

一、建设项目基本情况

项目名称	清远市伽品石材有限公司年产浴室柜大理石台面约 1.5 万片建设项目				
建设单位	清远市伽品石材有限公司				
法人代表	/		联系人	/	
通讯地址	清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清 远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	511500
建设地点	清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清 远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房 （项目中心地理坐标为：东经 112°54'44.83"，北纬 23°53'54.35"）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技改		行业类别 及代码	C3033-建筑用石加工	
占地面积 (平方米)	1200		建筑面积 (平方米)	1200	
总投资 (万元)	100	其中：环保投 资（万元）	7.5	环保投资占 总投资比例	7.5%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2021 年 1 月		

项目由来

清远市伽品石材有限公司成立于 2020 年 7 月，选址位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，主要从事浴室柜大理石台面的生产，年产浴室柜大理石台面约 1.5 万片。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环评影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业”类别中的 51 条：“石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”类别，需编写环境影响报告表。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响报告表。

工程内容及规模

1、建设项目概况

（1）项目名称：清远市伽品石材有限公司年产浴室柜大理石台面约 1.5 万片建设项目

(2) 建设单位：清远市伽品石材有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 总 投 资：100 万元，其中环保投资约 7.5 万元

(5) 建设地点：清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，地理位置见附图 1

(6) 产品规模：年产浴室柜大理石台面约 1.5 万片。

2、建设内容及规模

本项目的生产经营场所为清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，主要从事浴室柜大理石台面的生产。项目占地面积约 1200 平方米，建筑面积约 1200 平方米。项目具体建筑情况见下表，平面布置图见附图。

表 1-1 项目建、构筑物情况一览表

序号	工程类别	工程名称	工程内容及规模
1	主体工程	生产厂房	1 栋 1 层（钢架结构），占地面积约 1200m ² ，建筑面积约 1200m ² ，生产、仓储、办公
2	辅助工程	办公区	办公区位于生产厂房的东南角
3	储运工程	仓库	项目仓储区设置在厂房西侧
4	公用工程	给水系统	市政供水
		排水系统	本项目无废水外排
		供电系统	市政供电
		供气系统	/
5	环保工程	废水治理措施	生产废水由导流沟收集，经三级沉淀池处理后全部回用于生产，不外排。
		废气治理措施	加强车间机械通风
		噪声治理措施	设备基础减振、厂房隔音
		固废治理措施	生活垃圾集中点，一般固废暂存间，危险废物暂存间

3、原材料消耗情况

项目原材料消耗情况见下表：

表 1-2 项目原材料情况一览表

序号	名称	用量	规格	最大暂存量	用途
1	大理石板	1.5 万 m ² /a	1.8m×2.7m	3000 m ²	原材料

2	砂纸	300 张/年	0.2m×0.3m	100 张	打磨
3	云石膏	2.4 t/a	20kg/桶	0.5 t	胶粘剂

表 1-3 主要原辅材料理化特性

序号	名称	理化特性	
1	大理石	大理石是重结晶的石灰岩，主要成分是 CaCO_3 。石灰岩在高温高特色理石蓝海压下变软，并在所含矿物质发生变化时重新结晶形成大理石。主要成分是钙和白云石，颜色很多，通常有明显的花纹，矿物颗粒很多。摩氏硬度在 2.5 到 5 之间。	
2	云石膏	主要成分	理化性质
		不饱和聚酯树脂 (40%)	顺丁烯二酐与 1,2-丙二醇和二环戊二烯的聚合物，分子式: $(\text{C}_{10}\text{H}_{12}\cdot\text{C}_4\text{H}_2\text{O}_3\cdot\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2)_x$ ，沸点 170°C at 760 mmHg，闪点 46.8°C ，正常环境温度下储存和使用，本品稳定。
		氢化蓖麻油 (10%)	分子式 $\text{C}_{57}\text{H}_{110}\text{O}_9$ ，分子量 939.478，密度 $1.0\pm 0.1\text{g/cm}^3$ ，沸点 $872.4\pm 30.0^\circ\text{C}$ at 760 mmHg，闪点 $220.1\pm 18.1^\circ\text{C}$ ，蒸汽压 $0.0\pm 0.6\text{ mmHg}$ at 25°C ，折射率 1.478，性质稳定。
		钛白粉 (20%)	二氧化钛，熔点 1840°C ，沸点 2900°C ，密度 4.26g/mL at 25°C (lit.)，折射率 2.61，闪点 $2500\text{-}3000^\circ\text{C}$ 。
		滑石粉 (30%)	硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，分子式: $3\text{MgO}\cdot 4\text{SiO}_2\cdot \text{H}_2\text{O}$ ，熔点 800°C ，密度 $2.7\text{-}2.8\text{g/cm}^3$ 。

4、项目产品情况

根据建设单位提供的资料，本项目产品情况如下表：

表 1-4 产品情况一览表

序号	名称	数量 (片/年)	用途
1	浴室柜大理石台面	15000	建筑内饰材料

5、主要生产设备情况

根据建设单位提供的资料，项目主要设备见下表。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注	用途
1	推台锯	1 台	湿式作业	切割
2	斜边机	1 台	湿式作业	切边
3	台钻	1 台	湿式作业	打孔

4	锣边机	2 台	湿式作业	磨边
5	手提切割机	10 台	湿式作业	切割
6	手提水磨机	10 台	湿式作业	磨边、磨面
7	角磨机	10 台	湿式作业	开孔
8	红外线桥切机	1 台	湿式作业	切割
9	拼接夹具	若干	/	拼接

6、公用工程

（1）给水系统

项目供水由市政自来水管网接入，作为本项目生产用水供水源，可满足厂内生产用水。

因本项目厂房内不设置卫生间，因此办公人员的生活用水不核算在本项目内，项目主要用水为生产用水，生产用水为循环用水不外排，每天补充新鲜水，补水量约为 0.6 t/d（180 t/a）。

（2）排水系统

本项目无废水外排，生产过程中产生的废水经三级沉淀池处理后全部回用到生产中，不外排。

（3）供电系统

本项目用电由当地市政电网接入，年用电量约为 1.44 万 KWh，不设备用发电机。

（4）供热系统

项目无锅炉等供热设备。

7、劳动定员及工作制度

本项目定员 15 人，均不在厂内食宿，每天 1 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天。

8、项目平面布置及四至情况

本项目四周均为他人生产厂房，西侧为广东先导稀材公司的厂房，东侧、南侧、北侧为清远市伽恩卫浴洁具有限公司的厂房。项目生产厂房为一栋一层的钢架结构厂房，厂房主出入口设置在厂房东侧中部，靠近产业园区内道路，交通便利，西侧中部设置一个次出入口，厂房内中部东西走向设置一条导流渠，生产过程中产生的废水经导流渠收集后汇入到厂房外西北角的三级沉淀池处理后回用，导流渠北部由东往西依

次为：原材料堆放区、石材开料区、石材打磨区，导流渠南部由东往西依次为：办公区、原材料堆放区、成品区、抛光区。总体来说，项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 6，四至情况图见附图 2。

9、产业政策符合性分析

本项目属于石材加工制造业，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目不属于鼓励、限制和淘汰类别，属于允许类，因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

本项目产品为浴室柜大理石台面，属于石材加工制造业，依据《市场准入负面清单》（2019 年版），项目不在负面清单内，因此本项目的建设符合相关产业政策要求。

本项目产品为浴室柜大理石台面，属于石材加工制造业，，依据《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环[220]132 号），项目不属于禁止引进的产业，因此本项目的建设符合该文件要求。

10、项目选址可行性分析

本项目选址位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，根据建设的单位提供的《中华人民共和国建筑用地规划许可证（地字第禾云规 2014019 号）》，项目用地属于工业用地，因此符合土地利用性质的要求。

清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园的准入条件及本项目的情况如下表所示：

表 1-6 企业准入条件情况表

类型	园区企业准入负面清单	本项目	相符性
对建设项目环评要求	原则上园区不再新建建筑陶瓷生产企业，相应的该类项目环评报告不应受理。	本项目不属于建筑陶瓷生产企业	符合
产业政策负面清单	现行《产业结构调整指导目录》中的限制类及淘汰类项目。	项本项目属于允许类	符合
	达不到清洁生产国内先进水平的项目。	本项目属于清洁生产领先水平企业	符合
环保政策负面清单	不得引入漂染、鞣革、电镀、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目，凡违反国家和产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得入园。	项目不属于漂染、鞣革、电镀、造纸类项目	符合
生态保护红线	选址在生活空间内的居住（员工宿舍及临时性居住楼除外）、教育、医疗等敏感设施。	本项目选址不在生活空间内	符合

环境质量 底线	突破产业园废水、废气污染物排放总量管控限制的项目。	本项目无废水排放、废气污染物排放总量在管控限制范围内	符合
	达不到以下排放标准的项目：锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）；家具制造产业执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）；新型建材（陶瓷）生产企业废气排放执行广东省《陶瓷工业大气污染物排放标准》（DB44/2160-2019）排放浓度限值。	本项目为石材加工企业，大气污染物排放可以满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值	符合
资源利用 上线	选址在不符土地利用总体规划的项目； 新增取水量超过产业园水资源分配量和可供水资源量；	项目选址符合土地利用总体规划；项目用水量不会超出在园区可供水资源量	符合
环保基础 设施要求	产能规模应与园区天然气供应能力相匹配；	本项目生产过程不涉及天然气供应	符合
风险控制	设置风险防护距离，确保不会对园区以外敏感目标造成严重危害，编制应急预案并且与园区的应急预案联动，禁止新增排放重金属及持久性有机污染物的项目	项目环境风险潜势为I，已按要求设置风险防护距离。本项目不排放重金属及持久性有机污染物	符合

由上表以及工程分析可知，本项目污染物经治理后均可达标排放；本项目产品类型、设备、工艺等均不属于园区禁止的范围，符合产业政策的要求，项目的建设符合市场发展的需要，因此，本项目可以入驻。

11、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性分析

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提及：“4.其他行业。各地市应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。”

本项目属于非金属矿物制品业，加工过程使用的云石胶产生的 VOCs 较少，故

符合该减排方案要求。

12、项目与“三线一单”相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-7 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	根据清远生态分级控制图，本项目属于限制开发区（见附图 9），根据广东省陆域生态功能控制区图，本项目未占用广东省严格控制区，占地属于集约利用区（见附图 8），本项目也不涉及生态保护红线。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、声环境质量均能满足相应的质量标准，根据环境影响现状和评价章节分析可知，本项目无废水排放，排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	项目厂区内无废水外排，尽可能减少水资源的使用，符合资源利用上线要求。
环境准入负面清单	本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，依据《市场准入负面清单》（2019 年版），项目不在负面清单内，符合环境准入负面清单要求

因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、主要环境问题

项目位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，地理坐标为东经 112°54'44.83"，北纬 23°53'54.35"，项目属于新建项目，现有场地不存在与本项目有关的遗留环境污染问题。项目附近主要环境问题为周边企业产生的废水、废气、噪声以及固废；临近公路的汽车尾气、噪声及扬尘。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地理位置、地质与地貌、水文、气象与气候、土壤与生态等）：

1、地理位置

本项目选址位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，地理位置：东经 112°54'44.83"，北纬 23°53'54.35"，详情见附图 1。

2、地质与地貌

清新区地貌类型多样，地势西北高，东南低。区内中部的秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山自西向东形成一条山脉，将全区分成平原和山区两个不同的阶地，高差约 300m。北部是典型的石灰岩山区，中部是中低山区，东南部以丘陵为主，西南部以平原为主。区内地质主要是华夏活华陆台的湘粤褶皱带。清新区属南岭山脉之分支山系，自泥盆纪开始海侵，海侵为全区沉没时期，区内西北部的石灰岩就是此时期沉积的。地层分布较广的岩石有花岗岩、砂页岩及石灰岩。

3、水文

禾云污水处理厂污水经处理后排入禾云河再汇入滨江。滨江发源于清新县西北大雾山，上游称大岩水，流至石潭圩与白湾水汇合后称滨江。向南流经浸潭、禾云、龙颈、太和等镇后由飞水口（飞水塔脚）汇入北江，流域面积 1728 平方公里、占清远县总面积的 47.4%，两岸有耕地 24.2 万亩。峡溪以上河床以石底为主，峡溪以下河床沙石底兼有，珠坑以下河床以沙底为主。滨江河道最窄处 65 米，最宽处 200 米，平均宽度 130 米，平均比降 1.1‰，据珠坑水文站资料显示，最大平均流速为 2.5 米/秒，最高洪水位为 1982 年 5 月 13 日达 33.63 米，流量为 3970 立方米/秒，洪水最大涨率为 1.92 米/时，年平均含沙量为 0.18 公斤/立方米，年输沙量为 39.06 万吨，年最大径流量为 34.39 亿立方米。

4、气象与气候

清新区属亚热带季风性气候区，气候较为温和湿润，日照时间长。根据清远市气象局多年的气象资料统计，多年平均气温为 21.7℃，极端最高气温达 39.5℃，最低气温只有 -0.8℃；年无霜期 338 天，多年平均日照时数为 1687 小时。区内中部的秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山由西向东形成一条山脉，将全区分成平原和山区两个不

同的阶地，高差约 300m，从而阻滞气流过境，形成我省的暴雨中心之一。每年的 4-9 月份为汛期，洪水多集中在 5-7 月。据统计，多年平均降雨量为 2224mm，最大年降雨量为 3507mm，最小年降雨量为 1615mm。雨量以秦皇山、笔架山、天堂山为界线，向西北和东南方向逐步递减。降雨量年分配不均，呈春旱、夏涝的现象。清远属季风亚热带气候，全年以 NE 风为主导风，次主导风为 ENE 风，频率分别为 23.3%和 13.0%，年平均风速为 2.2m/s，静风和小风出现的频率较大，分别为 12.7%和 12.5%。

5、土壤与生态

清新区地形以高丘、低山为主，山地土壤类型主要以红壤、赤红壤为主，土层深厚，土壤肥沃，适宜生长的竹类繁多，特别适应麻竹笋的生长，该区生产的麻竹笋具有色泽金黄、肉厚细嫩、爽滑可口、纤维细小等特点。该建设项目所在区域主要为河滩及山地。周围山地分布大、小松树和一些灌木林，树木稀疏，植被发育良好。

清新区的自然环境和复杂的地形、地貌、土壤等因素，非常适合各种亚热带常绿季雨林的生长。林木多为松、杉、山茶科、五加科、樟科、壳斗科、蔷薇科、大戟科等。清新区是山区，区内野生生物种较多，有山猪、果子狸、穿山甲、黄京、狐狸、野兔、眼镜蛇、白鹤等，多栖息在深山中。

据调查，项目所在地的评价区域内目前无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。

建设项目所在区域功能区分类及标准一览表如下。

表 2-1 建设项目所在区域功能区分类及标准一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	禾云河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准
3	声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城市污水集水范围	是，禾云污水处理厂
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否自然保护区	否

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、环境空气质量现状

（1）基本污染物

本项目位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路14号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5号厂房，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）导则要求，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据清远市生态环境局公布的《清远市环境质量报告书》（2019年 公众版），2019年清新区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}平均浓度分别为10μg/m³、27μg/m³、50μg/m³、27μg/m³；O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数为142μg/m³；CO日均值第95百分位数为1.1mg/m³，6项指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标。

（2）其他污染物

本评价报告采用广东海能检测有限公司于2020年8月19日—2020年8月25日在G1项目所在地及G2移民新村（位于本项目西南方向约1400米处）监测点连续7天的TSP的监测数据，对本项目所在地区进行环境空气质量的TSP特征污染因子评价。特征因子TVOC的数据则引用广州市二轻系统环境监测站对移民新村的大气环境监测资料，监测点的具体情况见表3-1及和图4，监测结果见表3-2。

表3-1 大气环境质量现状监测布点

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N				
G1	项目所在地	112°55'00.62"	23°53'42.93"	TSP	2020年8月19日—8月25日	/	/
G2	移民新村	112°54'4.17"	23°53'26.56"		2020年8月19日—8月25日	SW	1400
G3	移民新村	112°53'56.06"	23°53'29.97"	TVOC	2019年4月22日~4月28日	SW	1330

表3-2 环境空气现状监测结果（单位：mg/m³）

监测因子	项目	G1 项目所在地	G2 移民新村	G3 移民新村	标准值
TVOC	8小时平均浓度范围	/	/	0.0116~0.0158	≤0.6
	超标率%			0	
	达标情况			达标	

TSP	小时平均浓度范围	0.067~0.333	0.067~0.300	/	≤0.9
	超标率%	0	0		
	达标情况	达标	达标		

根据监测数据可知，评价区域内 TVOC 8 小时均值指标满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的要求，TSP 小时均值指标能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，说明本项目所在区域大气环境质量现状较好。

2、水环境质量现状

项目办公人员的生活污水在项目园区内预处理达标后经市政管网排入禾云污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入禾云河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本次评价引用广州市二轻系统环境监测站的监测报告（报告字 2019 第 19050220 号）中 3 个地表水监测断面的数据进行评价。

水质监测因子为：水温、pH 值、悬浮物(SS)、溶解氧(DO)、化学需氧量(COD_{Cr})、五日生化需氧量(BOD₅)、氨氮(NH₃-N)、总磷(TP)、阴离子表面活性剂(LAS)、石油类、粪大肠菌群、铜(Cu)、锌(Zn)、铅(Pb)、镉(Cd)、汞(Hg)、砷(As)、六价铬(Cr⁶⁺)，共十八项。

监测时间为：2019 年 4 月 22~24 日，连续监测三天，每天每个断面采样监测一次，水质监测断面具体位置详见表 3-3 和图 5，监测结果见表 3-4。

表 3-3 水质监测断面布设一览表

编号	河流	断面位置	执行标准
W1	禾云河	禾云污水处理厂排污口上游500m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
W2		禾云污水处理厂排污口处	
W3		禾云污水处理厂排污口下游1000m	

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果表

监测项目	GB3838-2002 III类标准	W1 排污口上游 500m			W2 禾云污水处理厂排污口处			W3 禾云污水处理厂排污口下游 1000m			达标情况
		4.22	4.23	4.24	4.22	4.23	4.24	4.22	4.23	4.24	
水温(°C)	/	25.7	24.9	26.3	25.7	25.3	27.1	25.9	25.3	26.8	达标
pH 值(无量纲)	6-9	7.16	7.23	7.45	7.28	7.16	7.29	7.18	7.31	7.36	达标
悬浮物(mg/L)	≤30	10	12	11	10	13	14	16	18	16	达标

DO(mg/L)	≥5	7.63	7.35	7.41	6.86	6.65	7.02	7.9	7.69	7.58	达标
COD(mg/L)	≤20	11.2	11.1	10.8	12.3	11.9	12.2	11.8	11.6	11.3	达标
BOD ₅ (mg/L)	≤4	1.06	1.46	1.65	1.42	1.37	1.87	1.54	1.55	1.43	达标
氨氮(mg/L)	≤1.0	0.417	0.407	0.412	0.724	0.753	0.683	0.657	0.601	0.587	达标
总磷(mg/L)	≤0.2	0.11	0.13	0.11	0.14	0.14	0.15	0.16	0.15	0.17	达标
LAS(mg/L)	≤0.2	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	达标
石油类(mg/L)	≤0.05	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	达标
粪大肠菌群(个/L)	≤10000	120500	103000	112000	136300	133000	143000	258000	246000	207000	超标
铜(mg/L)	≤1.0	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	达标
锌(mg/L)	≤1.0	0.00107	0.000138	0.000141	0.00135	0.00125	0.00135	0.00119	0.00117	0.0012	达标
铅(mg/L)	≤0.05	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	达标
镉(mg/L)	≤0.005	0.0027	0.0021	0.0023	0.0019	0.0015	0.0016	0.0001	0.00011	0.00011	达标
汞(mg/L)	≤0.0001	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	0.00001L	达标
砷(mg/L)	≤0.05	0.0081	0.0077	0.0068	0.0079	0.0068	0.0063	0.0075	0.0065	0.0061	达标
六价铬(mg/L)	≤0.05	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	达标

由以上表格可知，禾云河各断面监测指标中，除粪大肠菌群超标外，其余各个监测项目的水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

综上所述，项目纳污水体粪大肠菌群水质指标存在超标现象。通过勘察现场初步分析认为，禾云河周边分布着较多的村庄民房，市政污水处理主体工程与配套管网建设缓慢，存在居民生活污水未经处理直接排放，同时受农田退水和施用化肥、农药影响，产生长期积累效应，导致河流污染。根据相关规划，有关部门将对禾云河沿岸的污水管网进行完善，增强截污质量能力，预计将会改善禾云河的水环境质量。

综上所述，本项目建设地点附近的地表水粪大肠菌群在监测期间有不同程度的超标，其余各项指标均符合相应标准要求，水体环境质量现状一般。

3、声环境质量现状

项目所在区域声环境属于 3 类功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，根据广东海能检测有限公司 2020 年 08 月 19 日至 2020 年 08 月 20 日对本项目的监测结果可知，项目边界声环境质量现状均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。监测结果如下表：

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	2020-08-19		2020-08-20	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东边界外 1 米	60.5	42.6	61.4	41.5
N2	项目南边界外 1 米	58.9	42.1	58.6	41.8
N3	项目西边界外 1 米	61.3	43.6	62.5	43.1
N4	项目北边界外 1 米	58.2	40.7	57.7	40.5
标准值（3 类）		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

4、土壤环境质量

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964--2018）中的附录 A 可以确定，本项目的项目类别可归类到“其他行业”，其项目类别为：**IV类**。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964--2018），IV类建设项目可不对项目所在地开展土壤环境现状调查工作。

5、地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中的“62.石材加工中的报告表项目”，其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），IV类建设项目不开展地下水环境现状调查工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、大气环境

保护评价范围大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。

2、水环境保护目标

保护附近水体禾云河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

3、声环境保护目标

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

4、主要敏感点保护目标

本项目评价范围内主要环境保护目标如表3-6所示,环境敏感点分布见图3,本次评价敏感点保护目标主要包括可能受到影响的居民区,本评价以项目中心位置为原点(0,0)(N23°53'54.35", E112°54'44.83"),以正东方向为X轴正方向,正北方为Y轴正方向,建立本项目的相对坐标系,敏感点坐标取距项目最近的一点。

表3-6 本项目主要环境保护目标一览表

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					
大湾村	630	0	居民约500人	大气环境	环境空气二类区	东	516m
杨桃树村	2434	370	居民约500人			东	2386m
吉水村	923	-1420	居民约500人			南	1728m
黄坑村	-1532	-217	居民约100人			西	1486m
红花树	-1576	-947	居民约100人			西南	1792m
移民新村	-1170	-607	居民约300人			西南	1331m
坡头村	-1974	-1244	居民约100人			西南	1922m
桂岭村	-1812	1774	居民约100人			西北	2145m
禾云镇市区	610	2241	居民约30000人			北	2434m
禾云河	/	/	地表水水质	地表水环境	III类水体	东	891m

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317 号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准；TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中的 8 小时均值，具体标准见下表。

表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 摘录

名称	标准值（mg/m³）			依据
	1 小时平均值	24 小时平均值	年均值	
SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
O ₃	0.2	0.16	/	
TSP	/	0.3	/	
总挥发性有机物(TVOC)	0.6(8 小时平均)			《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D

2、水环境

本项目周边水体禾云河水环境功能区划类别为Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。具体指标见下表。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 摘录

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	DO	总磷	LAS	石油类	*SS
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥5	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤30

*注：悬浮物质量标准参考《地表水资源质量标准》(SL63-94)中相应标准。

3、声环境

本项目所在区域的声环境功能区划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

项目生产回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中工业用水（洗涤用水）再生水水质标准。

表 4-3 回用水水质标准（除 pH，其它单位为 mg/L）

污染物	标准限值	执行标准
SS	≤30mg/L	《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005） 中工业用水（洗涤用水）再生水水质标准

2、废气

本项目营运期主要大气污染物为总 VOCs、颗粒物等。总 VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 /814-2010）第 II 时段无组排放标准限值；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点限值；项目厂区内无组织有机废气排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中所提出的特别排放浓度限值要求；运营期厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级浓度限值，详见下表。

表 4-4 大气污染物排放执行标准

控制项目	无组织排放周界外浓度最高点限值 (mg/m³)	执行标准
颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求
总 VOCs	2.0	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）第II时段标无组织排放标准限值要求
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准限值
厂区内 NMHC	监控点处 1h 的平均浓度值：≤ 6 mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	监控点处任意一次浓度值：≤ 20 mg/m³	

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见下表。

	表 4-5 噪声执行标准			
	项目	昼间	夜间	执行标准
	运营期	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
总量控制指标	4、固体废物 本项目一般固体废物执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《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》。			
	(1) 水污染物排放总量控制 项目生产厂房内不设卫生间，员工的生活污水依托所在园区的公共卫生间处理，生产过程中产生的废水经三级沉淀处理后全部回用到生产中，不外排，因此本项目无废水排放，不需申请水污染物排放控制总量。 (2) 大气污染物排放总量控制 本项目产生的大气污染物主要为颗粒物、VOCs，均为无组织排放，排放量如下： 颗粒物：0.0039 t/a ； VOCs：0.120 t/a 。			

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

(一) 施工期

项目场地为租用已建成厂房，现施工期已经结束，因此本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

(二) 营运期

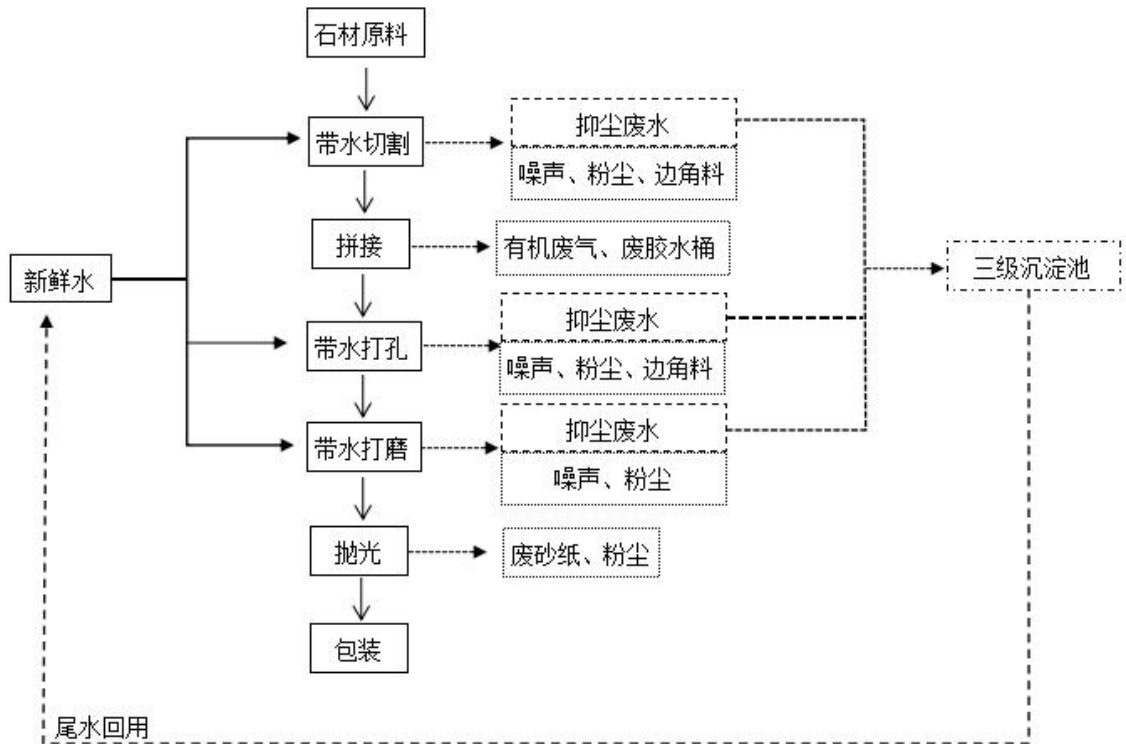


图 5-1 项目生产工艺流程图

1、工艺简介说明:

石材原料：本项目使用的原材料为外购回来的大理石板。

切割：将购置的石材板料（大理石）先经推台锯、斜边机、手提切割机、红外线桥切机等设备进行带水切割，将大板材按照产品要求切成小板材，全程湿式作业，使用新鲜水及三级沉淀池回用尾水进行冷却刀片，同时对产生的石材粉尘有降尘作用，粉尘废水经导流沟引至三级沉淀池。此过程有少量粉尘、抑尘废水、噪声、石材边角料产生。

拼接：本项目生产的浴室柜台面的外侧边缘为卡槽形状，因本项目的大理石板为平面平面结构，仅靠切割作用很难很难达到产品的设计要求，因此需手工将加工好的板材进行拼接，需使用到胶粘剂（云石膏），主要操作方法为将处理好的石板一侧手

工涂上胶粘剂，然后将需要拼接的两块石板拼接，用拼接夹具夹紧，静止一段时间即可。此过程会有少量的有机废气、废胶水桶产生。

打孔：项目产品中需预留出洗手盆的孔，需用到台钻、角磨机等设备进行开孔，此过程有少量粉尘、抑尘废水、噪声、石材边角料产生。

打磨：使用锣边机、手提手磨机对加工石材进行打磨修边，全程湿式作业，抑尘废水经导流沟引至三级沉淀池，主要产生少量粉尘、抑尘废水、噪声。

抛光：部分产品经机器打磨后仍比较粗糙，需人工用砂纸对其进行精细打磨，使产品表面变得平整光滑。此过程会产生少量的粉尘及废砂纸。

2、产污环节：

- （1）废气：石材开料加工过程产生的粉尘、拼接过程产生的有机废气；
- （2）废水：抑尘废水；
- （3）固废：生活垃圾、石材边角料、废砂纸、废胶水桶；
- （4）噪声：各机械设备运转过程中产生的噪声。

3、其他说明

项目内的设备均以电为能源，由于电为清洁能源，不会产生污染物，故项目的设备在运行过程中无能源类污染物产生。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

项目场地为租用已建成厂房，现施工期已经结束，因此本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

二、营运期

1、废水污染源及污染源强分析

（1）员工生活污水

本项目生产厂房内不设置卫生间，项目员工办公过程产生的生活污水依托项目所在园区内公共厕所的化粪池进行处理，本项目拟定员 15 人，因项目办公人数较少，办公人员产生的生活污水不会对园区公共厕所造成明显影响，因此，本评价不对该部分废水进行详细的定性分析。

（2）生产废水

项目在切割、打磨、打孔、抛光工序采用湿式作业，其作用是对切割设备进行冷却，同时也起到了降尘作用。根据企业生产经验，生产用水量约为 3 t/d (900t/a)，主要污染成分为 SS (约 1000mg/L)。项目设有一个三级沉淀池(沉淀池尺寸为：2.0m×3.0m×1.5m，容积约为：9m³)将抑尘废水处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中工业用水(洗涤用水)再生水水质标准后全部回用于生产，不外排。建设单位需定期清捞沉淀池内的沉渣，该沉淀渣具有较高的回收利用价值(可做陶瓷、水泥、玻璃、冶炼、耐火材料等)，委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。生产废水在循环使用过程中因蒸发等损耗，需定期补充新鲜水，其蒸发损耗量按照用水量的 20%计，则项目新鲜水补充量为 0.6 t/d (180 t/a)。

本项目水平衡图如下所示：



图 5-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2、废气污染源及污染源强分析

本项目不设置备用柴油发电机，营运期产生的大气污染物主要为石材切割、打孔、打磨、抛光等工序产生的粉尘以及拼接工序产生的有机废气。

(1) 粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社,1989.12, JA.奥里蒙、GA.久兹等编著张良璧等编译)第 275 页内容，在切割、打孔、打磨、抛光工序过程中产生的粉尘量约为 0.05kg/t 石材，本项目大理石石板用量约为 1.5 万 m²，项目大理石板厚度约 2cm，密度为 2600kg/m³，则本项目大理石的重量折合约 780t，故产生的总粉尘量约为 0.039t/a，项目每天生产 8h，每年生产 300 天，则本项目生产过程中粉尘的产生速率为 0.016kg/h。

本项目湿法作业过程中，加工过程中产生的粉尘直接被石材表面的水捕集截留后

经倒流沟流至沉淀池内，通过对同类石材加工厂的走访可知，当采用湿法作业时，生产过程中基本无明显的粉尘逸散，可见湿法作业的抑尘效率较高，本评价按照90%进行核算，其余未捕集到的粉尘以无组织的形式向外环境逸散。大气污染物产排情况见表5-1所示。

表5-1 本项目大气污染物产排污情况一览表

产物工序	污染源	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放	
			产生速率	产生量		排放速率	排放量
切割、打孔、打磨、抛光工序	无组织排放	粉尘	0.016 kg/h	0.039 t/a	湿法作业	0.002kg/h	0.0039 t/a

（2）有机废气

本项目拼接过程采用较为环保的云石胶，根据建设单位提供的 MSDS，云石胶主要成分为不饱和聚酯树脂(40%)、氢化蓖麻油(10%)、钛白粉(20%)、滑石粉(30%)，根据其理化性质分析，各种成分均属于常温下难挥发物质。

根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法》（广东省生态环境厅），低挥发性粘胶剂的 VOCs 含量约 1%-5%，本项目云石胶 VOCs 含量保守以 5%计，特征污染物为 VOCs。

本项目云石膏使用量约为 2.4t/a，则本项目 VOCs 的产生量约为 0.12t/a，考虑到云石胶固化过程时间短，拼接工序作业面积大，有机废气产生量小，废气难以有效收集等因素，本项目有机废气通过车间内无组织排放即可。拼接工序每天生产时间为 8h，每年生产 300 天，则本项目生产过程中无组织 VOCs 的排放速率为 0.0052kg/h。

3、噪声污染源及污染源强分析

项目的主要噪声为：切割机和打磨机等设备运行过程产生的噪声，具体见表 5-2 所示。

表 5-2 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB (A)	
切割	推台锯	马达	固定、频发、点源	类比法	75	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
	斜边机	马达	固定、频发、点源	类比法	75	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
	手提切割机	马达	固定、频发、点源	类比法	70	隔声	10	类比法	60	2400
	红外线桥切机	马达	固定、频发、点源	类比法	75	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
打孔	台钻	马达	固定、频发、点源	类比法	75	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
	角磨机	马达	固定、频发、点源	类比法	75	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
打磨	锣边机	马达	固定、频发、点源	类比法	70	减振、隔声等	15	类比法	60	2400
	手提水磨机	马达	固定、频发、点源	类比法	65	隔声	10	类比法	55	2400

4、固体废弃物污染源及污染源强分析

项目运营期间产生的一般固体废物为：废边角料、废砂纸、三级沉淀池沉渣及员工生活垃圾。产生的危险固体废物主要为废胶水桶。

(1) 一般固体废物

1) 生活垃圾

项目员工人数为 15 人，均不在厂内食宿。本项目生活垃圾产生量参考《环境影响评价工程师》（社会区域环境影响评价）中“二、工程污染源分析-固体废物污染源”的分析：“我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人/天，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人/天”。本项目员工不在厂区内食宿，员工生活垃圾产生系数参考办公垃圾产生系数，按每人每天 0.5kg 计。经核算，本项目生活垃圾产生量约 0.0075t/d（2.25 t/a），本项目在厂

区内设置垃圾桶收集，并由专职人员每天定时清扫和收集，由市政环卫部门统一清运处理。

2) 废边角料

本项目在切割、打孔工序会产生废边角料，根据建设单位生产经验，废边角料产生量约占原材料的 5%，本项目石材使用量约为 780 t/a，即本项目废边角料产生量为 39 t/a，统一收集后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。

3) 废砂纸

本项目抛光工序会产生少量废砂纸，项目砂纸的使用量约为 300 张，每张的重量约为 10g，废砂纸的产生量近似取砂纸本身的重量，则本项目废砂纸的产生量约为 0.003t/a，统一收集后交市政环卫部门清运处理。

4) 沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣为定期清捞，清捞出的沉渣含水率约为 70%（来源于《云浮市石材加工废浆综合利用探讨》文献中的相关数据），由于沉渣含水率较高，建设单位将其堆放在具有防渗防漏措施的堆放点采取自然干燥，待含水率较低后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运。沉渣主要来自于粉尘的捕集，根据前面的工程分析内容可知，项目粉尘的捕集量约为 0.0351t/a，考虑到含水率的关系，本项目沉渣的产生量按照 0.05t/a 进行核计。

表 5-3 一般固体废物产生和处置情况

序号	废物名称	排放源	产生量	处置情况
1	生活垃圾	办公	2.25 t/a	收集后交由环卫部门处理
2	废边角料	石材加工	39 t/a	委托专业的石材废渣处理公司统一收集、清运
3	废砂纸	抛光工序	0.003 t/a	收集后交由环卫部门处理
4	沉淀池沉渣	三级沉淀池	0.05 t/a	委托专业的石材废渣处理公司统一收集、清运

(2) 危险固体废物

1) 废胶水桶

拼接工序会产生一定量的废胶水桶，根据建设单位提供的资料以及类比同类项目，本项目每年产生废胶水桶约 120 个（约 0.1t），由原料提供商进行回收利用。根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126 号），“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装

物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物；用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器，是指由原所有者回收并重新用于包装或盛装该危险废物的包装物、容器”。项目废胶水桶交由厂家回收用于原始用途，不纳入固体废物管理中。但建设单位仍需按照危废暂存的相关规定做好废胶水桶在厂区内的暂存工作。

项目危险废物产生及处置情况详见下表：

表 5-4 项目危险废物产生及处置情况汇总表

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	废胶水桶	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	有机溶剂、烃类	有机溶剂、烃类	3天/次	T	交厂家回收用于原始用途

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		产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	切割、打孔、打 磨、抛光工序	粉尘 （颗粒物）	无组织	/	0.039 t/a	/	0.0039 t/a
	拼接工序	云石胶 VOCs	无组织	/	0.28t/a	/	0.28t/a
水 污 染 物	切割、打孔、打 磨、抛光工序	废水量		720t/a		该部分废水经三级沉淀 池处理后全部回用到生 产中，不外排	
		SS		约 1000 mg/L			
固 体 废 物	员工生活办公	生活垃圾		2.25 t/a		0	
	石材加工	废边角料		39 t/a		0	
	抛光工序	废砂纸		0.003 t/a		0	
	废水处理	沉淀池沉渣		0.05 t/a		0	
	拼接工序	废胶水桶		0.1 t/a		0	
噪 声	生产设备	噪声		约 65-70dB(A)		达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准	

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目场地为租用已建成厂房，现施工期已经结束，因此本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、废水污染环境的影响分析

(1) 员工生活污水

项目生产厂房内不设置厕所，办公人员产生的生活污水依托项目所在园区的公共厕所中的化粪池处理，生活污水经该化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准后，通过园区市政管网进入禾云污水处理厂进行后续处理。

因本项目办公人数较少，项目产生的生活污水不会对项目所在园区的公共厕所及禾云污水处理厂造成明显的影响。

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为石材生产过程中湿法作业产生的废水。每天循环补充水量约 $0.6 \text{ m}^3/\text{d}$ ，循环水量约为 $2.4 \text{ m}^3/\text{d}$ 。本项目设 1 个三级沉淀池，容积约为 9 m^3 ，总规格：长 $2.0\text{m} \times$ 宽 $3.0\text{m} \times$ 深 1.5m 。本项目生产废水经沉淀池处理去除大部分 SS，处理后得到上清液循环使用生产废水经沉淀池处理，不外排。废水的沉淀时间为当日下班至第二日上班，故本项目沉淀池可满足厂区的生产需求。

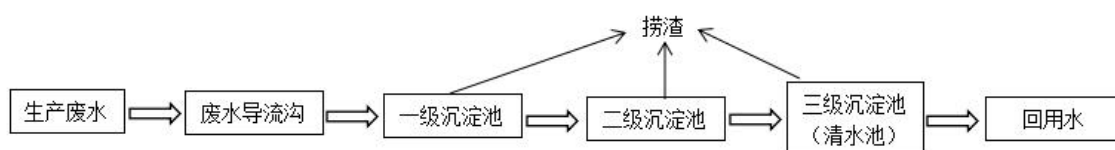


图7-1 项目生产废水处理流程示意图

三级沉淀池工作原理：沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向前流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间，从而实现将悬浮杂质与水分分离。本项目废水沉降仅通过重力沉降作用，不需要任何的污水处理药剂。

2、废气污染环境影响分析

(1) 石材加工工序粉尘（颗粒物）

本项目切割、打孔、打磨等加工工序均采用是湿法作业，加工过程中产生的大部分粉尘均能被水捕集，剩下极少部分的粉尘以无组织的形式向外逸散，建设单位通过加强车间内的通风，厂界无组织排放的粉尘预计能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值要求，不会对周围环境造成明显影响。

(2) 拼接工序有机废气（VOCs）

本项目拼接工序中使用废云石膏会挥发出少量的有机废气，考虑到云石胶固化过程时间短，拼接工序作业面积大，有机废气产生量极小等因素，本项目有机废气通过无组织的形式排放，建设单位通过加强车间内的通风，厂界无组织排放的有机废气预计能够满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段无组排放标准限值要求，不会对周围环境造成明显影响。

(3) 废气评价等级

1) 评价等级判断确定依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 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 定义见下面公示所示。评价等级判断依据见表 36。

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

式中： 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标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选取 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。

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	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

2) 评价标准

本项目营运期废气主要为石材加工工序产生的粉尘、拼接工序产生的有机废气，主要成分为颗粒物、VOCs。本次评价选取颗粒物、VOCs为评价因子。评价因子和评价标准见下表。

表 7-2 环境空气影响预测评价标准

评价因子	标准值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
VOCs	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D

3) 估算模式参数设置

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 估算模型进行等级预测，估算模型参数表如下。

表 7-3 环境空气影响预测评价

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/℃		39
最低环境温度/℃		-0.6
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	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

4) 污染源强计算参数

根据工程分析，本项目大气污染物面源排放参数见下表。

表 7-4 本项目面源参数表

产生工序	污染物	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)
切割、打孔、打磨、抛光工序	颗粒物	1.5	20	50	0.002	0.9
拼接工序	VOCs				0.0052	0.12

5) 估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，污染源排放预测结果如下。

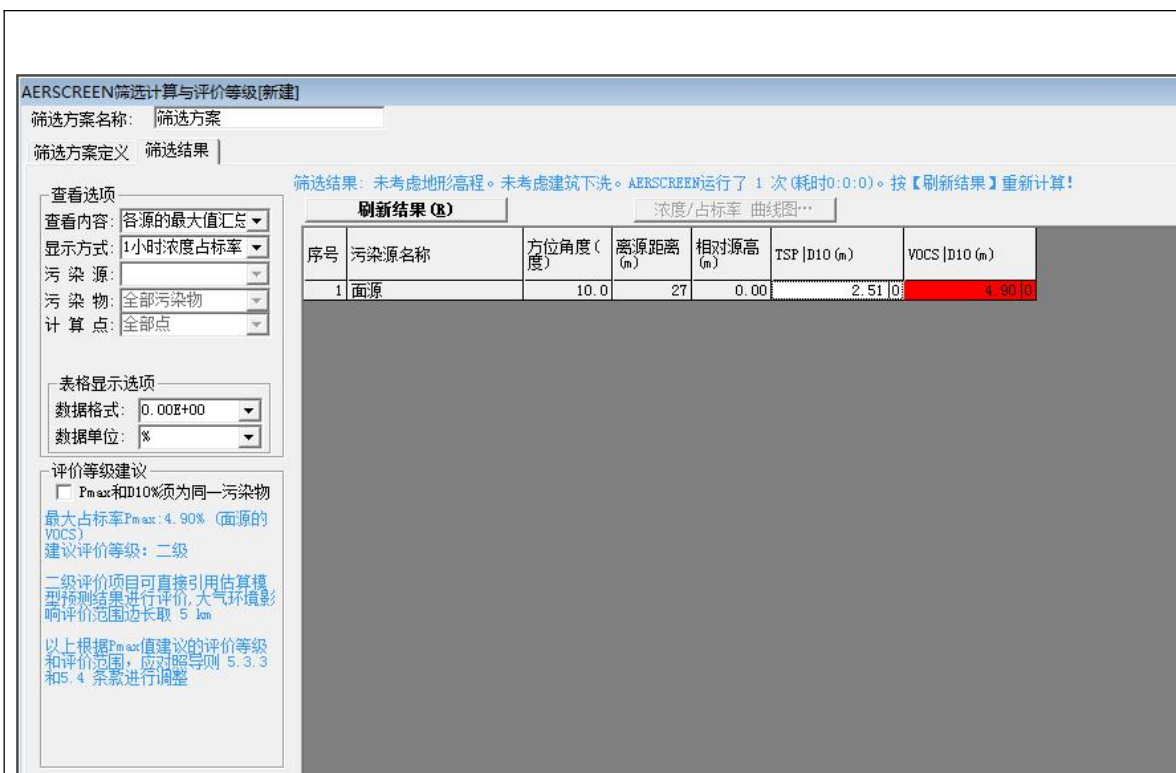


图 7-2 项目厂界无组织废气排放浓度估算结果截图

综上所述，本项目计算结果如下：

表 7-5 估算模式计算结果表

排放源		污染物	最大落地距离 (m)	最大落地占标率 (Pi) %	大气评价 等级
面源	厂区	颗粒物	27	2.51	二级
		VOCs	27	4.90	二级

根据以上估算结果可知，本项目最大地面空气浓度占标率为 4.90%，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，本项目废气正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，项目大气污染物对周围大气环境影响可以接受。

（4）大气防护距离

大气环境防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门（车间或工段）的边界与居住区之间所需大气环境防护距离”。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5.1 要求，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据前面分析可知，本项目评价等级为二级，本项目废气正常排放下污染物

短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ，故无需设置大气环境保护距离。

(5) 大气污染物排放量核算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为二级，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。项目大气污染物排放量见下表。

表 7-6 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(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	拼接工序	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)	2.0	0.0039
2	切割、打孔、打磨抛光工序	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.12

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.0039 t/a
2	VOCs	0.12 t/a

3、噪声影响分析

项目在营运过程中的主要噪声源有：推台锯、斜边机、手提切割机、红外线桥切机、台钻、角磨机、锣边机、手提手磨机等设备运行时的噪声，据类比调查分析，设备声级范围在 65~75dB(A)之间，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的多声源噪声叠加公式计算可得项目生产车间内的噪声值约为 82dB(A)。

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

① 尽量选择低噪声型设备，对高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

② 根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对车间设备进行合理布局，将高噪声设备尽量放置于车间中间区域。

③ 加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

采取上述治理措施再经厂房墙壁及距离削减后（衰减量预计可达 20dB(A)），项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准（即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)），不会对附近敏感点和周围环境产生明显的不良影

响。

4、固体废物影响分析

项目运营期间产生的一般固体废物为废边角料、废砂纸、三级沉淀池沉渣及员工生活垃圾。产生的危险固体废物为废胶水桶。

(1) 一般固体废物

1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约 0.0075t/d (2.25 t/a)。生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的滋生地，容易传播疾病。本项目产生的生活垃圾由建设单位在项目范围内设置的垃圾桶收集，并由专职人员每天定时清扫和收集，最后交由当地环卫部门统一处理，不会对周围环境造成影响。

2) 废边角料

本项目废边角料的产生量约为 39 t/a，统一收集后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运，不会对周围环境造成影响。

3) 废砂纸

废砂纸的产生量约为 0.003 t/a，统一收集后交当地环卫部门清运处理，不会对周围环境造成影响。

4) 沉淀池沉渣

本项目三级沉淀池沉渣产生量约为 0.05t/a，收集后委托专业石材废渣处理公司统一收集、清运，不会对周围环境造成影响。

(2) 危险固体废物

本项目废胶水桶的产生量约为 0.1 t/a，这些废弃桶罐内含有云石膏等物质，因此，这类废弃桶罐属于《国家危险废物名录》(2016) 中 HW49 类别，项目废胶水桶交由厂家回收用于原始用途，不纳入固体废物管理中。但建设单位仍需按照危废暂存的相关规定做好废胶水桶在厂区内的暂存工作。

(3) 危险固体废物污染防治措施分析

本项目危险废物的污染防治措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关件要求。

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 7-7 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物 类别	危险废物代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险废物 暂存点	废弃桶罐	HW49	900-041-49	危废 仓内	5m ²	统一收集贮存	0.2t	6 月

1) 危险废物贮存场所污染防治措施

危废暂存间设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，减少对周边土壤的影响。暂存间必须符合以下要求：

①基础设施的防渗层至少为 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），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 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

②产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

③危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在废物堆里。

④堆放区应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤地面与裙脚使用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容

⑥暂存区内应设置抽排风机，保证暂存区内空气新鲜。

⑦必须按 GB15562.2《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》的规定设置警示标志。

⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。

盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。建设单位健全内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

2) 危险废物转运的控制措施

①将危险废物委托给危废处置单位处理时，应遵照原国家环保总局《危险废物转移

联单管理办法》，《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的规定执行。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染环境。

②在各类废物暂存和外委运输过程中应采取防雨、防渗、防漏等措施，防止废物洒漏造成污染。装载液体、半固体危险废物的容器内需留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

③要建立危险废弃物管理制度和分类管理档案，对危险废弃物的处理和收运都由指定的专业人员负责，做好宣传教育工作，严禁任何人随意排放固体废物。

④禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

⑤要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

在落实本项目危险废物收集暂存的措施要求的前提下，可以将项目的危险物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可受的范围。

5、运营期环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在风险，有害因素，建设项目可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的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的水平。

（一）环境风险在识别

（1）物质风险识别

根据《危险化学品名录》（2016 版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1，本项目涉及到的风险物质主要为云石膏。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

计算所涉及的本项目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/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中列出的重大危险源，若生产单元、储存

单元内存在的危险物质为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，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：q1，q2，...，qn/每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn/每种环境风险物质的临界量，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《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中，项目危险物存储量及临界量情况见下表。

表 7-8 本项目重大危险源辨识一览表

序号	危险物质名称	最大储量 qn/t	临界值 Qn/t	Q 值
1	云石膏	0.5	5000	0.0001

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为I。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），评价工作等级划分见下表。

表 7-9 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）生产设施风险识别

通过对贮运系统、生产装置、环保处理工艺、公用工程系统和辅助生产设施等的调查和分析，本项目可能发生的生产设施风险主要有：

1）贮运系统的潜在风险

本项目原料在运输过程存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的危险化学品泄漏或喷出；运输人员玩忽职守，使得危险化学品发生泄漏事故。

2）生产装置的潜在风险

生产过程中，当装有云石膏的装置发生破裂导致液体泄露等。

3）公用工程系统和辅助生产设施的潜在风险

较大功率的生产设备可能因电路短路或超负荷运转引发环境污染事故；

（4）有毒有害物质扩散途径识别

本项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要有 3 类：

1) 环境空气扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中，车间、仓库等发生泄漏，有毒有害物质散发到空气中，污染环境。漂浮在空气环境中的有毒有害物质，通过干、湿沉降，进而污染到土壤、地表水等。

2) 地表水体或地下水扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入河流，污染纳污水体的水质；通过地表下渗污染地下水水质。项目污水处理设施非正常运转，导致废水事故排放，污染纳污水体。

3) 土壤和地下水扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废或危废渗滤液泄漏，污染土壤环境。在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而染地下水。

(5) 环境风险事故识别

通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别、污水处理系统以及储运系统等风险识别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》对风险类型的定义，确定本项目的风险类型具体包括：

1) 火灾；

2) 有毒有害物质泄漏事故。

(二) 环境风险影响分析

通过上述识别途径，确定本项目运营期的主要环境风险事故包括有毒有害物质的泄漏以及火灾爆炸。

1) 有毒有害物质的泄漏环境风险分析

本项目原辅材料中云石胶液体包装桶发生一次性泄漏。泄漏如控制不力，则会流入周边环境，将对周边区域的土壤、水体及生态环境等造成污染。

2) 火灾事故环境影响分析

车间仓库、电气设备等在生产过程中可能会发生火灾事故，该类事故属于安全事故，但由于发生火灾事故时，可能会引起厂内生产、储存设施的损坏而造成有毒有害物质泄漏，消防废水携带有毒有害物质，如不妥善收集处理而直接排放至环境中，引起

水环境污染。

（三）环境风险事故防范措施

针对上述风险事故，本项目拟采取以下风险防范措施：

（1）环境管理风险防范措施。建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求，厂区设有专职环保员，负责现场安全和环境监督检查，形成了企业内部安全与环境生产管理体系。

（2）化学品储运防范措施。加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗措施，并设置漫坡或围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。

（四）风险评价结论

综上所述，本项目通过制定风险防范措施，加强员工的环保知识和环境风险事故教育，提高员工的风险意识，掌握本职工作所需风险防范知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。本项目风险简单分析内容见下表。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	清远市伽品石材有限公司年产浴室柜大理石台面约 1.5 万片建设项目			
建设地点	（广东）省	（清远）市	（清城）区	（广清产业园）园区
地理坐标	经度	112°54'44.83"E	纬度	23°53'54.35"N
主要危险物质及分布	原料储存仓：云石膏。 危废仓：废胶水罐。			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	具体见“（4）有毒有害物质扩散途径识别、（二）环境风险影响分析”内容			
风险防范措施要求	具体详见“（三）环境风险事故防范措施”			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势划分为I级，环境风险评价工作等级简单分析即可。

6、环保投资

项目的环境直接费用仅计环保投资和环保设施运行管理成本，投资情况见下表。

表 7-11 主要环保设施建设投资估算一览表

环境工程			投资额(万元)
废气	车间无组织排放废气	建设车间通风系统，加强车间机械通风	1
废水	生产废水	三级沉淀池	3
固体废物	一般固体废物	一般固废仓	0.5
	危险固体废物	危废仓	1
噪声	噪声治理工程	采取控噪、减振、隔声等措施	2
合计			7.5

7、项目“三同时”竣工验收内容

在项目建成投产后，环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入使用，产能达到验收条件时及时办理环保验收手续，主要对各项环保措施进行验收。本项目全厂验收的主要内容及要求见下表。

表 7-12 建设项目“三同时”竣工环境保护验收内容

序号	环境工程类别	验收内容	验收要求
1	污水处理设施	生产废水： 污水处理能力、污染物处理后浓度、污水量	处理工艺：三级沉淀池； 设计处理能力：9 m ³ /d； 监测项目：SS、排水量； 执行标准：《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中工业用水（洗涤用水）再生水水质标准。
2	废气处理设施	无组织排放废气（VOCs、颗粒物）	治理方法：加强车间机械通风。 监测项目：VOCs、颗粒物 执行标准：VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 /814-2010）第II时段无组织排放监控浓度限值（VOCs≤2.0mg/m ³ ）；颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）。
3	固废处置	固体废物名称、产生量、处置情况、	员工生活垃圾、废砂纸由当地环卫部门统一处置； 废边角料、沉淀池沉渣统一收集后委托专业的石材废渣处理公司统一收集、清运； 废胶水桶收集后交供应商回收利用。
4	噪声	厂界噪声	监测内容：等效连续 A 声级。 厂界噪声：达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB，夜间 55dB。
5	环保设施工程质量		符合有关设计规范的要求，确保处理效果
6	环保管理制度		建立完善的环保管理、监测制度，设专门环境管理人员

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
大气 污 染 物	切割、打磨、打孔、抛光工序	无组织	颗粒物	加强车间机械通风	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	拼接工序	无组织	VOCs		达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 /814-2010）第II时段无组织排放监控浓度限值
水 污 染 物	生产废水	SS		生产废水由导流沟收集后经三级沉淀池处理后全部回用到生产中，不外排	回用水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中工业用水（洗涤用水）再生水水质标准
固 体 废 物	员工生活办公	生活垃圾		收集后交由环卫部门处理	执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单
	抛光	废砂纸			
	石材加工	边角料		委托专业的石材废渣处理公司统一收集、清运	
	废水处理	沉淀池沉渣			
	拼接工序	废胶水桶		收集后交原料供应商回收利用	
噪 声	生产设备	噪声		采取控噪、减振、隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

生态保护措施及预期效果

- 1、做好厂区绿化工作，利于净化大气环境、滞尘降噪。
- 2、做好三废达标排放工作。
- 3、妥善处置好固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响。项目所产生的污水、废气、噪声、固废等经过治理并达标排放后，不会对周围环境造成明显影响。

九、结论与建议

(一) 评价结论

1、项目概况

本项目为新建项目，选址于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路14号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5号厂房，项目主要从事浴室柜大理石台面的生产，年产浴室柜大理石台面约1.5万片。项目总投资为100万元，其中环保投资为7.5万元，占总投资比例的7.5%。本项目拟于2021年1月投产。

2、环境质量现状结论

（1）从《清远市环境质量报告书（2019年 公众版）》可知，评价区域内大气基本污染物指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。监测数据表明，评价区域内TVOC可以达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准要求，TSP小时均值指标能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。说明项目区域环境空气质量较好。

（2）根据引用监测结果可知综上所述，禾云河各断面监测指标中，除粪大肠菌群超标外，其余各个监测项目的水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

据了解，禾云河周边分布着较多的村庄民房，市政污水处理主体工程与配套管网建设缓慢，存在居民生活污水未经处理直接排放，同时受农田退水和施用化肥、农药影响，产生长期积累效应，导致河流污染。根据相关规划，有关部门将对禾云河沿岸的污水管网进行完善，增强截污质量能力，预计将会改善禾云河的水环境质量。

综上所述，本项目建设地点附近的地表水粪大肠菌群在监测期间有不同程度的超标，其余各项指标均符合相应标准要求，水体环境质量现状一般。

（3）根据项目声环境监测结果，项目所在区域各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。

3、环境影响分析结论

（1）施工期对环境的影响结论

项目场地为租用已建成厂房，现施工期已经结束，因此本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

(2) 营运期对环境的影响结论

1) 大气环境影响分析结论

①石材加工工序粉尘（颗粒物）

本项目切割、打孔、打磨等加工工序均采用是湿法作业，加工过程中产生的大部分粉尘均能被水捕集，剩下极少部分的粉尘以无组织的形式向外逸散，建设单位通过加强车间内的通风，厂界无组织排放的粉尘预计能够达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值要求，不会对周围环境造成明显影响。

②拼接工序有机废气（VOCs）

本项目拼接工序中使用废云石膏会挥发出少量的有机废气，考虑到云石胶固化过程时间短，拼接工序作业面积大，有机废气产生量极小等因素，本项目有机废气通过无组织的形式排放，建设单位通过加强车间内的通风，厂界无组织排放的有机废气预计能够满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段无组排放标准限值要求，不会对周围环境造成明显影响。

2) 水环境影响分析结论

①生活污水

本项目生产厂房内不设施厕所，办公人员产生的生活污水依托项目所在园区的公共厕所中的化粪池处理，因此该部分生活污水不纳入本项目排放，园区内的生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准后，通过园区市政管网进入禾云污水处理厂进行后续处理。

因本项目办公人数较少，项目产生的生活污水不会对项目所在园区的公共厕所及禾云污水处理厂造成明显的影响。

②生产废水

项目在切割、打磨、打孔、抛光工序采用湿式作业，其作用是对切割设备进行冷却，同时也起到了降尘作用，上述工序会产生一定量的生产废水，主要污染物为SS，生产废水经导流渠收集汇入到“三级沉淀池”处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中工业用水（洗涤用水）再生水水质标准后全部回用于生产，不外排，不会对周边水环境造成影响。

3) 噪声影响分析结论

本项目噪声源为生产设备作业时产生的噪声。建设单位拟对项目内高噪声设备进

行合理布局，增加隔音、防震措施以减小噪声源震动，再经厂房墙壁及距离削减，正常生产情况下，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准的要求，不会对周围环境产生明显影响。

4) 固体废物影响分析结论

本项目员工生活垃圾、废砂纸经收集后交由当地环卫部门统一清运处理；废边角料、沉淀池沉渣委托专业的石材废渣处理公司统一收集、清运；废胶水桶收集后交原料供应商回收用于原始用途。因此，本项目固体废物均可做到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

5) 环境风险分析结论

本项目通过制定风险防范措施，加强员工的环保知识和风险事故安全教育，提高员工的风险意识，掌握本职工作所需风险防范知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4、项目选址可行性分析

本项目选址位于清远市清新区禾云镇佛山禅城（清新）产业转移工业园禾峰路 14 号清远市伽恩卫浴洁具有限公司#5 号厂房，根据建设的单位提供的《中华人民共和国建筑用地规划许可证（地字第禾云规 2014019 号）》，项目用地属于工业用地，因此符合土地利用性质的要求。

结合广清产业园环境影响报告书的准入条件及本项目的情况，本项目污染物经治理后均可达标排放；本项目产品类型、设备、工艺等均不属于园区禁止的范围，符合产业政策的要求，项目的建设符合市场发展的需要，因此，本项目可以入驻。

综上所述，本项目用地符合土地利用性质的要求，选址合理。

5、产业政策合理性分析结论

本项目属于石材加工制造业，根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目不属于鼓励、限制和淘汰类别，属于允许类，因此本项目的建设符合国家产业政策要求。

本项目产品为浴室柜大理石台面，属于石材加工制造业，依据《市场准入负面清单》（2019 年版），项目不在负面清单内，因此本项目的建设符合相关产业政策要求。

本项目产品为浴室柜大理石台面，属于石材加工制造业，，依据《清远市生态发展区产业发展指引（试行）》（清环[220]132 号），项目不属于禁止引进的产业，因此本项目的建设符合该文件要求。

根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》提及：“4.其他行业。各地市应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。”本项目属于非金属矿物制品业，加工过程使用的云石胶产生的 VOCs 较少，故符合该减排方案要求。

（二）建议

（1）严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

（2）加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，防止环境污染事故。同时提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

（3）注重工人的安全与环保培训，避免事故情况发生。

（三）综合结论

项目建设符合国家产业政策和广东省地方产业政策的有关要求；项目选址与土地利用总体规划相符，其选址是合理可行的。综合分析，该项目所在区域大气、声环境质量现状良好，水环境质量现状一般；通过加强环境管理和严格采取相应的污染防治、风险防范措施，可实现达标排污并满足地方排污总量控制要求；项目在严格遵守“三同时”等环保制度、严格落实本报告提出的各项环保措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境不利影响降低到允许范围内，并可获得良好的经济效益和社会效益。据此，从环境保护角度分析论证，项目的建设是可行的。

注 释

本报告表应附以下附图及附件

附图：

附图 1 项目地理位置

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周围敏感点示意图

附图 4 项目环境质量现状监测点位图（大气、噪声）

附图 5 项目引用地表水质量现状监测点位图

附图 6 项目总平面图布置图

附图 7 项目周围环境现状图

附图 8 项目所在区域陆域生态功能控制区图

附图 9 清远市生态分级控制图

附图 10 项目所在地大气环境功能区划图

附件：

附件 1：项目评价级别确认书

附件 2：项目营业执照及法人身份证

附件 3 项目建设用地规划许可证

附件 4：厂房租赁合同

附件 5：引用环境质量现状监测报告（地表水、大气-TVOC 特征因子）

附件 6：环境质量现状监测报告（噪声、大气-TSP 特征因子）

附件 7：园区准入意见

附件 8：云石膏检验报告

附件 9：建设项目大气环境影响评价自查表

附件 10：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 11：环境风险评价自查表

附表：建设项目环评审批基础信息表