

建设项目环境影响报告表

项目名称： 揭西县金和雅神木制品厂年产包木质茶具

303.5 吨建设项目

建设单位： 揭西县金和雅神木制品厂（盖章）

编制日期：二零一八年十月

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（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	揭西县金和雅神木制品厂年产木质茶具 303.5 吨建设项目				
建设单位	揭西县金和雅神木制品厂				
法人代表	杨文彬	联系人	杨文彬		
通讯地址	广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区				
联系电话	15136681945	传真	/	邮政编码	515434
建设地点	广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区				
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	C2110 木质家具制造	
占地面积(平方米)	2331		建筑面积(平方米)	2331	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	9.5	环保投资占总投资比例	19%
评价费用(万元)	1.0	投产日期	2018 年 12 月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目概况及任务来源</p> <p>揭西县金和雅神木制品厂于2017年09月26日注册成立，位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区，主要从事木质茶具的生产加工，年产木质茶具303.5吨。项目总投资50万元，占地面积约2331平方米，建筑面积约为2331平方米，设有员工10人，均不在项目内食宿。本项目生产工艺为开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨、人工上漆、包装出库。</p> <p>2018年08月16日，揭西县环境保护局对揭西县金和雅神木制品厂进行了调查，发现该厂在未经环保部门审批同意的情况下，擅自开工建设，至今尚未投入生产，项目违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定，属于未批先建项目。因此，建设单位于2018年08月30日收到《揭西县环境保护局行政处罚决定书》（揭西环罚[2018]49号），揭西县环境保护局责令建设单位自收到该决定书之日起立即停止生产或使用。项目已缴纳相应的罚款，现申请办理补办环保审批手续。</p>					

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年本）及其2018年修改单的有关规定，项目属于“十、家具制造业”中的“27家具制造——其他”类，需编制“环境影响报告表”。因此，建设单位委托海南深鸿亚环保科技有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，报揭西环保局审批。

二、项目选址及四置情况

项目位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区，地理坐标为北纬23°22'23.57"，东经116°02'39.70"。项目租用已建厂房，项目东侧、南侧、西南侧均紧邻工业厂房，西北侧紧邻绿地。（详见附图1项目地理位置图、附图2项目四至图）。

三、建设概况、规模

1、项目产品产量

项目主要产品方案见表1。

表1 产品方案

序号	产品	产品规模
1	木质茶具	303.5吨/年

2、工程内容

项目为3栋厂房，3栋厂房均为一层建筑，共占地2331m²，建筑面积为2331m²，项目北侧的厂房为粗磨区、细磨区、手工雕刻区、电脑雕刻区及设备区；中间的厂房为办公区；南侧的厂房内主要为上漆房、包装区。项目场地平面布置示意图见附图4，项目工程内容详见表2。

表2 主要工程一览表

序号	分类	构筑物名称	内容及规模
1	主体工程	生产车间	位于北侧一层厂房、南侧一层厂房，建筑面积1600m ²
2		仓库	位于南侧厂房内，建筑面积300m ²
4	辅助工程	办公生活区	位于中间一层建筑，建筑面积431m ²
5	公用工程	供电	市政供电，没有配备备用发电机

6		给水	市政自来水	
7		排水	雨污分流，近期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排；远期待金和镇污水处理厂建成后，项目生活污水经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）第二时段三级标准后通过污水管网进入金和镇污水处理厂处理。项目水帘柜用水及喷淋塔用水可循环使用，不外排。	
8	环保工程	废气治理设施	项目开料、刨平、雕刻、打粗磨工序产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后高空排放；打细磨产生的粉尘经水帘柜吸附处理；上漆工序产生的漆雾、有机废气通过水帘柜，再经集气罩统一收集+喷淋塔（内含活性炭）+UV 光解技术处理后高空排放。	
9		废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理达标后，回用于周边农田灌溉；水帘柜用水、喷淋塔用水可循环使用，不外排，需定期捞渣与补充耗水量。	
10		噪声治理措施	优选设备、优化布局、减振降噪	
11		固废治理措施	生活垃圾、豁免危险废物	生活垃圾由环卫部门清运
			一般工业固废	一般工业废物回收利用或外售给废品回收站回收综合利用。
危险废物	危险废物交由资质单位拉运处置			

3、项目主要设备情况

项目主要设备及数量见表 3。

表 3 主要设备及数量

序号	名称	单位	数量	备注
1	手推圆盘锯	台	1	---
2	雕刻机	台	7	---
3	角磨机	台	8	---
4	吊镂机	台	1	---
5	清边机	台	2	---
6	压刨机	台	1	---
7	钻孔机	台	2	---
8	砂床机	台	1	---
9	激光机	台	1	---
10	手拿式喷枪	把	2	---

11	水帘柜(尺寸为: 1.5m*0.8m*0.2m[有效水深])	个	9	其中 2 间漆房各配备 1 个水帘柜用于处理漆雾; 另外 7 个水帘柜用于吸附处理粉尘
----	-----------------------------------	---	---	---

注: 以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2011)年本》(2013修正)及《促进产业结构调整暂行规定》(国发【2005】40号)内限制、禁止和淘汰的项目, 符合国家产业政策的相关要求。

4、项目消耗主要原辅材料

表 4 主要原料消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	备注
原料及辅料	黑檀木	120 吨	外购	---
	小巴花木	80 吨	外购	---
	沙比利木	100 吨	外购	---
	PU 透明漆	1.5 吨	外购	---
	固化剂	0.5 吨	外购	---
	稀释剂	0.5 吨	外购	---
	包装材料	1.0 吨	外购	---
能源	工业用水	19.6 吨	市政自来水	
	生活用水	120 吨		
	用电	5 万度	市政电网供应	

原辅材料性质:

PU 透明漆: 主要成分为聚氨酯, 其固体含量约占 60%, 有机溶剂含量约占 15% (绝大部分为乙酸乙酯), 二甲苯约占 5%, 填料约占 15%, 其余均为成膜助剂等。需要与固化剂和稀释剂按比例配合使用。在常温下为浆糊状流体, 未干情况下易燃, 不溶于水, 微溶于脂肪, 可溶于醇、醛、醚、苯、烷, 易溶于汽油、煤油、柴油。具有化学性干燥, 综合性能好, 形成的漆膜附着力强等特点。

固化剂: 是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应, 使树脂发生不可逆的变化过程。项目使用的固化剂中二甲苯约占 8%, 乙酸乙酯约占 10%, 甲醇含助剂约占 2%, 其余为固体含量。

稀释剂: 是一种为了降低树脂粘度, 改善其工艺性能而加入的与树脂混溶性良好的液体物质。分别有活性稀释剂和非活性稀释剂。油漆涂料中热固性树脂需加入稀释剂来降低它的粘度而便于进一步加工, 这些稀释剂实际上都是比树脂便宜的有机溶剂, 因此也起降低加工成本的致廉作用。

5、项目总平面布局

根据功能设置, 场地总体划分为三个区域, 即生产区、组装区、办公生活区。

项目各建筑物布置间距、厂区道路及停车区域均符合车辆通行及防火规范要求。该项目的总平面布置图详见附图 4。

6、劳动定员与作业制度

本项目拥有员工人数 10 人，均不在厂内食宿，不设厨房，年生产天数 300 天，每天工作 8 小时。

7、辅助配套设施

① 给排水

生产用水：项目设 9 个水帘柜及 1 套喷淋塔设施，生产用水主要为水帘柜及喷淋塔的补给水，根据企业提供的资料，项目水帘柜补给水量 $10.4\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋塔补给水量约为 $9.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：项目投入生产后厂内人员 10 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 0.4m^3 ，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 120m^3 ，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

生产废水：项目水帘柜用水、喷淋塔用水循环使用，不外排；

生活污水：生活污水排放量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水经三级化粪池预处理后用于周边农田灌溉。

建设项目水量平衡见下图：

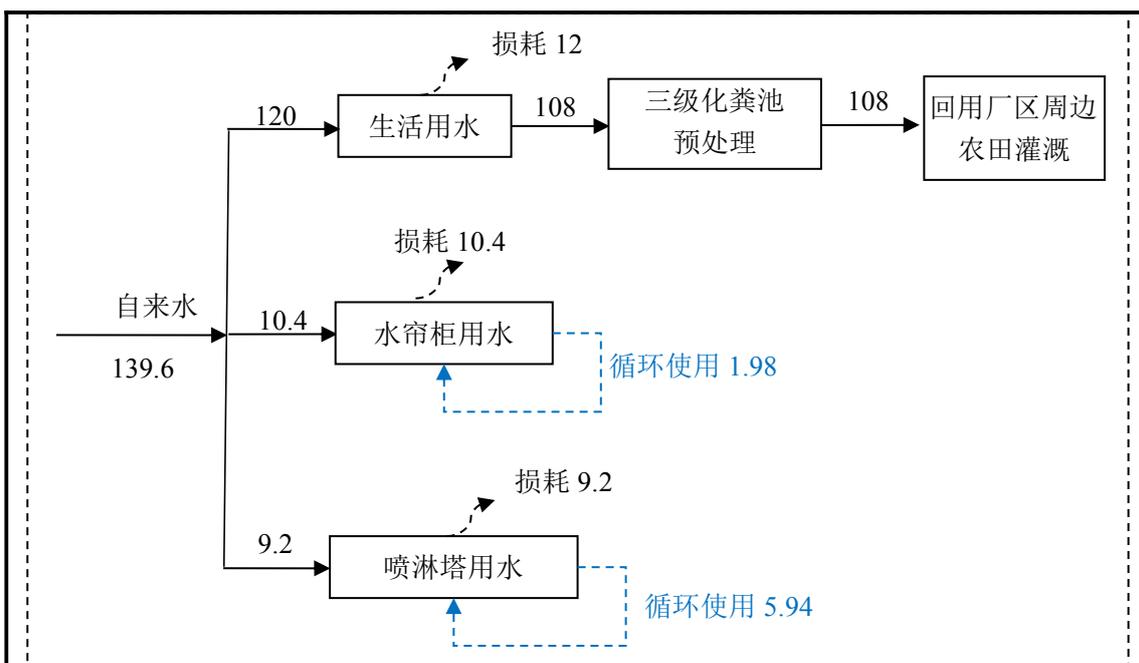


图 1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

② 供电

根据建设单位介绍,项目全年用电量 5 万度,由市政电网供给。项目没有配备备用发电机。

8、产业政策的符合性

本项目主要加工生产木质茶具产品,项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》、《广东省工业产业结构调整实施方案(修订版)》(粤府办[2005]15 号)中的限制或淘汰类别,不违反《关于印发国家有关部门关于工商投资领域制止重复建设项目,淘汰落后生产能力、工艺和产品及禁止外商投资产业的名录的通知》(第一、二、三批)中的有关规定,不属于国家明令禁止、限制建设投资的项目,同时,根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条,项目属于允许类,符合国家和地方的相关产业政策要求。

9、项目选址合理合法性

项目位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区,根据揭西县金和镇村镇规划建设管理办公室出具的《证明》(附件 4),项目用地符合金和镇建设规划的要求,同时,根据揭西县金和镇人民政府出具的《证明》(附件 5),该项目不属于农田保护区,是属于工业用地,项目选址符合土地使用规划的要求;另外,项目

选址不在风景名胜区、自然保护区等区域内，项目所在区域属于陆域集约利用区（揭阳市生态分级控制图详见附图6），不在生态严控红线范围内，符合环境保护生态规划的要求，综上所述，项目选址完全符合城镇规划、土地使用规划和环境生态保护规划。

10、与揭阳市环境保护规划纲要相符性分析

根据《揭阳市环境保护规划纲要（2007-2020）》“西部经济产业带（揭西）：重点发展生态工业。抓好原有化工、五金机械支柱产业，同时，重点抓好城市客车、汽车配件、食品加工、医药业的发展”。项目所在区域属于《揭阳市环境保护规划纲要（2007-2020）》中生态分级控制区范围的陆域集约利用区；项目主要从事木质茶具的生产加工，所在区域不属于水源保护区，项目没有工业生产废水外排；生活污水经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉，不外排。建设运行符合《揭阳市环境保护规划纲要（2007-2020）》中关于揭阳市的产业布局：西部经济产业带（河婆、棉湖、五经富）主导产业为电子电器制造。

11、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办[2015]37号）相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办[2015]37号），中严格流域环境准入：榕江流域内坚持空间准入、总量准入、项目准入“三位一体”的环境准入制度，禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。积极引导企业转型升级，向低污染绿色产业转变。

本项目主要从事木质茶具的生产，不属于该文规定的禁止新扩建的行业，项目产生的水帘柜废水、喷淋废水经过滤后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排。因此，本项目的建设符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域污染综合整治工作方案的通知》（揭府办[2015]37号）文件要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目建设性质为新建，项目在现地址所租赁的厂房为已建成厂房，厂房屋为其他企业租用，目前其他企业已搬迁，原企业在生产过程中产生的污染物也随原企业的搬迁而消除。项目搬入前项目在现地址内未从事生产经营活动，因此不存在与项目有关的原有污染情况。原有污染为项目周边工业厂房产生的“三废”等。

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）：

一、地理位置

本项目位于广东省揭阳市揭西县金和镇。揭西县位于广东省东部，莲花山南麓，潮汕平原西北部，榕江南河中上游，是广东省的山区县之一，山地(含丘陵在内)占全县总面积84.9%，西北部高山，中部丘陵，东南平原。地处东经115° 36′—116° 18′，北纬23° 18′—23° 41′东面与揭东县相连，西南与陆河县、普宁市接壤，西北与丰顺、五华县毗邻。

金和镇位于揭西县境东部，南与普宁市鲤湖镇交界，西与钱坑、灰寨镇相连，北与塔头镇毗邻，东与凤江镇接壤。金园村位于金和镇最南部，西与钱坑镇接壤，南临榕江毗邻普宁里湖镇。

二、地质、地貌和地形

揭西县处于华夏古陆活化区的西南缘。在区域性地质构造上，地层出露不全。寒武系、二叠系地层缺失，古生界变质岩系的基底出露，中生界的侏罗系地层和第三系的地层占出露面积的80%。

县境内地壳相对稳定，仅在中生代后经受了两次较大的构造运动。第一次是燕山运动，影响了侏罗系地层的倾斜和第三纪地层的不整合接触；第二次是喜马拉雅山运动，形成第三纪地层的倾斜。燕山运动后期县境断裂构造形成。

莲花山大断裂带，自县西南的五云、河婆、龙潭，经过五经富向东北延伸到丰顺县，切断了所有地层。沿断层带有河婆的乡肚、东星，五经富的汤边村等多处温泉，属一区域性的大断裂。岸洋—九娘坝、长岗楼—邓公坪断层走向北东，横江、天子壁、龙颈断层走向东西，均属莲花山大断裂的次级断裂构造。

揭西县位于莲花山支脉大北山南麓，地貌主要有山地、丘陵、平原三大类型，其中山地占62%，丘陵占24%，平原占14%。西北部重峦叠嶂，中部丘陵起伏，东南平原低洼，地势自西北向东南倾斜。西北部的李望嶂海拔1222米，是全县最高峰；东南部榕江河岸边的鲤鱼沟海拔3米，是本县的最低点。最高峰与最低点相对高差1219米。

三、气象条件

揭西县属南亚热带季风湿润气候，雨量充沛，夏长冬短，年平均气温22.2℃，7月平均气温28.6℃，1月平均气温14.1℃；年平均日照时数为2014.0小时；全市气象变化较大，灾害较多，多年平均降雨量在1750—2119mm之间。大部分降水量主要集中在4~10月份；年平均相对湿度为77%，5~6月份湿度最大，12~1月份较干燥。年平均气压1013.4Pa；年平均风速1.6m/s，极大风速曾达26.3m/s。

四、流域水文

揭阳市境内河网密布：有榕江、龙江、练江三大水系，其中榕江南北河环绕全境，境内溪港交织。揭西县境内主要河流有榕江南河。

榕江南河为主流，发源于陆丰县东部凤凰山，长达175公里，多年平均径流量为87.3 m³/s，平均坡度为0.493%。北河是榕江最大的一级支流，位于榕江中游的左岸，发源于梅州丰顺县西北部莲花山脉东南坡桐子洋村附近，始东北行，过柚树下转东南行，经汤坑镇，自龟头村入揭阳市境，经玉湖圩，至北河桥闸有新西河水由东北汇入，抵榕城西门有钓鳌桥溪通榕江，东行绕东畔村转北行，过岳灶复东南行，经揭东区曲溪镇，至枫口村有枫江（流经潮州市）由东北汇入，于双溪嘴注入榕江。流域面积1629平方公里，境内集水面积647平方公里。河长92公里，平均坡降1.14‰。主要支流有新西河、枫江等。上游河槽浅窄，坡陡流急，汤坑以下始趋平缓，河面宽50至350米。中游多沙。中下游在揭东境内，河长50公里，河道弯曲狭窄，坡降平缓，在新亨镇北河桥闸以下为感潮河段，河面渐宽，汤坑以下可通舟楫。

揭西县水力资源丰富，水能理论蕴藏量21.6万千瓦，其中可开发利用的有13.9万千瓦。已建成龙颈、北山、横江等大中型水库63座，建成中小型水电站75座，装机容量9.3455-万千瓦，年发电量3.75亿千瓦时，其中揭阳市属4座电站，装机容量4.03万千瓦，年发电量1.4亿千瓦时。地热资源丰富，温泉多，流量大，剪度高，主要温泉12处，自然涌泉量每秒7.32至10公升，水温58℃至84℃，为水产养殖提供得天独厚的条。

五、土壤植被

根据《全国第二次土壤普查技术规程》制定的分类系统，揭西县土壤划分为水稻土、黄壤、赤红壤、潮砂泥土4个土类，8个亚类，29个土属，51个土种。水

稻土面积29.80万亩(按1980年土壤普查统计面积,下同),占全县耕地面积的87.7%,分布于海拔600m以下的西北部山地、丘陵和榕江南河上、中游,大部分分布在海拔300m以下地带;黄壤面积30.81万亩,占山地总面积24.3%,分布于本县西部及北部海拔600m以上的山区,有机质含量较丰富,酸性较强。海拔1000m以上的山顶,有少量过渡性的南方山地草甸土;赤红壤面积96.19万亩,占山地面积75.7%,分布在各乡镇海拔600m以下的山地和丘陵地带,土壤肥力因母岩、地形、气候不同而差异很大;潮砂泥土面积0.13万亩,占旱耕地面积3.2%,主要分布在沿河凸起的潮砂地,土壤含砂量高,通气性强,保水保肥性差。

揭西县山地植被主要有:针叶阔叶混交林,马尾松芒其山草林,杉、竹林。针叶阔叶混交林,主要分布在坪上一带,主要树种有马尾松、牛包衣、稠、山犁等,还夹有部分黄竹林,林下大部分为芒其,小部分为山草;马尾松、芒其、岗松、山草林,分布广、面积大,占全县山地植被面积的80%以上,虽马尾松下多为芒其、山草,并散生有零星“桃金娘”及其他小灌木,但仍存在不同程度的水土流失现象;杉、竹林,主要分布在洋、西田一带。竹林除一部分分布黄竹在山上外,大部分分布在河流两岸。

六、自然资源

1、土地资源

揭西县东西长51km,南北宽36.6km,总面积1365.375km²,其中耕地面积25516ha²,林地面积66700ha²,草地12317ha²,荒地25167ha²。农业人口人均耕地0.54亩,土地肥力中等。

2.水资源

揭西县水力资源丰富,水能理论蕴藏量21.6万Kw,其中可开发利用的有13.9Kw。全县有蓄水工程455宗,其中大、中型水库5宗(市辖4宗)、小(一)型水库10宗、小(二)型水库48宗、山塘392宗,总库容3.7854亿m³,装机容量9.34万Kw,年发电量3.75亿Kwh,其中揭阳市属4座电站,装机容量4.03万Kw,年发电量1.4亿Kw。总灌溉面积53万亩(含揭阳、丰顺、普宁、潮阳部分耕地)。筑有堤围48条,总长216.6km,护卫耕地面积16.33万亩,受益人口33.55万人。兴建引水工程133宗,引水流量36m³/s,灌溉面积17万亩。建有提水站275宗,装机333台,总容量

3971Kw，灌溉面积6万亩。电排站14处，装机47台，容量5475Kw，治涝面积3.51万亩。

3.生物资源

区域山地广阔，主要树种有松、杉、桉、相思、格木等。主要水果有柑桔、香蕉、油柑、桃李、橄榄、龙眼、荔枝、无核黄皮、称猴桃等，还有丰富的中草药和野生动物资源。

4.矿产资源

金属矿产种类较多，主要有钨、锡、铜、铅、锌等。非金属矿产主要有优质矿泉水、稀土、瓷土、水晶石、甲长石等。稀土、瓷土储量尤为丰富，品质优良，稀土储量约20万t，瓷土储量在5亿t以上。

七、区域环境与功能

本项目选址所在区域环境功能属性见表 5

表 5 项目所属功能区划分表

编号	项 目	类 别
1	水环境功能区	项目纳污水体为榕江南河，水功能为“综合”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
3	声环境功能区	属声环境 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否水库保护区	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否风景名胜区	否
9	是否自然保护区	否
10	是否为两控区	是，酸雨控制区



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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目与项目西南面的揭西县金和菓菓食品厂的距离为 384m，项目与《揭西县金和菓菓食品厂年产 200 吨蜜饯产品初加工建设项目检测报告》中大气的监测点位的距离为小于 2.5km，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中大气污染源调查与分析中的评价范围 2.5km 的要求，且区域污染结构未发生重大改变和监测的时间不超过三年，所以该监测报告适用于本项目。本评价引用东莞市华溯环境检测有限公司提供《揭西县金和菓菓食品厂年产 200 吨蜜饯产品初加工建设项目检测报告》中大气环境质量现状监测结果（2017 年 7 月 24 日~7 月 30 日）如下表：

表 6-1 SO₂、NO₂ 小时均值监测统计结果 单位：mg/m³

日期 项目		07月 24日	07月25 日	07月 26日	07月 27日	07月28 日	07月 29日	07月30 日	标准
SO ₂	02:00	G1	0.024	0.035	0.016	0.012	0.025	0.034	0.5
		G2	0.019	0.034	0.010	0.010	0.023	0.033	
	08:00	G1	0.035	0.026	0.022	0.027	0.020	0.028	
		G2	0.031	0.029	0.018	0.030	0.018	0.026	
	14:00	G1	0.024	0.016	0.012	0.018	0.025	0.015	
		G2	0.022	0.0118	0.014	0.019	0.027	0.013	
20:00	G1	0.013	0.022	0.014	0.026	0.017	0.028		
	G2	0.010	0.025	0.009	0.024	0.016	0.025		
NO ₂	02:00	G1	0.021	0.028	0.039	0.024	0.030	0.034	0.2
		G2	0.023	0.026	0.035	0.022	0.027	0.036	
	08:00	G1	0.028	0.044	0.029	0.034	0.022	0.047	
		G2	0.025	0.041	0.033	0.031	0.026	0.045	
	14:00	G1	0.019	0.021	0.019	0.026	0.017	0.031	
		G2	0.022	0.023	0.015	0.024	0.015	0.027	
20:00	G1	0.036	0.043	0.034	0.040	0.028	0.037		
	G2	0.034	0.039	0.031	0.042	0.025	0.034		

表 6-2 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 日均值监测统计结果 单位: mg/m³

日期 项目		07月24 日	07月 25日	07月 26日	07月27 日	07月28 日	07月29 日	07月30 日	标准
SO ₂	G1	0.024	0.029	0.017	0.021	0.021	0.027	0.016	0.15
	G2	0.022	0.033	0.019	0.019	0.018	0.029	0.014	
NO ₂	G1	0.027	0.038	0.028	0.031	0.028	0.039	0.028	0.08
	G2	0.026	0.036	0.026	0.029	0.029	0.041	0.026	
PM ₁₀	G1	0.044	0.050	0.059	0.047	0.034	0.066	0.055	0.15
	G2	0.042	0.053	0.061	0.046	0.036	0.064	0.057	
TSP	G1	0.071	0.085	0.103	0.072	0.064	0.118	0.098	0.3
	G2	0.069	0.082	0.101	0.069	0.062	0.116	0.095	

表 6-2 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 日均值监测统计结果 单位: mg/m³

日期 项目		07月24 日	07月 25日	07月 26日	07月27 日	07月28 日	07月29 日	07月30 日	标准
TVOC	G1	0.073	0.084	0.068	0.081	0.075	0.077	0.078	0.6
	G2	0.064	0.078	0.075	0.076	0.081	0.069	0.067	

所示由此可以看出, 评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、TVOC 均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的限值, 该区域的环境空气质量较好。

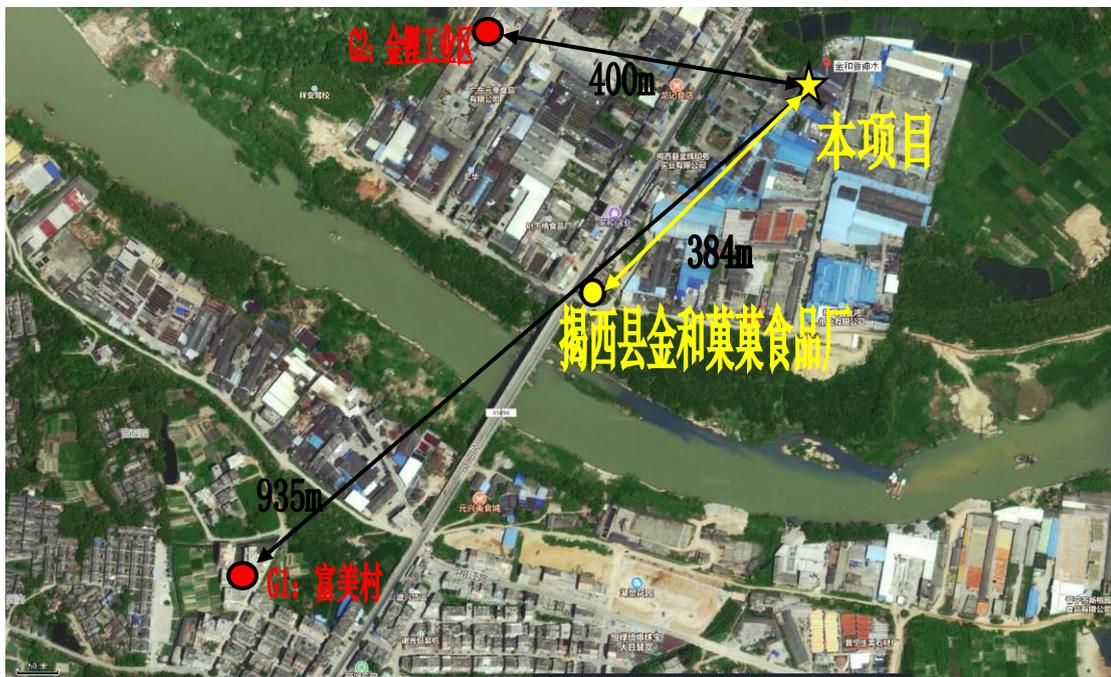


图 2 大气监测点位与项目位置图

二、水环境质量现状

本项目周边主要水体为榕江南河, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环

[2011]14 号文)，榕江南河水质目标均为 II 类，水质执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) II 类标准。根据东莞市华溯检测技术有限公司提供《揭西县金和菓菓食品厂年产 200 吨蜜饯产品初加工建设项目检测报告》，本项目与《揭西县金和菓菓食品厂年产 200 吨蜜饯产品初加工建设项目检测报告》中水环境的监测点位的距离为小于 2.5km，符合《环境影响评价技术导则-地面水环境》

(HJ/T2.3-2008) 中环境现状调查的要求，且区域污染结构未发生重大改变和监测的时间不超过三年，所以该监测报告适用于本项目。评价引用东莞市华溯环境检测技术有限公司提供的《揭西县金和菓菓食品厂年产 200 吨蜜饯产品初加工建设项目检测报告》中水环境质量现状监测结果，2017 年 7 月 24 日~7 月 26 日对榕江南河监测结果如下表所示，统计果见下表：

表 7 2016 年揭阳市榕江水系水质监测结果

测点项目	W1榕江南河距离项目上游500m处			W2榕江南河距离项目下游500m处			W3榕江南河距离项目下游1000m处			标准
	7月24日	7月25日	7月26日	7月24日	7月25日	7月26日	7月24日	7月25日	7月26日	
水温(°C)	27.5	29.1	28.2	27.1	29.2	28.4	27.7	29.4	28.8	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升小于等于1，周平均最大降温小于等于2
pH值	6.91	6.83	6.92	6.87	6.79	6.84	6.85	6.88	6.87	6~9
SS	12	16	15	13	17	16	15	13	14	—
溶解氧	6.2	6.8	6.7	6.7	6.9	6.2	6.6	6.4	6.8	≥6
化学需氧量	14	13	12	13	15	14	15	12	13	≤15
生化需氧量	2.9	2.1	2.3	2.5	2.2	2.8	2.4	2.7	2.6	≤3
氨氮	0.338	0.316	0.341	0.315	0.309	0.324	0.367	0.347	0.352	≤0.5
总磷	0.05	0.07	0.06	0.04	0.08	0.05	0.07	0.09	0.06	≤0.1
*石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05

注：“L”为检测值低于所使用检测方法的检出限。

监测结果表明，各水质监测项目均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质标准要求，说明建设项目附近地表水体的水质能分别满足 II 类水质标准要求，水环境质量状况较好。



图3 水监测断面与项目位置图

三、声环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009），该项目执行（GB3096-2008）2类标准，根据深圳市二轻环联检测技术有限公司提供《广东金辉科技印务实业有限公司建设项目验收检测报告》，本项目与《广东金辉科技印务实业有限公司建设项目验收检测报告》中的噪声环境的监测点位的距离为小于200m，符合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ/T2.4-2009）中环境现状调查的要求，且区域污染结构未发生重大改变和监测的时间不超过三年，所以该监测报告适用于本项目。评价引用深圳市二轻环联检测技术有限公司提供《广东金辉科技印务实业有限公司建设项目验收检测报告》中厂界噪声监测结果，2017年06月12日-13日对项目四周监测结果统计见下表：

表8 项目厂界四周环境噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位	08月14日		08月15日	
	昼间噪声值	夜间噪声值	昼间噪声值	夜间噪声值
1#厂界西面	58	47	58	48
2#厂界北面	56	46	57	45
3#厂界东面	58	48	57	47
4#厂界南面	58	47	57	46
(GB3096-2008) 2类标准	60	50	60	50

根据监测结果,厂界西面、北面、东面和南面监测点噪声背景值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,表明项目区域声环境质量现状较好。



图4 噪声监测点与项目位置图

四、项目所在地的固体废物

项目所在地的固体废物主要为城镇垃圾,生活垃圾由环卫部门统一处理,其它垃圾分类送有资质的相关部门处理,没有对环境造成影响。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

一、大气环境保护目标

大气环境保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准,保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

二、水环境保护目标

水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显影响,保护项目附近水体水质符合《地表水环境质量》(GB3838-2002)中的II类标准要求。

三、声环境保护目标

声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标

准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。

四、固体废弃物控制目标

确保本项目的固体废弃物得到妥善处置，不对周围环境产生影响。

五、环境保护敏感点

项目位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区，项目周边主要境敏感点分布情况如下表。

表 9 建设项目周边敏感点情况

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	榕江南河	南面	435	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准
	金和小河	西南面	550	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准
大气环境、声环境	富美村	西南面	935	2000人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	河头村	南面	660	3000人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
生态环境	—				

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、SO₂、NO₂、TSP 和 PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准；TVOC 质量标准参照《室内空气质量质量标准》(GB/T18883-2002)标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 10 环境空气质量标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>二级标准</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">3</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">TVOC</td> <td style="text-align: center;">8 小时平均值</td> <td style="text-align: center;">600</td> </tr> </tbody> </table>							序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	24 小时平均	150	1 小时平均	500	2	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	3	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	4	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	5	TVOC	8 小时平均值	600
	序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位																																								
	1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³																																								
			24 小时平均	150																																									
			1 小时平均	500																																									
	2	NO ₂	年平均	40																																									
			24 小时平均	80																																									
			1 小时平均	200																																									
	3	PM ₁₀	年平均	70																																									
			24 小时平均	150																																									
4	TSP	年平均	200																																										
		24 小时平均	300																																										
5	TVOC	8 小时平均值	600																																										
<p>2、榕江南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 11 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>DO</th> <th>BOD₅</th> <th>TP</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">II 类</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> <td style="text-align: center;">≤3</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>							项目	pH	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	石油类	II 类	6~9	≤15	≥6	≤3	≤0.1	≤0.5	≤0.05																							
项目	pH	COD _{Cr}	DO	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	石油类																																						
II 类	6~9	≤15	≥6	≤3	≤0.1	≤0.5	≤0.05																																						
<p>3、声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 12 声环境质量标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类</th> <th>适用区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">项目区域</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>							类	适用区域	昼间	夜间	2 类	项目区域	60	50																															
类	适用区域	昼间	夜间																																										
2 类	项目区域	60	50																																										

污染物排放标准

1、废水

项目生产过程中产生的水帘柜废水、喷淋塔废水经过滤后循环使用，不外排。近期项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排；远期待金和镇污水处理厂建成后，项目生活污水经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）第二时段三级标准后通过污水管网进入金和镇污水处理厂处理。

表 13 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准 单位：mg/L

类别	pH	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准	5.5~8.5	100	200	100	---
《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准	6~9	400	500	300	---

2、废气

颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；总 VOCs 排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的规定排气筒排放限值（II时段）；详见表 14、表 15。

表 14 《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	2.9*	周界外浓度最高点	1.0

表 15 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 时段有机废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）（H=15m）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
总 VOCs	30	2.9*	2.0

注：本项目排气筒高度为 15 米，项目排气筒不能高出周围 200 米半径范围的最高建筑 5 米以上，因此，其排放速率标准值按上表所列排放限值的结果的 50% 执行，因此，本项目颗粒物、总 VOCs 最高允许排放速率均为 1.45kg/h。

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见表16。

表16 噪声排放标准限值

厂界	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
厂界外1米	2楼	dB(A)	≤60	≤50

4、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单、《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》的通知，结合本项目特点，确定项目总量控制指标为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、总氮(沿海地区)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总挥发性有机化合物以及烟粉尘。

项目无二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮的产生及排放。

项目水帘柜废水、喷淋塔废水经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《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后回用于厂区周边农田灌溉，因此不设总量控制指标。

项目生产过程中会产生粉尘、有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：粉尘≤0.022t/a；总挥发性有机物≤0.019t/a。

--	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、项目工艺流程及产污环节如下：

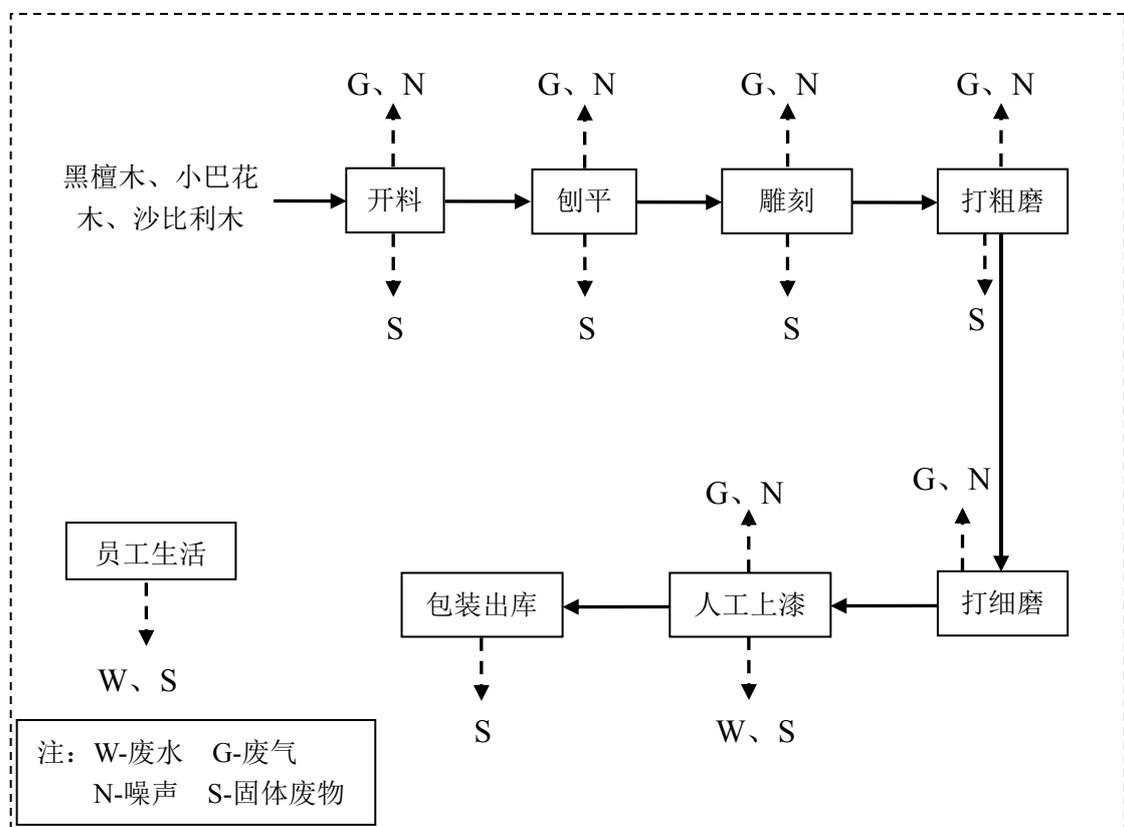


图4 项目工艺流程图

二、工艺流程说明

- 1、开料：项目将外购的黑檀木、小巴花木、沙比利木等原材料经激光机、手推圆盘锯等设备进行开料，此过程会产生粉尘、噪声、固体废物；
- 2、刨平：经开料后的木材用压刨机做刨平、刨直处理，此过程会产生粉尘、噪声、固体废物；
- 3、雕刻：对于经刨平处理后的木材，根据产品设计，采用雕刻机、吊镂机对木材表面进行雕刻各种花纹后，经钻孔机进行打眼开榫，便于后续组装成型，此过程会产生粉尘、噪声、固体废物；
- 4、打粗磨、打细磨：用清边机对木材进行打粗磨，再经砂床机、角磨机进行打细磨，此过程会产生粉尘、噪声；
- 5、人工上漆：将上述加工后的木材人工使用手拿式喷枪进行上漆，此过程

会产生漆雾、有机废气、噪声。

6、包装出库：将上漆后的产品进行包装后即可出库，此工序产生废包材料。
主要产污环节：

表 17 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨	粉尘
		人工上漆	漆雾
			有机废气
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS
	水帘柜废水	人工上漆	循环使用，定期补充水量及捞渣，不外排
	喷淋塔废水	废气处理设施	循环使用，定期补充水量及捞渣，不外排
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	开料、刨平、雕刻、打粗磨、包装出库	废边角料、布袋除尘器收集到的木材粉尘、水帘柜定期捞渣、废包装材料
	危险废物	生产过程	废油漆桶、废油漆渣、废活性炭、废紫外光灯
	豁免危险废物	生产过程	废含有抹布、手套
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目属于未经批准擅自开工建设，目前厂房已建成，尚未投入生产，因此本项目不再对其施工期进行评价。

二、运营期污染源分析

1、水污染

生活用水：项目投入生产后厂内人员 10 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 0.4m³，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 120m³，排水量按用水量的 90%计算，则产生生活污水量 0.36m³/a（108m³/d）。其污染物主要

是 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮等。

工业废水

水帘柜废水：项目 2 间漆房各配 1 个水帘柜，同时配置 7 个水帘柜用于处理打细磨产生的粉尘，项目单个水电柜的有效尺寸 1.5m*0.8m*0.2m，即水帘柜用水量为 2.16t，水帘柜废水循环使用，不外排，需定期补充水量约 10.4t/a。

喷淋塔废水：本项目采用水喷淋处理上漆过程中产生的漆雾（主要污染因子为颗粒物），含有颗粒物的喷淋废水经处理后循环使用，不外排，对周围水环境影响较小。根据企业提供的信息，喷淋用水量约 2t，喷淋过程中有损耗，需定期补充水量约 9.2t/a。

综上，项目生产过程中无工业废水的排放。

2、大气污染物

项目营运后产生的废气主要为开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨等加工工序产生的粉尘、手工上漆工序产生的漆雾及有机废气等。

(1) 粉尘

项目营运期开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨等加工工序会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 17-1 木材加工作业的逸散尘排放因子，生产过程产生的粉尘按 0.175kg/t（锯原木）计，项目木材原料使用量为 300 吨/年，则生产线粉尘的产生量为 52.5kg/a，0.022kg/h。

表 18 木材加工作业的逸散尘排放因子

尘源	排放因子	可信度等级
锯末（锯木厂）	0.175kg/t（锯原木）	E

建设单位在生产线各个产尘设备点均设置有集气罩，将开料、刨平、雕刻、打粗磨等工序产生的粉尘统一通过密封的气力输送管道，收集后统一由配套的布袋除尘系统处理；打细磨工序产生的粉尘经 7 个水帘柜进行吸附处理。经处理后的粉尘由 15m 高排气筒外排，集气罩的收集效率按 95%计，抽风机风量为 10000m³/h，布袋除尘器与水帘柜的吸附除尘效率均按 95%计，则收集到的粉尘量为 49.875kg/a，布袋除尘器收集的粉尘当作一般固废处理；有组织粉尘的排放量为 2.5kg/a，排放速率为 1.04×10⁻³kg/h，排放浓度为 0.104mg/m³，有组织粉尘的排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的颗

颗粒物有组织排放浓度限值要求（最高允许排放浓度为 $120.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；最高允许排放速率为 $1.45\text{kg}/\text{h}$ ）；无组织粉尘的排放量为 $2.625\text{kg}/\text{a}$ ，排放速率为 $1.09 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，要求建设单位加强管理，加强机械排风及厂房通风减少无组织粉尘对工人及周边环境的影响。

（2）漆雾、有机废气

项目手工上漆过程在水帘式的漆房内作业。参考《东莞市利普家具有限公司厚街沙塘分公司建设项目竣工环境保护验收报告》，手拿式喷枪高压喷漆效率约为 85%，喷漆过程中，飞散的喷漆雾随气流引至水帘柜，再经喷淋塔喷淋与吸附净化后排出室外。由水帘柜及喷淋塔捕捉到的漆雾随水流泻入水池，定期对水池进行捞渣，从而完成漆雾的净化过程。

人工上漆过程有 15% 的涂料未能吸附到产品上，按全部飞散形成漆雾计，主要污染因子为颗粒物，本项目油漆、稀释剂及固化剂使用总量为 $2.5\text{t}/\text{a}$ ，则上漆过程产生的漆雾为 $375\text{kg}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.156\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $52.08\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目产生的漆雾经水帘柜+集气罩收集+喷淋塔喷淋与吸附的处理工艺处理，漆雾收集效率约 100%，经处理后的漆雾由不低于 15m 高的排气筒高空排放。该处理工艺处理效率可达 95%，漆房抽风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目漆雾的有组织排放量为 $18.75\text{kg}/\text{a}$ ， $0.0078\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的颗粒物有组织排放浓度限值要求（最高允许排放浓度为 $120.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；最高允许排放速率为 $1.45\text{kg}/\text{h}$ ），对周边环境影响不大。

项目上漆过程中 PU 透明漆、稀释剂及固化剂中有机溶剂挥发会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据 PU 透明漆、稀释剂及固化剂的理化性质分析得出，项目 PU 透明漆有机溶剂含量约占 15%，其年用量为 1.5 吨，产生非甲烷总烃的量为 $0.225\text{t}/\text{a}$ ；稀释剂中有机溶剂含量约占 20%，其年用量为 0.5 吨，产生非甲烷总烃的量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ；固化剂中有机溶剂含量约占 10%，其年用量为 0.5 吨，产生非甲烷总烃的量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ 。综上可知，项目非甲烷总烃产生总量为 $0.375\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.156\text{kg}/\text{h}$ 。

项目将在密闭车间内上漆过程产生的有机废气经水帘柜处理，并在车间设置

集气罩，将有机废气集中收集引至喷淋塔喷淋、活性炭吸附+UV 光解装置进行处理，处理后的废气由不低于 15m 高的排气筒高空排放。预计有 100%的喷漆有机废气进入喷淋塔喷淋、活性炭吸附+UV 光解装置进行处理，该装置对有机废气的处理效率可达 95%。经处理后，上漆过程排放的非甲烷总烃（排放量 18.75kg/a；排放速率 0.0078kg/h；排放浓度 2.6mg/m³），可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 时段有机废气排放标准（最高允许排放浓度为 120.0mg/m³；最高允许排放速率为 1.45kg/h）要求，对周边环境影响不大。

3、噪声污染

项目运营期的噪声源主要有：手推圆盘锯、雕刻机、角磨机、吊镂机、清边机、压刨机、钻孔机、砂床机、激光机、手拿式喷枪及水帘柜等设备运转时产生的噪声，根据环评经验总结“各种设备噪声源情况-环评”及类比同行业，项目噪声声级从70~80dB（A）不等。项目设备产生的噪声声级详见下表：

表19 噪声污染源统计

序号	名称	数量（台）	声级 dB（A）	位置	备注
1	手推圆盘锯	1 台	76	车间内	连续
2	雕刻机	7 台	75	车间内	连续
3	角磨机	8 台	70	车间内	连续
4	吊镂机	1 台	75	车间内	连续
5	清边机	2 台	73	车间内	连续
6	压刨机	1 台	75	车间内	连续
7	钻孔机	2 台	78	车间内	连续
8	砂床机	1 台	75	车间内	连续
9	激光机	1 台	80	车间内	连续
10	手拿式喷枪	2 把	70	车间内	连续
11	水帘柜	9 个	75	2 个车间内、 7 个车间外	连续

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要来源于员工生活垃圾、生产过程产生的一般固废、危险废物。

（1）生活垃圾

项目定员 10 人，均不在厂区食宿，按每人每天产生 0.5kg 计，年工作时间

按 300 天计。根据企业提供资料，项目运营后产生的生活垃圾量为 1.5 吨/年。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运集中处理。

(2) 生产过程产生的一般固废

根据企业提供资料，本项目生产过程中产生的边角料约为占原料的0.05%，项目木材原料用量为300t/a，则边角料产生量约为0.15t/a；统一收集后外售给废品回收站进行综合利用。

项目设置布袋除尘器处理开料、刨平、雕刻、打粗磨过程中产生的木材粉尘，以及设置7个水帘柜收集吸附打细磨工序产生的木材粉尘，定期捞渣，产生粉尘及沉渣量约0.1t/a；统一收集后外售给废品回收站进行综合利用。

根据企业提供资料，本项目产生的废包装材料约1.0t/a，集中收集后回收利用或外售给废品回收站进行综合利用。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物主要废油漆桶、生产过程中产生的有机废气经喷淋处理后产生的喷淋废水经沉淀处理后产生的废油漆渣、定期更换产生的废活性炭、UV光解净化区产生的废紫外光管。

根据建设单位提供资料，废油漆桶产生量为0.02t/a，废油漆渣产生的量约为0.3t/a，废活性炭产生量约为0.6t/a，废紫外光管的产生量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2016版）》规定，废油漆桶属于HW49染料、涂料中的“油漆、油墨生产、配置和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物”，废物代码为264-013-12；本项目废油漆桶收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。废油漆渣属于HW12染料、涂料中的“其他油墨、染料、颜料、油漆（不包含水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物”，废物代码为264-011-12；本项目废油漆渣收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。废活性炭属于HW49其他无机化工行业生产过程产生的废活性炭，废物代码为900-039-49；本项目废活性炭收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。废紫外光管属于HW29含汞废物中使用过程中产生的废荧光粉，废物代码为378-001-29；本项目废紫外光管收集后，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

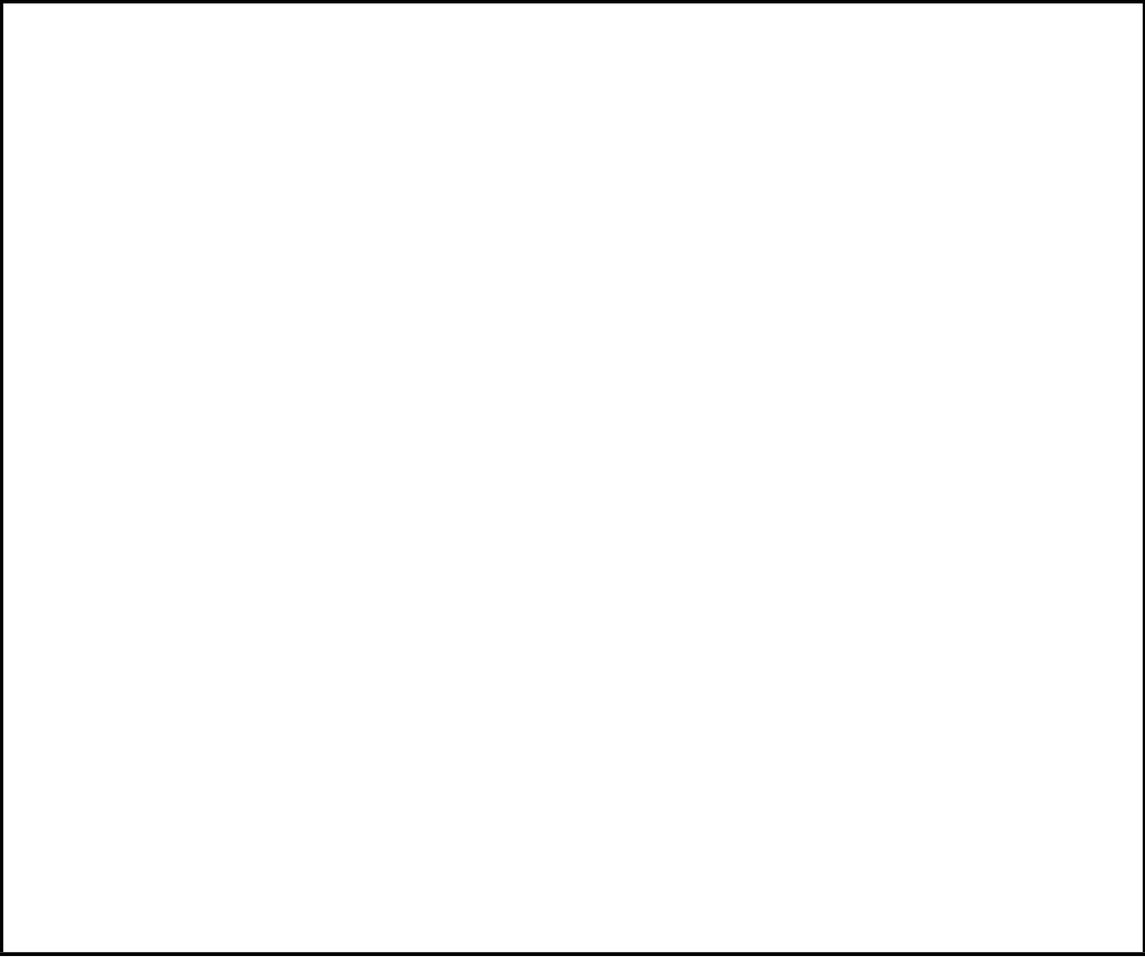
(4) 废含油抹布、手套

根据企业提供资料，项目生产过程会产生废含油抹布、手套，年产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2016版）》中危险废物豁免管理清单规定，废弃的含油抹布、手套全程不按危险废物管理，按生活垃圾处理。

综上所述，项目运营期主要固体废物产生情况及处置情况详见表20。

表 20 项目固体废物产生一览表

序号	产生类型	来源	产生量(t/a)	固废性质	处置方式
1	生活垃圾	员工办公生活	1.5	生活垃圾	环卫部门统一运出处理
2	边角料	开料、刨平、雕刻、打粗磨	0.15	一般固废	外售给专业回收公司回收利用
3	木材粉尘、粉尘沉渣	布袋除尘器、水帘柜	0.1		
4	废包装材料	原料包装、包装工序	1.0	一般固废	经统一收集回收利用或外售
5	废油漆桶	生产工序	0.02	危险废物	集中收集，交由有资质单位处理
6	废油漆渣	沉淀池	0.3		
7	废活性炭	喷淋塔	0.6		
8	废紫外光管	UV 光解净化器	0.001		
9	废含油抹布、手套	生产工序	0.05	一般固废	环卫部门统一运出处理



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	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨工序	粉尘	产生量：52.5kg/a 产生速率：0.022kg/h 产生浓度：2.2mg/m ³	有组织 排放量：2.5kg/a 排放速率：1.04×10 ⁻³ kg/h 排放浓度：0.104mg/m ³
				无组织 排放量：2.625kg/a 排放速率：1.09×10 ⁻³ kg/h 排放浓度≤1.0mg/m ³
	上漆工序	漆雾	产生量：375kg/a 产生速率：0.156kg/h 产生浓度：52.08mg/m ³	排放量：18.75kg/a 产生速率：0.0078kg/h 排放浓度：2.6mg/m ³
		非甲烷总烃	产生量：375kg/a 产生速率：0.156kg/h 产生浓度：52.08mg/m ³	排放量：18.75/a 产生速率：0.0078kg/h 排放浓度：2.6mg/m ³
水污染物	生活污水 (108t/a)	CODcr	300mg/L; 0.0324t/a	经处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排
		BOD ₅	150mg/L; 0.0162t/a	
		氨氮	20mg/L; 0.0022t/a	
		总磷	4mg/L; 0.0004t/a	
		SS	100mg/L; 0.0108t/a	
固体废物	工作人员	生活垃圾	1.5t/a	集中收集后由环卫部门定期清运处理
	生产车间	边角料、木材粉尘、粉尘沉渣	0.25t/a	统一收集后外售给专业回收公司回收利用
		废包装材料	1.0	经统一收集回收利用或外售
		废油漆桶、废油漆渣、废活性炭、废紫外光管	0.921t/a	集中收集，交由有资质的单位拉运处置
		废含油抹布、手套	0.05t/a	集中收集后由环卫部门定期清运处理
噪声	生产过程产生的设备噪声，其噪声声级从 70~80dB (A) 不等		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页):

项目运营期间产生的生活污水、废气、噪声、固废均能采取有效措施。因此本项目对当地生态影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为租赁厂房用地，评价时施工期已结束，故不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

生产废水：项目水帘柜用水、喷淋塔用水循环使用，不外排，只需定期捞渣。

生活污水：根据项目工程分析可知，项目生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按用水量的90%计算，则生活污水排放量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ）。根据现场调查，项目周围有大面积农田，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，收集在项目临时蓄水池（ $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ）中，然后用于厂区周围农田灌溉，不外排（生活污水消纳协议见附件9），项目生活污水产生量较小，消纳农田面积为 380m^2 ，能够消纳项目生活污水，因此，该处理方法是可行的；雨天情况下，项目生活污水经化粪池预处理后收集在临时蓄水池中，蓄水池容积为 2m^3 ，可容纳项目5.5天的生活污水量，在雨天情况下是可行的。项目产生生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。



2、大气环境影响分析

为避免项目粉尘、漆雾、有机废气未经处理无组织排放或直排问题，企业已经委托专业公司对生产车间开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨、上漆等工序产生的粉尘、漆雾、有机废气设计配套的废气处理措施。针对开料、刨平、雕刻、打粗磨等工序产生的粉尘，企业配套设置布袋除尘器，将该部分粉尘集中收集处理后由15m高排气筒外排；针对打细磨工序产生的粉尘，企业配套设置了7个水帘柜进行吸附处理后由15m高排气筒外排；针对上漆工序产生的漆

雾和有机废气，企业采用水帘柜→集气罩→喷淋塔（内部设置有活性炭吸附装置）→UV 光解净化器→达标排放处理后由 15m 高排气筒外排。项目粉尘、漆雾、有机废气处理措施工艺如下。

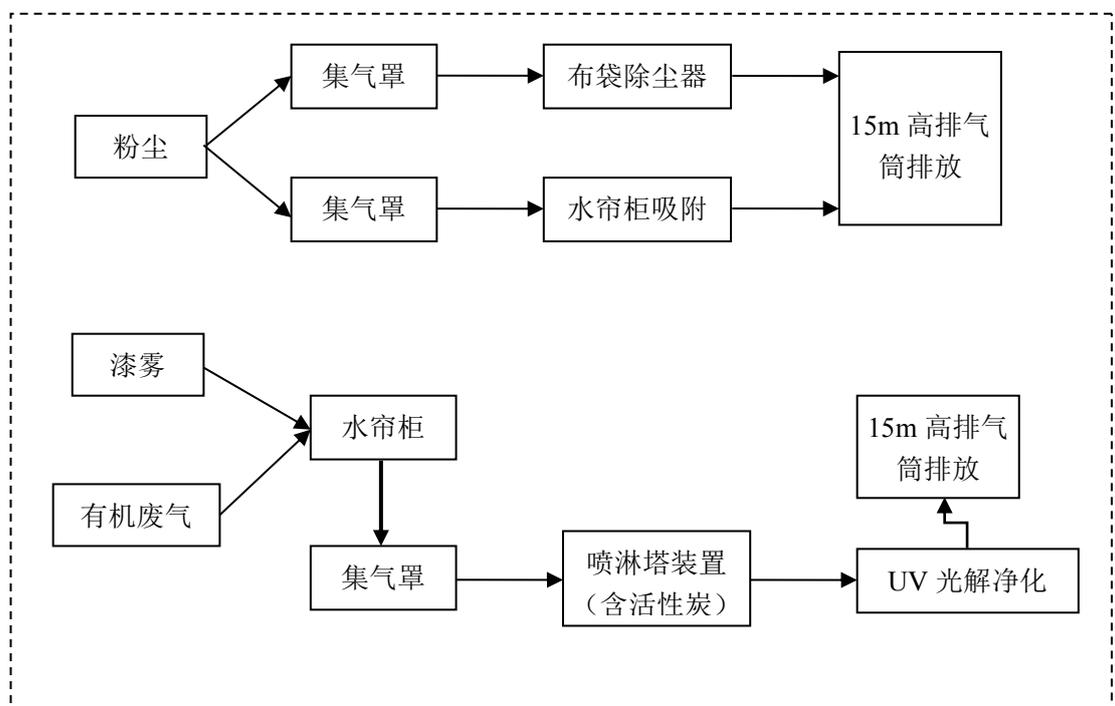


图 5 项目废气处理工艺流程图

本项目粉尘收集设计风量为 10000m³/h，即 2400 万 m³/a，粉尘经布袋除尘器、水帘柜吸附处理后，粉尘的去除效率可达到 95%。经处理后有组织粉尘的排放量为 2.5kg/a，排放速率为 1.04×10⁻³kg/h，排放浓度为 0.104mg/m³，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的颗粒物有组织排放浓度限值要求（最高允许排放浓度为 120.0mg/m³；最高允许排放速率为 1.45kg/h）；无组织粉尘的排放量为 2.625kg/a，排放速率为 1.09×10⁻³kg/h，要求建设单位加强管理，加强机械排风及厂房通风减少无组织粉尘对工人及周边环境的影响。

为估算本项目无组织粉尘的排放对周边环境造成的大气影响，本次评价估算模式采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气估算模式进行大气环境影响预测，根据本项目生产工艺中污染物产生情况，确定本次大气评价因子为颗粒物，面源为生产车间。面源参数见表 21，预测结果见表 22。

表 21 本项目面源参数

污染源	污染物	源强	面源长度	面源宽度	面源高度
生产车间	颗粒物	1.09×10 ⁻³ kg/h	40.0m	30.0m	3.5m

表 22 估算模式预测污染物浓度及占标率计算结果表

距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)
10 (最近厂界)	0.00	4.286E-7
100	0.01	0.0001475
157 (简单地形最大值)	0.02	0.0001587
200	0.01	0.000146
300	0.01	0.0001414
400	0.01	0.0001232
500	0.01	0.0001146
600	0.01	0.0001032
700	0.01	0.0001047
800	0.01	0.0001003
900	0.01	9.432E-5
1000	0.01	8.773E-5
1100	0.01	8.135E-5
1200	0.01	7.527E-5
1300	0.01	6.971E-5
1400	0.01	6.47E-5
1500	0.01	6.019E-5
1600	0.01	5.607E-5
1700	0.01	5.234E-5
1800	0.00	4.898E-5
1900	0.00	4.594E-5
2000	0.00	4.319E-5
2100	0.00	4.077E-5
2200	0.00	3.858E-5
2300	0.00	3.658E-5
2400	0.00	3.475E-5
2500	0.00	3.304E-5

根据估算模式计算，在下风向 2.5km 内，污染物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段无组织排放浓度限值要求（≤1.0mg/m³），对项目周围大气环境产生的影响较小。

大气环境保护距离

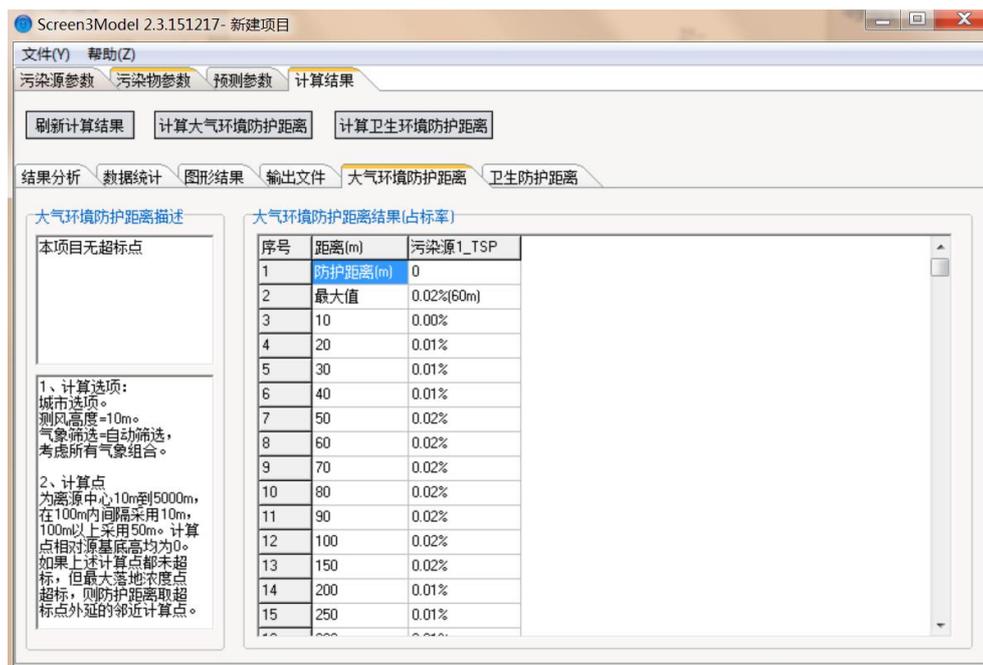
采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式，计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出的距离以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为大气环境防护区域。

由工程分析可知，本项目的无组织排放的主要污染物为熔金工序产生的颗粒物，根据无组织排放源及相关参数，计算污染源的环境防护距离。

表 23 本项目大气环境防护距离

位置	污染物	车间面积 (m ²)	面源有效高度 (m)	污染物排放速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	计算结果 (m)
粉尘产生工序	颗粒物	1200	3.5	1.09×10 ⁻³ kg/h	0.9	无超标点

注：TSP 的 24 小时平均为 0.3mg/m³，TSP 是没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度限值的三倍值，即为 0.9mg/m³。



经预测计算结果可知，本项目无组织排放废气不存在超标点，无需设置大气环境防护距离。

漆雾、有机废气在密闭漆房内，收集设计风量为 3000m³/h，即 720 万 m³/a，经水帘柜→集气罩→喷淋塔（内部设置有活性炭吸附装置）→UV 光解净化器进行处理，最后经不低于 15 米排气筒排放，则排放总风量为 13000m³/h，即 3120 万 m³/a，漆雾、有机废气处理后，其去除效率可达到 95%。

UV 光解净化处理系统: 利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧, 即活性氧, 因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合, 进而产生臭氧。UV+O₂→O+O* (活性氧)O+O₂→O₃(臭氧), 众所周知臭氧对有机物具有极强氧化作用, 对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

项目漆房内生产工序处于密闭车间内, 工作时关紧门窗, 在抽排风系统作用下使生产车间处于负压状态 (整套抽排风系统风量为 3000m³/h), 使其产生的漆雾、有机废气全部收集后经废气处理设施处理后经不低于 15m 排气筒高空排放。本项目漆雾排放量为 18.75kg/a, 0.0078kg/h, 排放浓度为 2.6mg/m³, 可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的颗粒物有组织排放浓度限值要求 (最高允许排放浓度为 120.0mg/m³; 最高允许排放速率为 1.45kg/h); 本项目非甲烷总烃排放量 18.75kg/a; 排放速率 0.0078kg/h; 排放浓度 2.6mg/m³, 可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 时段有机废气排放标准 (最高允许排放浓度为 120.0mg/m³; 最高允许排放速率为 1.45kg/h) 要求, 对周边环境影响不大。

经上述措施后, 项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。根据对同类企业的类比调查, 其噪声源强在 70dB(A)~80dB(A) 之间。项目所有产生噪声的设备经过消声、减震措施后可降噪约 10~15dB (A), 设备均安装在厂房内, 噪声经过厂房门窗及墙体的隔声后可降低 23dB (A), 同时经过距离衰减和空气吸收, 车间外 1m 处的噪声值在 55dB (A) 左右, 可确保达标排放。

但为了保证周边声环境质量, 本环评仍对项目提出有关要求保证有效地降低噪声, 具体如下:

- 1) 设备选用。在满足工艺生产条件下, 选用加工精度高、装备质量好、低噪声设备, 并根据设备噪声、振动的产生机理, 合理采取各种针对的降噪减震技术, 如设备加装隔声垫、减震装置和消声器, 以减小或抑制噪声与振动产生;
- 2) 车间合理布局;
- 3) 在厂房四周布置绿化带, 以起到吸尘降噪的作用, 减少对周围环境的影响;

4) 建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声;

5) 项目在生产加工过程中必须加强生产车间门、窗的密闭性,以增加对生产设备产生噪声的隔音作用,减少对周围环境影响;

6) 合理安排作业时间。严禁厂内噪声设备在作息时间中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~7:00)期间作业;

7) 排气口出安置消声器。

通过上述处理后,项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,对厂界周围的声环境不会有明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要来源于员工办公产生的生活垃圾、生产过程产生的一般工业固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾,建设单位应合理设置项目区内的生活垃圾收集点,生活垃圾实行袋装化收集并就近投放至各垃圾收集点的专用房并日产日清。对于垃圾中纸、金属、塑料等可回收利用的部分应加强综合利用;其它无利用价值的普通垃圾及时收集后进入项目区内的垃圾收集房,由环卫部门统一及时负责清运处理,定期清理,统一处置,并要做好垃圾堆放点的消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,滋生蚊蝇,并加强管理,运输时防止散落。

(2) 生产过程产生的一般固废

本项目产生的一般工业固废包括边角料、布袋除尘器收集的粉尘、水帘柜清理的沉渣及包装过程产生的废包装材料,一般工业固废具有利用价值,统一收集后回收利用或外售给废品回收站进行综合利用。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物主要废油漆桶、生产过程中产生的有机废气经喷淋处理后产生的喷淋废水经沉淀处理后产生的废油漆渣、定期更换产生的废活性炭、UV光解净化区产生的废紫外光管等,产生总量约为0.921t/a。危险废物须集中收

集、储存，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位统一处理；不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

根据企业提供资料，项目生产过程会产生废含油抹布、手套，年产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2016版）》中危险废物豁免管理清单规定，废弃的含油抹布、手套全程不按危险废物管理，按生活垃圾处理。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

本项目固体废物经上述处理后，基本达到零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

5、项目排污口设置情况

本项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，不排入水环境。开料、刨平、雕刻、打粗磨等工序产生的粉尘由企业配套设置的布袋除尘器集中收集处理后由15m高排气筒外排；打细磨工序产生的粉尘由企业配套设置了7个水帘柜进行吸附处理后由15m高排气筒外排，粉尘排放共设一个排放口；针对上漆工序产生的漆雾和有机废气，企业采用水帘柜→集气罩→喷淋塔（内部设置有活性炭吸附装置）→UV光解净化器→达标排放处理后由15m高排气筒外排，设1个废气排放口，位置如附图4所示，排放口具体情况如下表24所示。

表 24 项目污染物排放口情况表

序号	排放口	污染物总类	允许排放浓度和允许排放量		排放方式
1	粉尘	颗粒物	有组织	0.104mg/m ³ ; 2.5kg/a	15m 排气筒排放
			无组织	≤1mg/m ³ ; 2.625kg/a	无组织排放
2	上漆废气	颗粒物	2.6mg/m ³ ; 18.75kg/a		15m 排气筒排放
		非甲烷总烃	2.6mg/m ³ ; 18.75kg/a		15m 排气筒排放

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），为确保本项目

废水、废气、厂界噪声达标排放，指定本项目环境监测计划主要如下：

①废水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，收集在项目临时蓄水池（2m*1m*1m）中，然后用于厂区周围农田灌溉。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目废水内部监测点位及监测频次的要求为：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位；主要监测指标的监测频次高于其他监测指标。由此确定项目污水监测点位为蓄水池的进口，监测频次为一个季度一次。

②废气

项目主要污染物为颗粒物及总 VOCs，颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段相关限值要求；总 VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的规定排气筒排放限值（II 时段）要求，项目颗粒物有组织排放及总 VOCs 排放公用一个排放口。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目属于“非重点排污单位”，确定项目废气监测点位为废气排放口，监测频次为半年一次。

③噪声监测计划

项目噪声监测主要为厂界四周的噪声监测，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目夜间不生产，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），确定项目噪声监测点位为项目厂界东、南、西、北四面，监测频次为每季度一次。

建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

7、环保投资估算

环保投资主要用于废水治理、废气治理、噪声控制、固废处理、区域绿化等。环保投资9.5万元，占总投资50万元的19%。环保投资估算明细见表25。

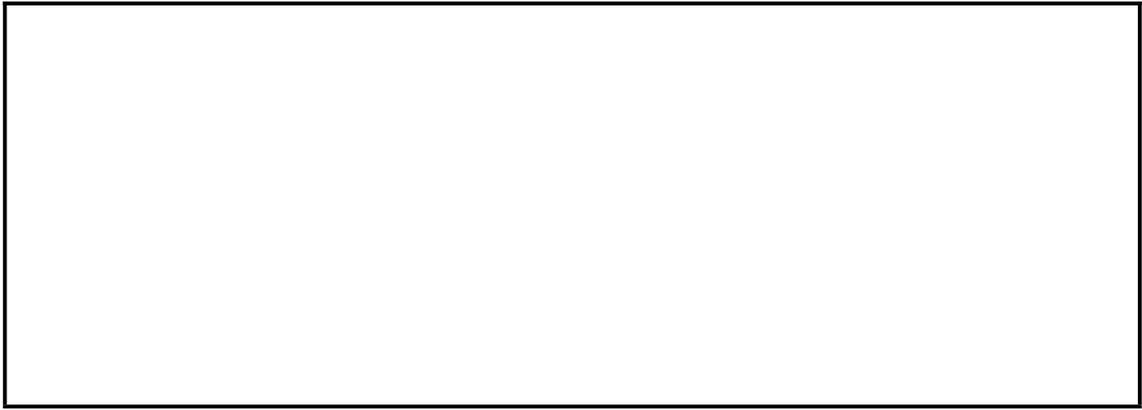
表 25 环境工程投资估算

阶段	工程名称	内容说明	费用（万元）
运营期	废水处理	三级化粪池	0.1
	废气处理	布袋除尘器、水帘柜、集气罩→喷淋塔+UV 光解→ 达标排放	8.0
	噪声治理	减震、隔声、降噪	0.3
	绿化	花草、树木	0.2
	固体废物	垃圾桶、危险废物暂存间、危险废物委外处置	0.9
	小 计		

8、项目环保竣工验收内容一览表：

表 26 环保竣工验收内容一览表

污染源	环保设施名称	处理工艺	规模	效果
废水	生活污水预处理设施	三级化粪池	0.36m ³ /d	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于厂区周围农田灌溉，不外排
废气	废气处理设施	布袋除尘器、水帘柜、水帘柜→集气罩→喷淋塔 →UV 光解	10000m ³ /h、3000m ³ /h	颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段相关限值要求；有机废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的规定排气筒排放限值（II时段）要求；
噪声	噪声消声、减震、隔声等措施	/	/	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
固废	生活垃圾、废含油抹布、手套	/	/	设置生活垃圾收集点，定期清运
	边角料、木材粉尘、粉尘沉渣、废包装材料	/	/	执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》
	废油漆桶、废油漆渣、废活性炭、废紫外光管	/	/	是否交由有资质单位拉运



环境风险分析

1、环境风险识别

项目所使用的原辅材料、成品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A 中所界定的有毒、易燃、易爆物质。

2、最大可信事故及源项分析

查阅《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，项目无重大危险源。项目所使用的塑料原材料及成品为可燃品，存在的主要风险为火灾风险。

3、风险管理及减缓风险措施

(1) 火灾风险防范措施

要有效地防止环境风险事故发生和减少风险事故的危害，首先需要企业管理者把环境保护作为生产管理中的一个重要组成部分，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。

①张贴“严禁烟火”的警告标识。

②所有的疏散出口、楼梯、走道必须配置相应的应急照明和疏散标志。

③定期检查火灾自动报警系统、消防设施、消防器材，发现故障应及时排除，确保系统正常运行。

④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

只要项目严格落实上述措施，做好防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。

(2) 应急计划

为了将环境风险事故发生时其污染影响降低，建设单位已经建立义务消防队，制定应急计划和应急救援计划，如《废弃物分类及处理作业指导书》、《火警应变作业指导书》、《消防演习方案》等，并通过演习熟练掌握灭火、防爆、人员救助、环境污染控制等措施。

4、结论

项目原辅材料及最终产品，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)附录 A 表 2-表 4 的有毒、易燃、爆炸性物质，不构成重大危险源。

通过采取环境风险防范、减缓和应急措施后,则可有效防止项目事故对环境的影响。

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨工序	粉尘	布袋除尘器、水帘柜	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段相关限值要求
	上漆工序	漆雾、有机废气	水帘柜→集气罩→喷淋塔→UV光解→达标高空排放	漆雾达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求;有机废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中的规定排气筒排放限值(II时段)要求
水污染物	生活污水	COD 氨氮 BOD SS 总磷	生活污水经过三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后回用于周边农田灌溉	不外排
固体废物	工作人员	生活垃圾、废含油抹布、手套	环卫部门统一运出处理	零排放
	生产车间	边角料、木材粉尘、粉尘沉渣、废包装材料	经统一收集回收利用或外售给专业回收公司回收利用	
		废油漆桶、废油漆渣、废活性炭、废紫外光管	交由资质单位拉运处置	
噪声	通过选用技术先进低噪声设备;对设备加装隔声垫、减震装置和消声器;车间合理布局;排气口处安放消声器;在厂房四周布置绿化带;定期对设备维护、保养;生产过程车间门窗密闭;合理安排作业时间。通过上述处理后,项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,对周围的声环境不会有明显影响。			
其他	无			

生态保护措施及预期效果

加强厂区周边的绿化建设。绿化植物可以起到消除或降低污染及美化环境的作用，绿化植物有吸声及吸收废气功能，可以减轻项目噪声及有害气体对周围环境的影响，具有促进和改善人的身心健康，提高工作效率，减少生产事故发生的良好作用。

结论与建议

一、项目概况

揭西县金和雅神木制品厂于2017年09月26日注册成立，位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区，主要从事木质茶具的生产加工，年产木质茶具303.5吨。项目总投资50万元，占地面积约2331平方米，建筑面积约为2331平方米，设有员工10人，均不在项目内食宿。本项目生产工艺为开料、刨平、雕刻、打粗磨、打细磨、人工上漆、包装出库。现申请办理补办环保审批手续。

二、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、TVOC 均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的限值，该区域的环境空气质量较好。

(2) 地表水环境质量现状

各水质监测项目均未超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准要求，说明建设项目附近地表水体的水质能分别满足 II类水质标准要求，水环境质量状况较好。

(3) 声环境质量现状

本项目位于广东省揭西县金和镇金园村金鲤开发区，项目所在区域属于工业混杂区，建设项目所在区域所在地声环境质量现状良好。

三、建设项目环境影响分析

(1) 施工期

本项目评价时施工期已结束，故不再对施工期环境影响进行分析。

(2) 运营期

① 大气环境影响分析结论

项目方已对生产车间产生的废气进行收集处理，针对开料、刨平、雕刻、打粗磨等工序产生的粉尘，企业配套设置布袋除尘器，将该部分粉尘集中收集处理后由 15m 高排气筒外排；针对打细磨工序产生的粉尘，企业配套设置了 7 个水帘柜进行吸附处理后由 15m 高排气筒外排；针对上漆工序产生的漆雾和有机废气，企业采用水帘柜→集气罩→喷淋塔（内部设置有活性炭吸附装置）→UV 光

解净化器→达标排放处理后由 15m 高排气筒外排。

经废气处理设施处理后，项目开料、刨平、雕刻、打粗磨等工序产生的粉尘有组织粉尘的排放量为 2.5kg/a，排放速率为 1.04×10^{-3} kg/h，排放浓度为 0.104mg/m^3 ，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的颗粒物有组织排放浓度限值要求（最高允许排放浓度为 120.0mg/m^3 ；最高允许排放速率为 1.45kg/h ）；无组织粉尘的排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段无组织排放浓度限值要求（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），对项目周围大气环境产生的影响较小。

漆雾排放量为 18.75kg/a ， 0.0078kg/h ，排放浓度为 2.6mg/m^3 ，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的颗粒物有组织排放浓度限值要求（最高允许排放浓度为 120.0mg/m^3 ；最高允许排放速率为 1.45kg/h ）；本项目非甲烷总烃排放量 18.75kg/a ；排放速率 0.0078kg/h ；排放浓度 2.6mg/m^3 ，可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 时段有机废气排放标准（最高允许排放浓度为 120.0mg/m^3 ；最高允许排放速率为 1.45kg/h ）要求，对周边环境影响不大。

经上述措施后，项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

② 水环境影响分析结论

生产废水：项目水帘柜用水、喷淋塔用水循环使用，不外排，只需定期捞渣。

生活污水：根据项目工程分析，年用水量为 120m^3 ，排水量按用水量的 90% 计算，共产生生活污水量 $108\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ）。项目产生生活污水经过三级化粪池施预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。

③ 噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，其噪声源强在 $70\text{dB(A)}\sim 85\text{dB(A)}$ 之间。通过选用技术先进低噪声设备；对设备加装隔声垫、减震装置和消声器；车间合理布局；在厂房四周布置绿化带；定期对设备维护、保养；生产过程车间门窗密闭；合理安排作业时间。

通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围的声环境不会有明显影响。

④ 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要来源于员工办公产生的生活垃圾、生产过程产生的一般工业固废、危险废物。

生活垃圾、废含油抹布、手套集中收集后，交由环卫部门处理。

边角料、木材粉尘、粉尘沉渣和废包装材料为一般固废，经统一收集后，回收利用或外售给废品回收站进行综合利用。

危险废物集中收集后交由资质单位拉运处置。

经上述处理后，本项目固废达零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

四、结论：

综上所述，项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证“三同时”的实施，确保污染治理措施和设备正常运行，尤其是注意本项目的非甲烷总烃污染防治措施的落实，则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。本项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动时，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。在切实执行以上要求的前提下，从环境保护的角度而言，本项目是可行的。