.05t/h（120t/a）。

（2）排水

本项目生产用水循环使用，不外排。生活污水排放量按用水量的90%计算，则生活污水排放量为0.72m³/d（216m³/a）。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级较严值后排入沙塘镇锦屏村顶村农村生活污水处理设施处理。

（3）能耗

本项目用电由当地市政电网供应，项目年耗电约1万kWh。

5、项目合理合法性分析

（1）产业政策相关性

本项目属于建筑用石加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2019年版）》（发改经体[2019]1685号）的负面清单内容。因此，本项目符合产业政策的要求。

（2）选址可行性分析

本项目位于沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后，根据《开平市沙塘镇总体规划（2015-2030）》，项目所在地块规划为二类工业用地；根据建设单位提供的《租赁合同》，项目所在地块用途为工业用地，详见附件 3、附件 4。因此，项目建设符合开平市沙塘镇总体规划的需要。

（3）“三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析：

根据《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020 年）和《开平市生态建设与环境保护“十三五”规划》（2017 年 7 月），项目所在地不属于生态保护红线管控区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。

②环境质量底线：根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。

③资源利用上线：项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗相对区域利用总量较少；项目所用原辅材料均为外购，可满足项目生产需求，因此项目的建设不会突破资源利用上线。

④负面清单：项目选址位于沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后，根据《市场准入负面清单（2019 年版）》发改体改[2019]1685 号的规定，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》发改体改[2019]1685 号内的产业，项目建设符合国家产业政策，项目符合行业准入。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（4）与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》（江府【2019】15号）相符性分析

根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》，“按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料 使用比例大幅提升。”，本项目使用低挥发性云石胶、固化剂等环保型原材料，符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与项目有关的原有污染情况

本项目属于新建项目，租用已建成工业厂房，不存在与项目有关的原有污染情况。

2、项目所在区域主要环境问题

本项目位于开平市沙塘镇锦星村委会锦屏开发区东 2-2 号，租用已建成工业厂房，占地面积 2877 平方米，中心地理位置坐标为北纬 22.423674，东经 112.616500。经现场踏勘，项目所在建筑的东面约 3m 为其他工业厂房；南面为空地；西面约 66m 为杜澄大道，金穗驿站；北面约 3m 为高能阻燃材料公司。因此，项目所在区域原有主要环境问题为周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废物以及附近道路车辆产生的扬尘和尾气。根据对项目现场周边污染源调查，没有严重环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处。

沙塘镇隶属广东省开平市，位于广东省开平县北部。东邻月山，南接长沙、塘口，西连马岗苍城。北与苍城相邻，处于北纬线 22°24'至 22°31'，东经 112°32'至 112°40'之间。曲境北起挪双坑山，南至游血山，东边以山地与月山分界，西边以山地与苍城分界。总面积 88 平方公里，其中镇区面积 2.8 平方公里，耕地面积 31830 亩，水田面积 25000 亩，鱼塘面积 4500 亩。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气候、气象

开平市位于广东省珠江三角洲西南部，北回归线以南，属亚热带海洋性气候，光照充足，雨量充沛，气候温和，土地肥沃，四季宜种。典型植被为亚热带常绿季阔叶林，地表以赤红壤为主，局部为赤土，植被良好。年均气温 21.7℃，湿度 82%，年降雨量 1700-2400mm，集中在 4 月至 9 月。常年主导方向为东北风，6~8 月以偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动频发期。根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，

全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见下表：

表 2-1 开平市 1997-2016 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.4
4	极端最低气温	°C	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、水文水系特征

潭江是珠江水系的I级支流，主要发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境。潭江全长 248km，流域面积 5068km²。在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、浔堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和虹岗水等。

项目附近水体为潭江支流镇海水。镇海水位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积 1203km²，河流长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100km²以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459 km²。

5、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的

野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

三、环境质量状况

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、本项目所在区域环境的功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），附近水体镇海水为 III 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	根据《江门市声环境功能区划》，项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	属开沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施纳污范围
9	是否基本农田保护区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否生态敏感与脆弱区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否两控区	是（酸雨控制区）

2、环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，开平市 2019 年环境空气质量如下表。

表3-2 空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/mg/m ³	1.3	4	32.5	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均浓度/mg/m ³	172	160	107.5	超标

由上表可知，开平市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 能符合《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃不能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境空气为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。

针对目前环境空气质量未达标的情况，江门市人民政府于2019年1月18日制定了《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》（江府办〔2019〕4号），明确以2016年为基准年，2020年为环境空气质量达标目标年。到2020年，江门市空气质量实现全面达标，其中PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。

根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办〔2019〕4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

3、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），项目所在区域水体镇海水属III类标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2019年1月江门市全面推行河长制水质月报》，详见下图。

根据江门市生态环境局《2020年3月江门市全面推行河长制水质月报》，镇海水干流交流渡大桥水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，主要污染物为溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮，说明镇海水干流水环境质量一般。

鉴于项目区域水质较差，地方政府一方面应加快城镇生活污水处理厂及其管网的建设，另一方面环保部门需加强工业污染源的监管，确保水质达标：

- 1、加快片区生活污水处理厂建设进度。
- 2、清理河涌淤泥，并妥善处理处置。

3、促进企业实施清洁生产，尽可能将处理后的废水回用于绿化、冲厕等方面，减少废水的产生和排放。

4、加强工业企业环境管理。排污企业偷排、漏排不达标污水以及超水量排放污水也是造成镇海水污染的主要因素之一，因此，环境监察部门应严查严惩偷排漏排企业，使企业做到达标且不超水量排放。

江门市生态环境局

智能搜索

网站首页

机构概况

政务公开

政务服务

环境质量

派出分局

专题专栏

河长制水质月报

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质月报

2020年3月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间: 2020-04-16 15:48:19

来源: 本网

字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面1	水质目标2-3	水质现状	主要污染物及超标倍数
1		鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	--
2		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	--

四	1	镇海水	鹤山市	镇海水干流	大罗村	III	V	氨氮(0.96)
	2		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	IV	溶解氧、高锰酸盐指数(0.13)、化学需氧量(0.15)、氨氮(0.05)
	3		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	III	--
	4		开平市	双桥水	上佛	III	IV	化学需氧量(0.25)、总磷(0.05)
	5		开平市鹤山市	侨乡水	闹洞	III	III	--

4、声环境质量现状

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，声环境质量执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

为了解项目区域声环境质量，建设单位委托深圳市安康检测科技有限公司对项目厂界噪声进行监测，监测时间为 2019 年 7 月 20 日、21 日，采用 AWA6228+型噪声分析统计仪。监测方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行。监测结果及分析详见表 3-3。

表 3-3 环境噪声的监测结果及分析 单位：dB(A)

编号	监测点位		检测值	标准值	是否达标
1#	东侧场界外一米处	昼间	56.3	60	达标
		夜间	48.5	50	达标
2#	南侧场界外一米处	昼间	55.9	60	达标
		夜间	47.4	50	达标
3#	西侧场界外一米处	昼间	51.7	60	达标
		夜间	48.7	50	达标
4#	北侧场界外一米处	昼间	58.2	60	达标
		夜间	43.5	50	达标

监测结果可知，项目四至厂界昼夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求，不因本项目的建设而受到明显的影响。

2、水环境保护目标

保护区域的水环境质量，不因本项目的建设而受到明显的影响，确保符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境保护目标

保护本项目所在区域的声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。

4、主要环境保护目标

根据现场调查，本项目主要环境敏感点及环境保护目标详见下表 3-4。

表 3-4 主要环境敏感点一览表

序号	保护目标 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
		X	Y					
1	锦星村	54	12	居民区	约 200 人	环境空气二 类区、声环 境 2 类区	东北面	约 30m
2	锦屏村	31	303	教学区	约 500 人		北面	约 270m
3	旧新村	-30	955	医疗区	约 100 人		北面	约 930m
4	芙岗村	-260	1090	教学区	约 1000 人		西北面	约 1040m
5	清湖塘村	-110	1843	居民区	约 1000 人		北面	约 1780m
6	扶洞	240	1780	居民区	约 500 人		东北面	约 1771m
7	富北	-1000	-400	居民区	约 800 人		西北面	约 1700m
8	东和	-1166	90	居民区	约 500 人		西面	约 1130m
9	台洞村	-1800	-700	教学区	约 800 人		西面	约 1780m
10	和堂	-1529	0	居民区	约 500 人		西面	约 1488m
11	岗美村	-1553	-700	居民区	约 500 人		西南面	约 1626m
12	平山村	-1530	-1344	居民区	约 800 人		西南面	约 2023m
13	漩岭村	-1020	-1520	居民区	约 400 人		西南面	约 2000m
14	塔山新村	-500	-2072	医疗区	约 1000 人		西南面	约 2148m
15	兴学村	53	-708	居民区	约 800 人		东南面	约 764m
16	顶村	539	0	居民区	约 800 人		东面	约 514m
17	镇海水	——	——	地表水	——	III类水域	西面	0.18km

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准							
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求。							
	表 4-1 空气质量标准							
	序号	污染物名称	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、标准状态）			标准来源		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均			
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	500	150	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准		
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	200	80	40			
	3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	——	150	70			
	4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	——	75	35			
	5	TSP	——	300	——			
6	O ₃	200	——	——				
7	TVOC	8 小时平均 0.6mg/m ³			《环境影响评价技术导则 大 气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D			
污 染 物 排 放 标 准	2、地表水环境质量标准							
	地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准。							
	表 4-2 地表水质量标准(单位: mg/L, pH 无量纲)							
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	DO	COD _{Mn}	总磷
	Ⅲ类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤6	≤0.2
	3、声环境质量标准							
	声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。							
	表 4-3 声环境质量标准（单位: dB（A））							
	类别		昼间			夜间		
	2 类		60			50		
污 染 物 排 放 标 准	1、废水排放标准							
	本项目产生的废水主要为湿法加工废水和员工生活污水。							
	生产废水包括湿法切割、打磨加工废水，经沉淀池处理达到《城市污水再生利用 工 业用水水质》后回用，不外排。							
	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） B 等级较严值后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理。沙塘镇锦星村顶村农 村生活污水处理设施尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二 时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严 值。具体标准值见表 4-4、4-5。							

表 4-4 水污染物排放执行标准(单位 mg/L)

项目	执行排放标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	——
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级	500	350	400	45
	本项目执行标准	500	300	400	45
沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	20	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准	50	10	10	5
	沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施执行标准	40	10	10	5

表 4-5 城市污水再生利用 工业用水水质 单位: mg/L (pH 值除外)

工艺与产品用水	pH	BOD ₅	氨氮	COD	总磷
城市污水再生利用 工业用水水质	6.5-8.5	≤10	≤10	≤60	≤1

2、废气排放标准

胶黏废气参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 的无组织排放监控浓度点限值。

表 4-6 大气污染物排放标准

类别	无组织排放监控限值 (mg/m ³)
VOCs	2.0

3、噪声排放标准

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 噪声排放标准

噪声	类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
	2 类	≤60	≤50

4、固体废物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部2013年6月8日发布)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及2013年修改单、《国家危险废物名录》(2016年) 等。

总 量 控 制 指 标	根据国务院《关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（国发〔2016〕65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。 根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51 号）的要求，广东省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1） 废水：项目运营期无废水排放。 （2） 废气：项目挥发性有机废气无组织排放，VOCs排放量0.3kg/a。
--	--

五、建设项目工程分析

主要工艺流程简述及说明：

1、施工期工艺流程简述

本项目利用现有厂房进行生产，不存在施工期。

2、营运期工艺流程简述

(1) 工艺流程图

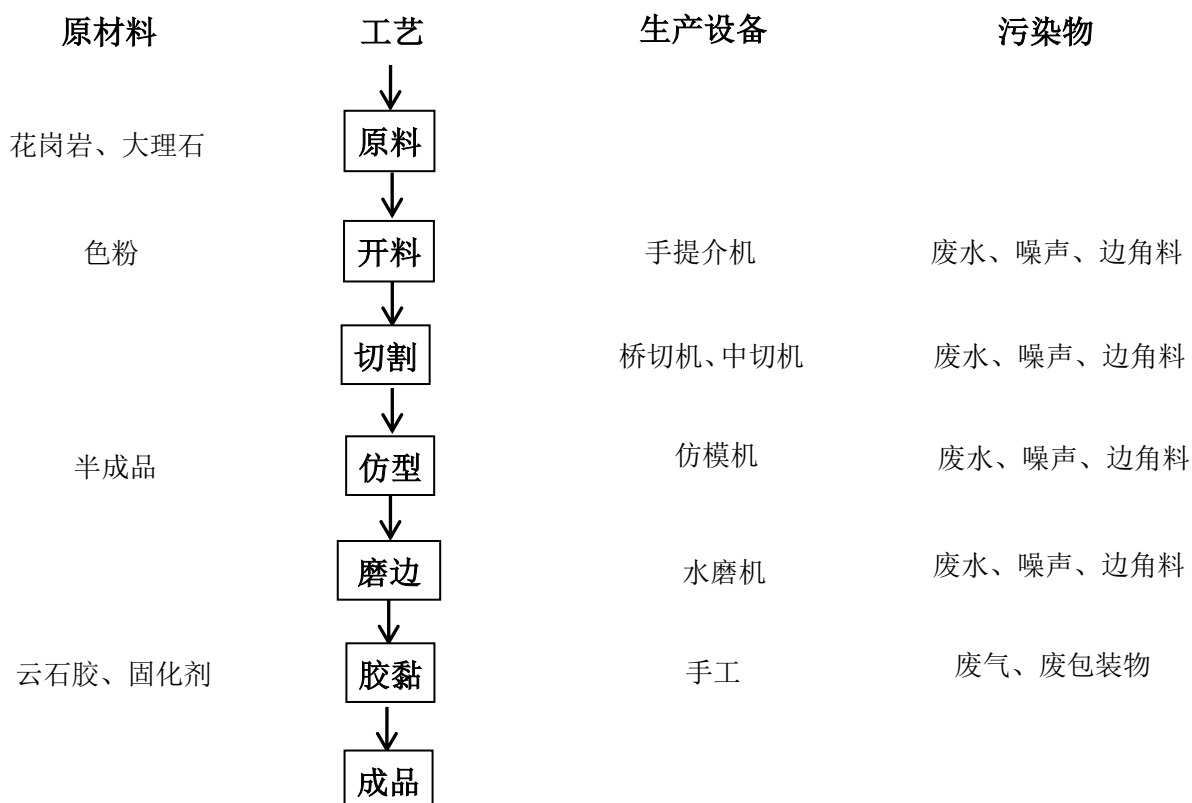


图5-1 项目生产工艺流程图

(2) 工艺说明简述

项目主要从事石材加工，外购大理石、花岗岩原料回来，根据客户需求，用手提锯机初步开料分切，然后用桥切机、中切机切割成产品所需的规格，用仿模机加工成各种造型，再用小型手动水磨机进行水磨处理，主要为了清除大理石表面的粗颗粒及杂质，获得平整表面，打磨至一定的粗糙度，最后根据客户需要使用云石胶、固化剂将石材配件进行粘合，即为成品。

项目生产全过程均为湿法加工，采用水喷淋的方式进行降温、除尘、清洗，生产用水收集至三级沉淀池沉淀处理后回用。

主要污染源分析

1、施工期

本项目利用现有厂房进行建设，不存在施工期。

2、营运期

(1) 废水

①生产废水

项目切割、磨边等过程采用湿法加工，项目设有四级沉淀池将废水沉淀处理后回用于生产。根据建设单位提供的资料，四级沉淀池规格为 $4\text{m} \times 2.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，有效深水 1.2m ，循环泵流量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，即循环水量为 1t/h ，因受热或被沉渣带走等因素损失，需定期补充新鲜水，损耗补充用水约占循环水量的 5% ，即补充新鲜水量为 0.05t/h (120t/a)。

②生活污水

本项目员工人数为 10 人，在厂内宿舍住宿，不设厨房。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中的机关事业单位办公楼-有食堂和浴室的生活用水定额为 $0.08\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水主要污染因子及其产生浓度为 COD_{Cr} : 220mg/L 、 BOD_5 : 120mg/L 、 SS : 180mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L 。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理。

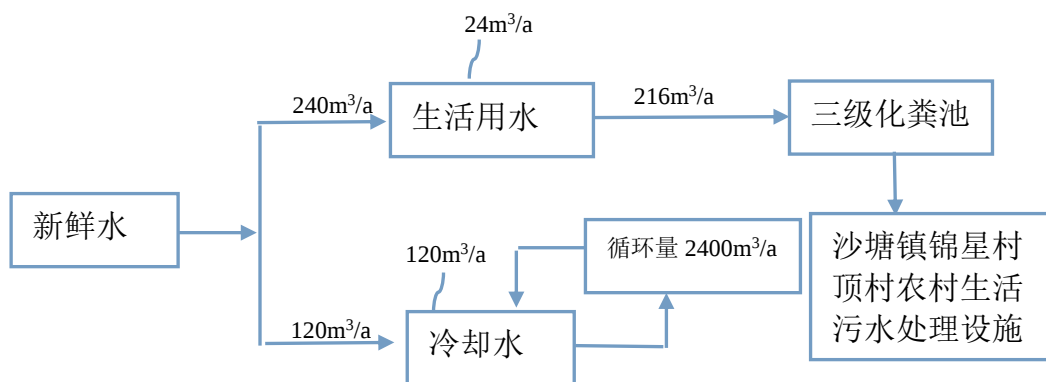


图5-2 项目水平衡图

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 5-1 废水污染源源强核算结果

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间 h		
				核算方 法	废水产 生量 m³/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效 率	核算方 法	废水排 放量 m³/a		排放浓 度 mg/L	排放量 t/a
员工生 活	化粪池	生活污 水	COD _{Cr}	类比法	216	220	0.048	三级化 粪池	8%	类比法	216	200	0.043	2400
			BOD ₅			120	0.026		20%			100	0.022	
			SS			180	0.039		44%			100	0.022	
			NH ₃ -N			25	0.005		/			25	0.005	

(2) 废气

项目生产全过程采用湿法加工，生产过程中无粉尘产生及排放。

项目使用 AB 胶水作为粘合剂，不含甲醛、苯乙烯等物质。胶黏过程中会有挥发性有机废气产生，以 VOCs 计。其中，云石胶中各固体份含量 100%，固化剂中各固体份含量约 95%，有机溶剂（乙醚）含量为 5%。项目固化剂用量约 6kg/a，有机溶剂按 100%挥发计，则项目 VOCs 产生量约 0.3kg/a。根据建设单位提供的资料，胶黏工序根据客户需要操作，该工序平均操作时间约 4 小时，则 VOCs 产生速率约 0.00025kg/h，有机废气在厂区无组织排放。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 5-2 废气污染源源强核算结果

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h
				核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/L	速率 kg/h	产生量 kg/a	工艺	效率	核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/L	速率 kg/h	产生量 kg/a	
胶黏	/	车间	VOCs	无组织 系数法	/	/	0.00025	0.3	/	/	产污系数法	/	/	0.00025	0.3	1200

(3) 噪声

本项目主要噪声源为手提锯机、桥切机、中切机、仿模机、水磨机等生产设备运行时产生的噪声，其噪声强度约75-80dB(A)。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 5-3 噪声污染源源强核算结果

工序	装置	噪声源	声频类型（频发、偶发等）	污染物产生		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h
				核算方法	单台设备噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
开料	手提锯机	车间	频发	类比法	75	隔声、减振	良好	类比法	40	2400
切割	桥切机	车间	频发	类比法	80	隔声、减振	良好	类比法	45	2400
切割	中切机	车间	频发	类比法	80	隔声、减振	良好	类比法	45	2400
仿型	仿模机	车间	频发	类比法	80	隔声、减振	良好	类比法	45	2400
磨边	水磨机	车间	频发	类比法	80	隔声、减振	良好	类比法	45	2400

（4）固体废物

①生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，在厂内宿舍住宿，不设厨房。生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3.0t/a），收集后交环卫部门清运处理。

②一般工业固废

边角料：本项目生产过程产生的一般工业固废主要为边角料及沉淀池沉渣。根据建设单位提供的资料，项目石材损耗量约 8.37t/a，集中收集后外售废品回收站综合利用。

沉渣：本项目石材加工过程中除了会有粉尘产生，也会有部分原料经过湿法作业进入沉淀池，形成沉渣。根据企业提供的资料，项目循环水量约 2400t/a，废水中悬浮物浓度约为 1000mg/L，经沉淀处理后废水悬浮物浓度约为 30mg/L，沉淀池沉渣产生量约为 1.68t/a。沉渣捞出自然滤干，捞出的沉渣量约 3.92t/a（含水率为 70%，来源于《云浮市石材加工废浆综合利用探究》文献中的相关数据），自然、晾干后的干渣量折算约为 1.97t/a（含水率约为 15%），集中收集后外售废品回收站综合利用。

③危险废物

本项目产生的危险废物主要为机械设备维修保养过程中产生的废机油及其包装物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量为 0.02t/a；含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.01t/a；云石胶、固化剂包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.01t/a。则危险废物产生量约 0.03t/a，用防渗设施收集后定期委托具有危险废物经营许可证的单位处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 5-4 固体废物源强核算结果

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生产全过程	介机、桥切机、中切机、仿模机、水磨机	边角料	一般固体废物	物料平衡法	8.37	交专业回收公司回收利用	10.34	集中收集后外售废品回收站综合利用
		沉渣		物料平衡法	1.97（含水率约为15%）			
员工生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3.0	交环卫部门拉运处理	3.0	交环卫部门拉运处理
设备维修保养	介机、桥切机、中切机、仿模机、水磨机	废机油、含油废抹布	危险废物	类比法	0.03	委托具有危险废物经营许可证的单位处理	0.03	委托具有危险废物经营许可证的单位处理
胶黏	/	胶水包装物		类比法	0.01			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水 污 染 物	生活污水 （216t/a）	COD _{Cr}	220mg/L	0.048t/a	200mg/L	0.043t/a
		BOD ₅	120mg/L	0.026t/a	100mg/L	0.022t/a
		SS	180mg/L	0.039t/a	100mg/L	0.022t/a
		NH ₃ -N	25mg/L	0.005t/a	25mg/L	0.005t/a
大 气 污 染 物	胶黏工序	VOCs	——	0.3kg/a	——	0.3kg/a
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	3.0t/a		委托环卫部门处理	
	一般固废	边角料	8.37t/a		集中收集后外售废品回收站 综合利用	
		沉渣	1.97t/a（含水率 15%）			
	危险废物	废机油及其 包装物；含油 废抹布；云石 胶、固化剂包 装物	0.04t/a		委托具有危险废物经营许可 证的单位处理	
噪 声	设备噪声		噪声强度约 75-80dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排 放标准（GB12348-2008）2 类标准	

主要生态影响：

本项目利用现有厂房进行建设，无施工期对生态环境的影响。

本项目周围植被较单一，并无珍稀野生动植物，产生的污染物经治理后对周围生态环境的影响甚微。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房进行建设，不存在施工期。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/2.3-2018)中的要求，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。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表7-1。

表7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/ (m ³ /d)、水污染物当量数W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 6000$
三级B	间接排放	——

根据表7-1，本项目生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级较严值后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理。结合《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)要求，本项目地表水环境评价等级为三级B。因此，本环评不进行水环境影响评价预测，主要分析：水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

(2) 废水处理设施有效性及可行性分析

生产废水：项目加工过程采用湿法加工，切割、打磨等工序下方均设置水槽将废水集中汇入管道后，排入本项目设置的沉淀池经沉淀处理后进入循环水池循环使用，不外排。沉淀方式均为自然重力沉降，添加少量PAC絮凝剂，废水主要污染物为石粉（成分为SiO₂、CaO和CaO₃等），还包含少量磨边细粒以及冲洗泥沙等，废水的特征污染物为悬浮物（SS），根据同类企业的清洗废水的类比调查，SS浓度为1000mg/L。该部分废水排入沉淀池后，去除大部分SS后，上清液循环使用。本项目循环泵流量为1m³/h，根据《环境工程设计》（化学工业出版社，2009）表9-10的资料，沉淀池停留时间一般取1~2h，本评价取2h计算，则本项目清洗废水沉淀池容积

需要 2m^3 ，即可满足处理要求。本项目沉淀池有效容积约为 15m^3 ，废水停留时间至少可停留7小时，能有效去除沉淀池污水污染物SS,沉淀池可满足厂区的生产需求。

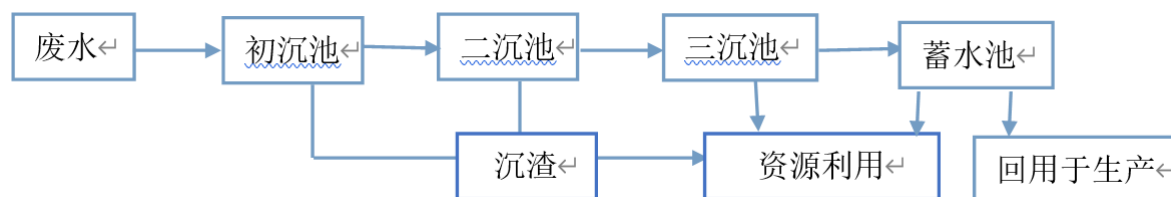


图7-1 生产废水处理流程图

生活污水：根据建设单位提供的《生活污水接纳证明》，项目已纳入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理范围。该废水处理设施采用“生活污水一体化装置+人工湿地”处理生活污水。

一体化装置设计工艺为“厌氧+水解酸化+接触氧化”。项目生活污水经管道排入化粪池进行废水预处理后进入纳污管网，排入格栅池把大块碎料收集，预处理后的废水经过提升泵将废水提升到厌氧池，利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和产甲烷反应，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的处理。厌氧过后进入水解酸化池，水解酸化池将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将大分子、难于生物降解的物质转化为易于生物降解的物质。在去除氨氮后流入接触氧化池中，经过曝气处理及微生物净化后去除大部分的 BOD_5 ，随后去除悬浮物排入人工湿地作后续处理。

人工湿地是为污水处理人为模拟“自然湿地”建造的一个“自然系统”，是人为地在有一定长宽比和地面坡度的洼地里将石、砂、土壤，煤渣等一种或几种介质按一定比例构成基质作为填料，并有选择性地植入植物的污水处理生态系统。植物为“自然系统”中的降解有机物微生物提供基质，通常选择植入具有性能好，成活率高、抗水性强、生长周期长、美观及具有经济价值的水生植物如芦苇，蒲草等。人工湿地对污水的净化是人工基质、水生植物和微生物这个复合生态系统的物理、化学和生物作用的共同结果，通过过滤、吸附、沉淀、离子交换、微生物同化分解和植物吸收等途径去除废水中的悬浮物、有机物、氮、磷和重金属等，其中微生物和自然化学作用占约90%，水生植物则占7—10%。这个独特的动植物生态体系实现了不仅能实现对污水的高效净化，同时通过营养物质和水分的生物地球化学循环，促进绿色植物生长并使其增产，实现废水的资源化。

根据经验数据，“生活污水一体化装置+人工湿地”对 COD_{Cr} 处理效率大于85%，对 BOD_5 处理效率大于90%，对SS处理效率大于90%，对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的处理效率大于70%。因此，本项目的生活污水依托沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理具有可行性。

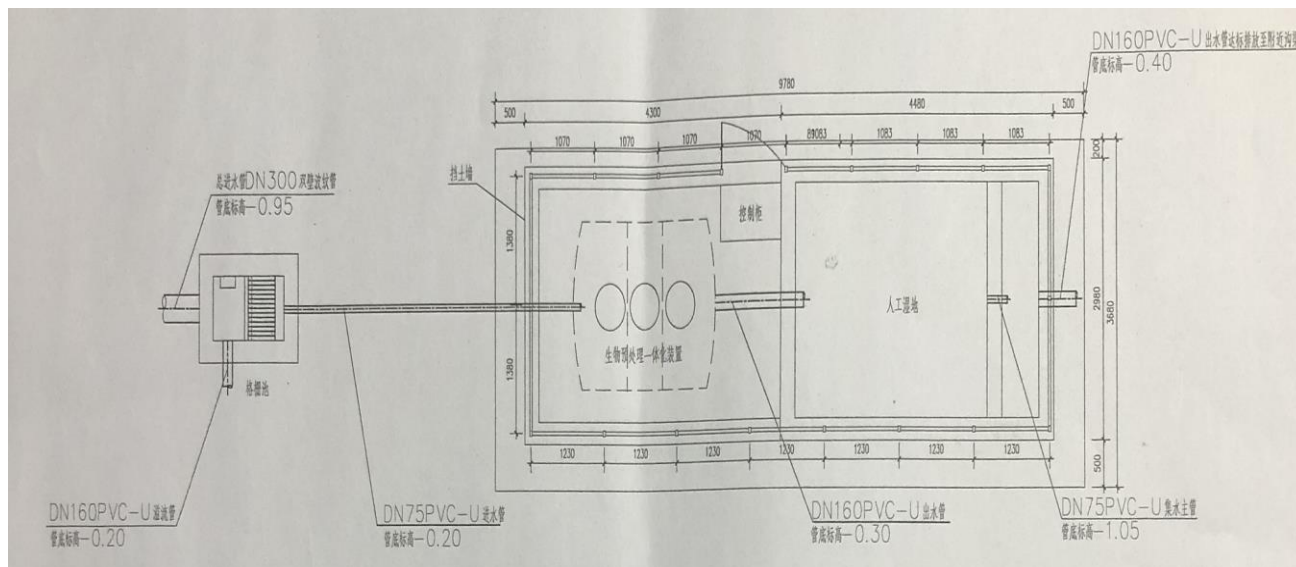


图7-2生活污水处理流程图

(3) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	WS-01	三级化粪池	/	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
喷淋废水	SS	回用	不外排	WS-02	自建沉淀池	沉淀	WS-02	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

见表 7-3。

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	112.611773	22.426900	0.0216	沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	5
									BOD ₅	10
									SS	10
2	WS-02	112.611872	22.426663	/	回用	不外排	/	/	/	/

③废水污染物排放执行标准

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值	500
		NH ₃ -N		45
		BOD ₅		300
		SS		400
2	WS-02	SS	经沉淀池处理后回用，不外排	/

④废水污染物排放信息表

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-01	COD _{Cr}	200	0.00014	0.043
		BOD ₅	100	0.00007	0.022
		SS	100	0.00007	0.022
		NH ₃ -N	25	0.00002	0.005
2	WS-02	SS	经沉淀池处理后回用，不外排		
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.043
		BOD ₅			0.022
		SS			0.022
		NH ₃ -N			0.005

2、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价等级判定

①预测内容

本项目大气环境评价因子为 VOCs，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2—2018)推荐模式中的 AerScreen 模型，计算其 1h 地面空气质量浓度及占标率。

②源强与参数选择

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
VOCs	1 小时	0.6mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，其中总挥发性有机物 1h 平均值按照 8h 平均值的 2 倍计算，即 1.2mg/m ³

表 7-4 预测因子面源参数一览表

污染源	污染物	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	与正北向夹角°	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								
胶黏工序	VOCs	22	-18	0	40	25	4	0	1200	正常	0.00025

注：项目所在厂房建筑高度约 7m，窗户离地面高度 4m，面源高度根据车间换气窗户高度取值。

表 7-7 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		39.4
最低环境温度/°C		1.5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	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/°	/

③计算结果

排放废气最大 1h 地面空气质量浓度及占标率估算结果见下表。

表 7-8 估算结果

编号	1 小时地面空气质量浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)
VOCs	0.0008303	0.069	24

根据 AerScreen 模型计算可知，本项目 VOCs 无组织排放源 1h 地面空气质量浓度占标率为 0.069%，因此大气影响评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价不需进行进一步预测。

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	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 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1.	/	胶黏工序	VOCs	加强车间通风	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放标准	2.0	0.0003
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.0003

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.0003

(2) 影响分析

项目大气环境影响来自胶黏工序产生的挥发性有机废气，主要污染因子为 VOCs。根据 AerScreen 模型计算可知，项目无组织排放的挥发性有机废气 1h 地面空气质量浓度为 0.0008303mg/m³，参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 的无组织排放监控浓度点限值（<2.0mg/m³），项目无组织排放的有机废气对周边环境的影响较小。

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	0.4487	2525.00	0.8300E-02	1225.00	0.2191E-01	3750.00	0.4867E-02
25.00	0.8265	2550.00	0.8191E-02	1249.99	0.2133E-01	3775.00	0.4823E-02
50.00	0.6992	2575.00	0.8084E-02	1275.00	0.2077E-01	3800.00	0.4781E-02
75.00	0.5489	2600.00	0.7979E-02	1300.00	0.2024E-01	3825.00	0.4738E-02
100.00	0.4397	2625.00	0.7877E-02	1325.00	0.1973E-01	3849.99	0.4697E-02
125.00	0.3584	2650.00	0.7777E-02	1350.00	0.1924E-01	3875.00	0.4656E-02
150.00	0.2982	2675.00	0.7679E-02	1375.00	0.1878E-01	3900.00	0.4616E-02
175.00	0.2527	2700.00	0.7583E-02	1400.00	0.1833E-01	3925.00	0.4576E-02
200.00	0.2177	2725.00	0.7490E-02	1425.00	0.1790E-01	3950.00	0.4537E-02
225.00	0.1901	2750.00	0.7398E-02	1450.00	0.1749E-01	3975.00	0.4498E-02
250.00	0.1679	2775.00	0.7308E-02	1475.00	0.1709E-01	4000.00	0.4460E-02
275.00	0.1498	2800.00	0.7220E-02	1500.00	0.1671E-01	4025.00	0.4423E-02
300.00	0.1348	2824.99	0.7134E-02	1525.00	0.1635E-01	4050.00	0.4386E-02
325.00	0.1222	2850.00	0.7050E-02	1550.00	0.1599E-01	4074.99	0.4350E-02
350.00	0.1116	2875.00	0.6967E-02	1574.99	0.1565E-01	4100.00	0.4314E-02
375.00	0.1024	2900.00	0.6886E-02	1600.00	0.1533E-01	4125.00	0.4279E-02
400.00	0.9434E-01	2925.00	0.6807E-02	1625.00	0.1501E-01	4150.00	0.4244E-02
425.00	0.8735E-01	2950.00	0.6729E-02	1650.00	0.1471E-01	4175.00	0.4210E-02
450.00	0.8121E-01	2975.00	0.6653E-02	1675.00	0.1441E-01	4200.00	0.4176E-02
475.00	0.7577E-01	2999.99	0.6579E-02	1700.00	0.1413E-01	4225.00	0.4142E-02
500.00	0.7094E-01	3025.00	0.6505E-02	1725.00	0.1386E-01	4250.00	0.4109E-02
525.00	0.6662E-01	3050.00	0.6433E-02	1750.00	0.1359E-01	4275.00	0.4077E-02
550.00	0.6273E-01	3075.00	0.6363E-02	1775.00	0.1334E-01	4300.00	0.4045E-02
575.00	0.5922E-01	3100.00	0.6294E-02	1800.00	0.1309E-01	4325.00	0.4013E-02
600.00	0.5603E-01	3125.00	0.6226E-02	1825.00	0.1285E-01	4350.00	0.3982E-02
625.00	0.5313E-01	3150.00	0.6159E-02	1850.00	0.1261E-01	4375.00	0.3951E-02
649.99	0.5048E-01	3174.99	0.6094E-02	1875.00	0.1239E-01	4400.00	0.3921E-02
675.00	0.4806E-01	3199.99	0.6030E-02	1900.00	0.1217E-01	4425.00	0.3891E-02
700.00	0.4598E-01	3225.00	0.5967E-02	1924.99	0.1196E-01	4450.00	0.3862E-02
725.00	0.4391E-01	3250.00	0.5905E-02	1950.00	0.1175E-01	4475.00	0.3832E-02
750.00	0.4199E-01	3275.00	0.5844E-02	1975.00	0.1155E-01	4500.00	0.3804E-02
775.00	0.4022E-01	3300.00	0.5784E-02	2000.00	0.1136E-01	4525.00	0.3775E-02
800.00	0.3857E-01	3325.00	0.5726E-02	2025.00	0.1117E-01	4550.00	0.3747E-02
825.00	0.3704E-01	3350.00	0.5668E-02	2050.00	0.1099E-01	4575.00	0.3720E-02
850.00	0.3560E-01	3375.00	0.5611E-02	2075.00	0.1081E-01	4600.00	0.3692E-02
875.00	0.3427E-01	3400.00	0.5556E-02	2100.00	0.1064E-01	4625.00	0.3665E-02
900.00	0.3301E-01	3425.00	0.5501E-02	2125.00	0.1047E-01	4650.00	0.3639E-02
925.00	0.3183E-01	3450.00	0.5447E-02	2150.00	0.1031E-01	4675.00	0.3612E-02
950.00	0.3073E-01	3475.00	0.5394E-02	2175.00	0.1015E-01	4700.00	0.3586E-02
975.00	0.2969E-01	3500.00	0.5342E-02	2200.00	0.9993E-02	4725.00	0.3561E-02
1000.00	0.2871E-01	3525.00	0.5291E-02	2224.99	0.9842E-02	4750.00	0.3535E-02
1025.00	0.2778E-01	3550.00	0.5241E-02	2250.00	0.9695E-02	4775.00	0.3510E-02
1050.00	0.2690E-01	3575.00	0.5192E-02	2275.00	0.9552E-02	4800.00	0.3486E-02
1075.00	0.2608E-01	3600.00	0.5143E-02	2300.00	0.9412E-02	4825.00	0.3461E-02
1100.00	0.2529E-01	3625.00	0.5095E-02	2325.00	0.9276E-02	4850.00	0.3437E-02
1125.00	0.2454E-01	3650.00	0.5048E-02	2350.00	0.9143E-02	4875.00	0.3413E-02
1150.00	0.2384E-01	3675.00	0.5002E-02	2375.00	0.9014E-02	4900.00	0.3390E-02
1175.00	0.2316E-01	3700.00	0.4956E-02	2399.99	0.8888E-02	4924.99	0.3367E-02
1200.00	0.2252E-01	3724.99	0.4911E-02	2425.00	0.8765E-02	4950.00	0.3344E-02
				2449.99	0.8644E-02	4975.00	0.3321E-02
				2475.00	0.8527E-02	5000.00	0.3298E-02
				2500.00	0.8412E-02		

图 7-3 VOCs 无组织排放估算结果截图

2、声环境影响分析

本项目主要噪声源为手提锯机、桥切机、中切机、仿模机、水磨机等生产设备运行时产生的噪声，其噪声强度约 75-80dB(A)。

本项目为已建项目，现状所有生产设备均已投入运行。根据深圳市安康检测科技有限公司于 2019 年 7 月 20 日~2019 年 7 月 21 日对本项目边界噪声的监测数据（见表 3-3）可知，本项目运营期四周边界昼间、夜间环境噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，说明本项目运营期噪声可达标排放，声环境影响可接受。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：①有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。完善上述相关防治措施后，可确保四周边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

3、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 10kg/d(3.0t/a)，收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

本项目生产过程产生的一般工业固废主要为石材边角料及沉渣，产生量分别约为 8.37t/a、1.97t/a（含水率 15%），集中收集后外售废品回收站综合利用。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要为机械设备维修保养产生的废机油及其包装物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量为 0.02t/a；含油废抹布（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.01t/a；云石胶、固化剂包装物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.02t/a。则危险废物总产生量约 0.05t/a。

表 7-11 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备保养	液体	石油类	石油类	3 个月/次	T、I	委托具有危险废物经营许可证的单位处理
2	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备保养	固体	石油类	石油类	3 个月/次	T/In	
3	胶水包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	胶黏	固体	有机溶剂	有机溶剂	天/次	T/In	

表 7-12 项目危险废物贮存场所基本信息表

危险废物名称	废物类别	废物代码	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	危险废物暂存场	10m ²	胶桶储存	0.05t	3 个月
含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	危险废物暂存场		胶桶储存	0.02t	3 个月
胶水包装物	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	危险废物暂存场		直接存放	0.02t	3 个月

此类固体废物必须分类堆放、按有关规定办理转移联单手续，委托具有危险废物经营许可证的单位处理。其临时堆放场所必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的要求，防止发生意外事故，同时厂区范围内必须完善消防措施及加强管理。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

根据导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 62、石材加工的“报告表”类别，即地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本环评不对地下水进行环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物质制品”中“其他”，为 III 类别；本项目占地面积 2877m²≤5hm²，属于小型项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本

项目属于建筑用石加工，生活污水处理设施（三级化粪池）、废水处理设施（沉淀池）和危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为 VOCs，VOCs 大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 24m）。现场勘察可知，周边 24m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-13。

表 7-13 污染影响型评价工作等级划分表

规模 敏感程度	评价 工作 等级	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表格可知，项目评价工作等级为“-”，可不展开土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价工作等级

①划分依据

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

表 7-14 评价工作等级划分

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

②环境风险潜势初判

I、环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-15 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

II、P的分级确定

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物品的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据建设单位提供的资料，本项目使用的化工原料主要为云石胶、固化剂等，查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目使用的固化剂中乙醚（溶剂）属于HJ169-2018 B1中所界定的突发环境事件风险物质。本项目建设项目Q值计算见下表。

表 7-16 建设项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	最大存在总量（ q_n ），t	临界量(Q_n), t	该种危险物质 Q 值
乙醚	60-29-7	0.00006	10	0.000006

经计算，Q 值小于 1，项目环境风险潜势为I。

III、评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 7-17 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
仓库	泄漏	化学品在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为四大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是危险废物贮存不当引起的污染。

(4) 风险防范措施

①储存化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源，企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-18 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市沙塘镇胜辉石材加工店建设项目			
建设地点	沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后			
地理坐标	经度	112.616500	纬度	22.423674
主要危险物质分布	云石胶、固化剂，位于仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①危险废物在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②化学品在装卸或存储过程中可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；			
风险防范措施要求	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②储存化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

5、环保投资概算

项目总投资 50 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 24%。

表 7-19 环保投资估算

表 7-10 环保投资估算				
序号	项目		环保措施	费用估算（万元）
1	废水	生活污水	三级化粪池	/
		生产废水	生产用水经沉淀池处理后循环使用	5
2	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	/
		一般工业固废	外售废品回收站综合利用	
		危险废物	委托具有危险废物经营许可证的单位处理	2
3	噪声		隔声、减振、距离衰减等措施	5
总计				12

6、“三同时”环境保护验收

项目在建设和生产期间，必须实施“三同时”制度，即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目“三同时”环境保护验收情况见下表。

表7-20 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	项目		防止措施	验收要求
1	废水	生活污水	三级化粪池	验收设施的落实情况
		生产废水	经沉淀池处理后循环使用	验收设施的落实情况
2	废气	VOCs	加强车间通风	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 的无组织排放监控浓度点限值
3	固废	生活垃圾	交由当地环卫部门清运	资源化、减量化、无害化
		一般工业固废	外售废品回收站综合利用	
		危险废物	委托具有危险废物经营许可证的单位处理	不外排
4	噪声		隔声、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

7、环境管理和环境监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，及时了解项目及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，须进行相应的环境管理。

建设单位应该安排专人或委托第三方机构负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，并负责有关措施的落实，在施工期和运营期对项目污染物的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取必要的

应急措施。

（1）施工期环境管理要求

本项目利用现有厂房进行建设，无施工期。

（2）运营期环境管理要求

为了将项目运营后对环境的不利影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系

①环境管理机构设置

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

②各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

A.负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

B.负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

安全环保部职责：

A.贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。

B.建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

C.负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。

D.负责环保设备的统一管理。

E.组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

环保人员职责：负责具体环境保护工作。负责环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

③环境监测计划

为切实做好噪声和废气的达标排放及污染物排放总量控制，应制定科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行，并接受环境保护主管部门的监督和管理，项目环境监测计划总的思路是做好监测质量保证工作、任务合理、经济可行。在监测计划中由当地环境保护主管部门根据环境管理的需要实施，并将监测数据反馈于相关部门，促进企业运行与环保协调发展。

项目运行过程主要污染影响为噪声，因此必须重点搞好噪声污染的监测工作。根据《排污

单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划见下表。

表 7-21 项目环境监测计划一览表

序号	污染类型	监测点位	监测指标	监测项目	监测频次	监测机构
1	废气	无组织监控点	VOCs	污染物排放浓度	每半年监测一次	委托相关有资质的单位进行监测
2	噪声	厂界 1 米处	噪声	厂界噪声	每季度开展一次	
3	废水	本项目运营期生产废水经沉淀处理后循环使用不外排；生活污水经预处理后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理，因此无需进行水污染源日常监测。				

④监测数据的管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行调查处理并上报有关部门。

(3) 环境管理要求及污染物排放清单

本项目环境管理要求及污染物排放清单见下表。

表 7-22 污染物排污清单及管理要求

污染源		污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	环境保护措施		管理要求	执行标准
					具体措施	主要运行参数		
废水	生活污水 (0.72m ³ /d)	COD _{Cr}	200	0.043	经三级化粪池预处理后 排入沙塘镇锦星村顶村 农村生活污水处理设施 处理	日处理量 0.8t/d	排放口 WS-01	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级较严值
		BOD ₅	100	0.022				
		NH ₃ -N	25m	0.005				
		SS	100	0.022				
	喷淋废水	SS	/	/	经沉淀池处理后回用, 不 外排	处理量 1t/h	排放口 WS-02	/
废气	胶黏	VOCs	/	0.0003	加强车间通风措施	占标率为 0.069%, 最大落地浓度出现 的距离为项目下风 向 24 米	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排 放标准》(DB44/814-2010) 中无组织 排放标准
固体废物	一般固体废物	废石料	/	0	集中收集后外售废品回 收站综合利用	8.37t/a	一般固废暂 存间	《一般工业固体废物贮存、处置标准》 (GB18599-2001) 及修改单有关规定
		沉渣	/	0		1.97kg/a (含水率 15%)	一般固废暂 存间	《一般工业固体废物贮存、处置标准》 (GB18599-2001) 及修改单有关规定
	生活垃圾	生活垃 圾	/	0	生活垃圾存放点	3.0t/a	生活垃圾存 放点	《一般工业固体废物贮存、处置标准》 (GB18599-2001) 及修改单有关规定
	危险废物	废机油	/	0	委托具有危险废物经营 许可证的单位处理	0.02t/a	危险废物暂 存场	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单有关 规定
		含油废 抹布	/	0		0.01t/a		
		胶水包 装物	/	0		0.02t/a		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理 后排入沙塘镇锦星村 顶村农村生活污水处 理设施处理	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级较严值
大 气 污 染 物	胶黏工序	VOCs	无组织排放，加强车间 通风	广东省地方标准《家具制造行业挥发 性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)表 2 的无组织排 放监控浓度点限值
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	交当地环卫部门清运	资源化、减量化、无害化
	一般工业 固废	边角料、沉淀池沉 渣	外售废品回收站综合 利用	资源化、减量化、无害化
	危险废物	废机油及其包装 物、含油废抹布、 云石胶、固化剂包 装物	委托具有危险废物经 营许可证的单位处理	不外排
噪 声	设备	机械噪声	隔声、减振、距离衰减 等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类标准
主 要 生 态 影 响	本项目利用现有厂房进行建设，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。			

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

开平市沙塘镇胜辉石材加工店于 2019 年 4 月在开平市沙塘镇锦星村委会锦屏开发区东 2-2 号注册成立，统一社会信用代码为 92440783MA53516U23，主要经营范围为加工、销售：石材。

本项目总投资 50 万元，占地面积 2877 平方米，租用劳庭焕位于沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后的已建工业厂房作为生产场所，预计年产花岗岩 200 平方米、大理石 300 平方米，现申请办理项目环保审批手续。

2、环境质量现状

水环境质量现状：根据江门市生态环境局《2020 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》，镇海水干流交流渡大桥水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，主要污染物为溶解氧、高锰酸盐指数、化学需要量、氨氮，说明镇海水干流水环境质量一般。

空气环境质量现状：根据《2019 年江门市环境质量状况（公报）》，2019 年开平市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 不能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境空气为不达标区。

声环境质量现状：根据监测，项目四至厂界昼夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量较好。

3、环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

本项目生产用水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，定期补充新鲜水，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级较严值后排入沙塘镇锦星村顶村农村生活污水处理设施处理。

（2）环境空气影响分析结论

项目无组织排放的挥发性有机废气 1h 地面空气质量浓度为 0.0008303mg/m³，参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 的无组织排放监控浓度点限值（<2.0mg/m³），项目无组织排放的有机废气对周边环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

本项目设备噪声经采取合理布局车间，采用隔声门窗；选用低噪声设备，高噪声设备安装减振垫；加强设备维修保养；加强生产管理，避免午间及夜间操作设备等措施处理后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间 60dB（A））标准要求。因此，项目设备运行噪声对周围的声环境产生的影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废分类收集后交废品回收站综合利用，危险废物委托具有危险废物经营许可证的单位处理。经上述措施处理后，本项目固体废物对周围环境影响很小。

（5）环境风险评价分析结论

本项目不存在重大环境污染事故的风险。因此，只要建设单位做好风险防范，在发生事故时及时处理，并采取有效措施防止污染事故的进一步扩散，则可将本工程环境风险影响减少到最低并达到可以接受的程度。因此本项目从风险评价的角度分析是可行的。

（6）政策相符性分析结论

本项目属于建筑用石加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007年本）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）的限制类和淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2019年版）》（发改经体[2019]1685号）的负面清单内容。因此，本项目符合产业政策的要求。

本项目符合“三线一单”要求；本项目使用低挥发性云石胶、固化剂等环保型原材料，符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的要求。

（7）选址可行性分析

本项目位于沙塘镇锦屏工业区东即美福超市后，根据《开平市沙塘镇总体规划（2015-2030）》，项目所在地块规划为二类工业用地；根据建设单位提供的《租赁合同》，项目所在地块用途为工业用地。因此，项目建设符合开平市沙塘镇总体规划。

建议：

- 1、设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。
- 2、在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减轻生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。
- 3、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文

件。

4、项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

环评总结论：

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，做好防范措施，把项目对环境的影响控制在最低限度。确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到影响，实现环境保护与经济协调的协调。

综上所述，在达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附图、附件：

附图一：项目地理位置图

附图二：开平市城市总体规划（2011-2020）

附图三：项目四至及噪声监测布点图

附件四：项目与敏感点关系图

附图五：项目平面布置图

附图六：项目周边及厂房现状照片

附图七：水环境功能区划图

附图八：大气环境功能区划图

附图九：声环境功能区划图

附图十：开平市主体功能区划图

附图十一：饮用水源保护区分布图

附图十二：污水处理厂规划建设分布图

附图十三：地下水环境功能区划图

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证明

附件 3：开平市土地使用证明

附件 4：租赁合同

附件 5：噪声监测报告

附件 6：云石胶、固化剂质量检测报告

附件 7：环评委托书

附件 8：生活污水接纳证明

附表 1：地表水环境影响评价自查表

附表 2：大气环境影响评价自查表

附表 3：土壤环境影响评价自查表

附表 4：环境风险自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价中未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。