
建设项目环境影响报告表

项目名称：梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目

建设单位(盖章)：梅州峻烽家具有限公司

编制日期：2019年8月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

6. 结论与建议——给出拟建项目清洁生产、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，说明拟建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——由行建设单位管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批拟建项目的环境保护行政主管部门批复。

(表一) 建设项目基本情况

项目名称	梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目				
建设单位	梅州峻烽家具有限公司				
法人代表	肖伟添	联系人	肖伟添		
通讯地址	梅州市平远县大柘镇平远大道侧				
联系电话	13825901275	传真		邮政编码	514000
建设地点	梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑炭工业园 (东经 115°52'17.41"; 北纬 24°34'50.83)				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C2110 木质家具制造	
占地面积(平方米)	13000		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019年8月		
项目内容及规模:					
一、建设项目的由来					
<p>梅州峻烽家具有限公司租赁原“平远县兴富华家具厂”现有厂房进行生产活动, 厂房位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑炭工业园(东经 115°52'17.41"; 北纬 24°34'50.83)。平远县兴富华家具厂未经环保部门审批就擅自开工建设, 违反了《建设项目环境保护管理条例》相关要求, 2019年3月广东省平远县环境保护局进行项目现场检查后对此作出了行政处罚决定, 目前, 平远县兴富华家具厂已按要求缴纳罚款(见附件1), 厂房由梅州峻烽家具有限公司经营使用。梅州峻烽家具有限公司投资200万元建设“梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目”, 主要建设内容为办公区、组装区、成型区、涂装区和仓库等, 总建筑面积约8000m²。</p> <p>按照《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》和国务院令第253号文的要求, 该项目建设应进行环境影响评价; 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)及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容决定》(生态环境部令第1号), 本项目属于“十、家具</p>					

制造业一家具制造其他”，本项目的生产不涉及电镀且喷漆工艺、年用油性漆量（含稀释剂）低于10吨，应编制环境影响评价报告表。据此，梅州峻烽家具有限公司委托我司对该工程进行环境影响评价。江苏苏辰勘察设计研究院有限公司在立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集的基础上，依据相关技术规范和要求，编制完成《梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目环境影响报告表》报批稿，作为环保设计和环境管理的参考依据。

二、产业政策符合性

本项目为木质家具加工制造项目（行业代码代码：C2110 木质家具制造）。依据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目。

项目建设位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，属于《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》生态发展区范围，根据广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（粤发改规划〔2017〕331号），平远县现纳入广东省国家重点生态功能区，参照相关要求，本项目不在广东省平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单范围内，属于允许类建设项目。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

三、项目规划符合性及选址合理性

1、建设项目与当地规划的符合性

梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目位于平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，项目地理位置见图1-1。项目所在地不在《梅州市环境保护规划（2007-2020年）》划定的严格控制区内，项目选址位于集约利用区（见图1-2），符合梅州市生态功能区划要求。

本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目地址与平远县饮用水源保护区的位置关系图详见图1-3。

因此，本项目建设符合梅州市平远县的规划要求。



图 1-1 项目地理位置图

2、项目选址的合理性

依据《平远县“十三五”环境保护规划（2016-2020年）》，项目区域为大气环境二类功能区；附近水体无名小溪，为大柘河（平远大段-平远田子里，执行Ⅱ类水质标准）一级支流，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）中的第四款“功能区划区成果及其要求”中的内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此本项目附近无名小溪执行Ⅲ类水质标准要求，所在河段为Ⅲ类功能区；本项目选址声环境功能为2类声环境功能区。

综上所述，本项目选址从环保角度而言可行。

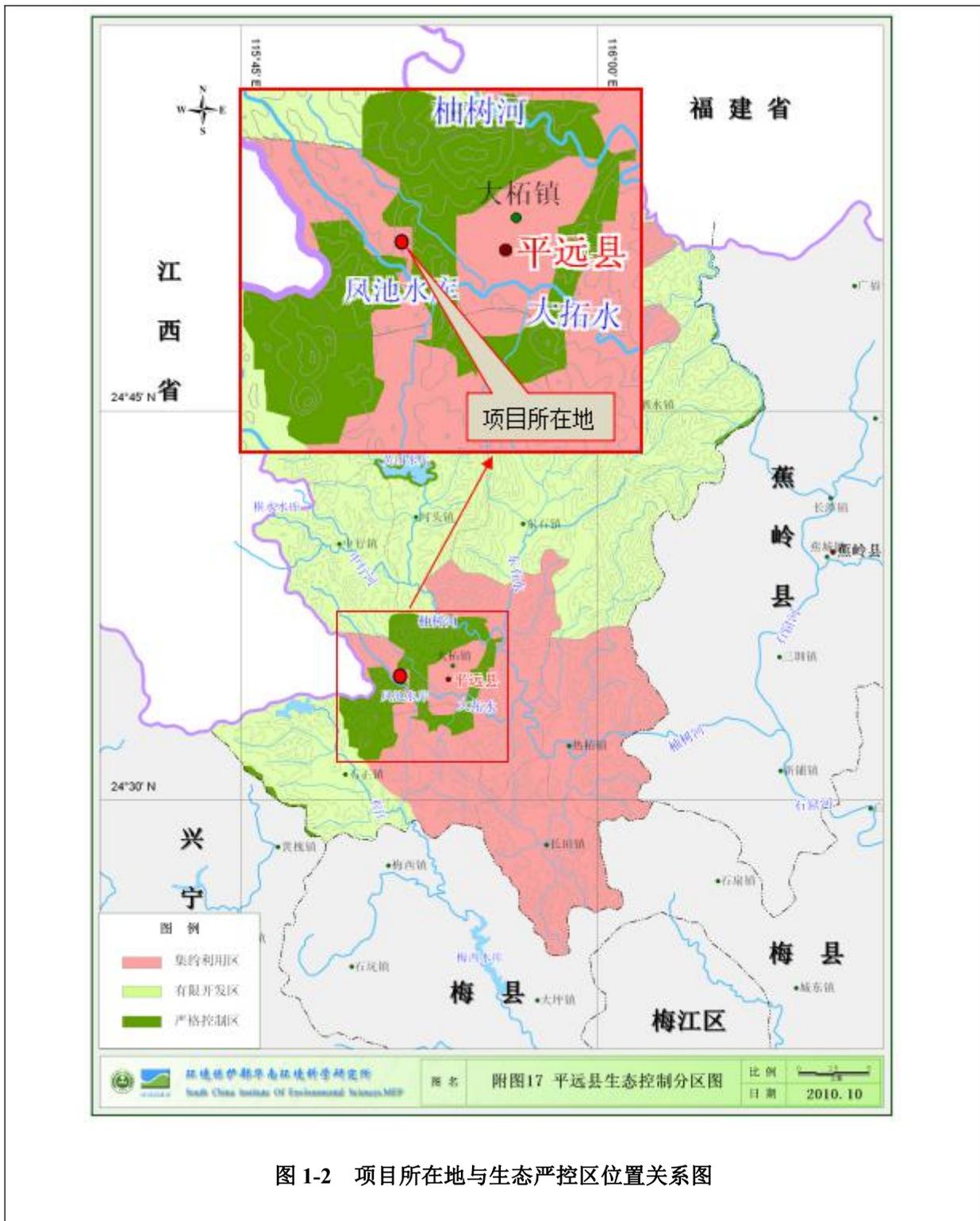


图 1-2 项目所在地与生态严控区位置关系图

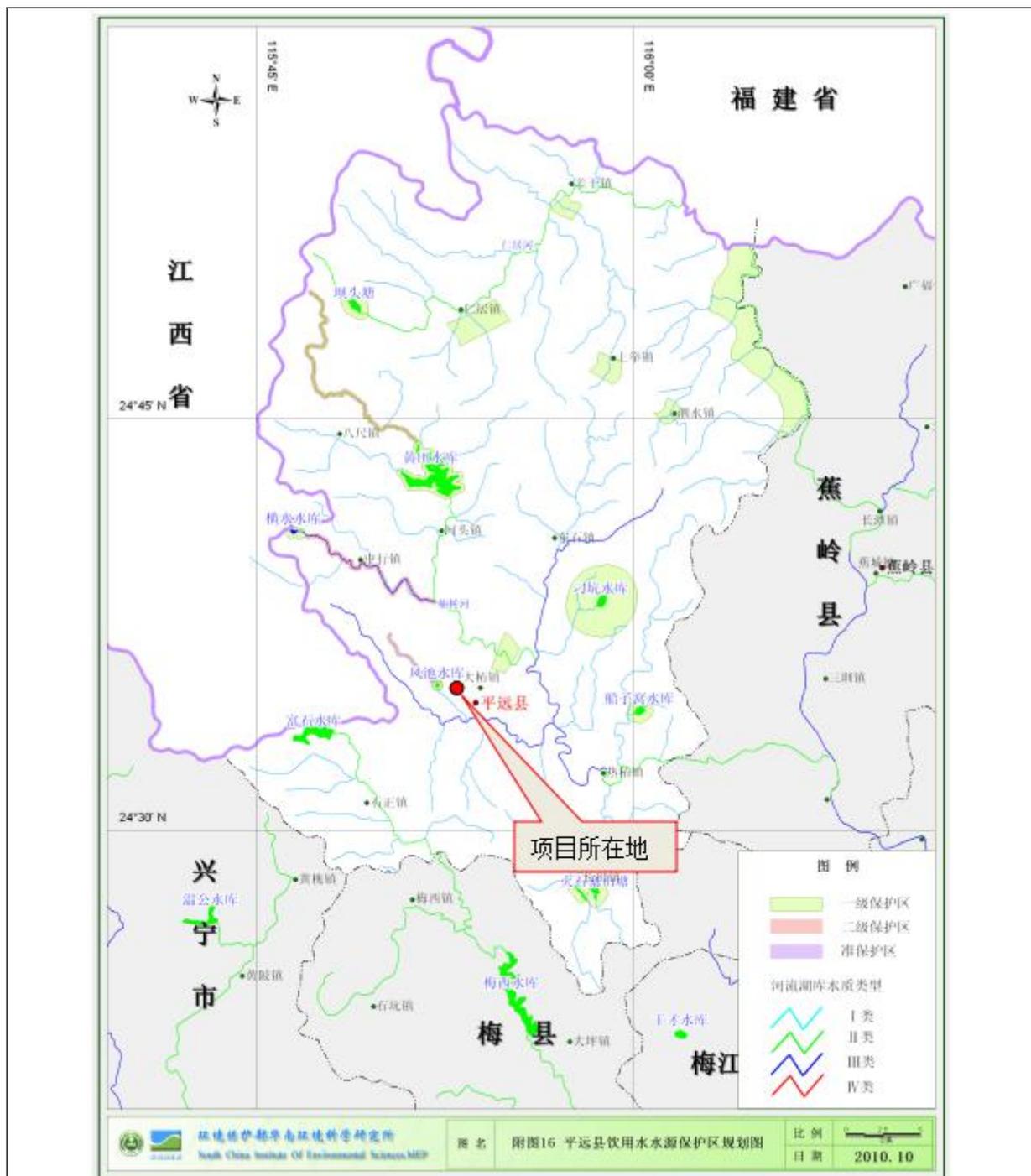


图 1-3 项目所在地与饮用水源保护区位置关系图

四、建设项目概况

1、项目概况

项目名称：梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目

建设单位：梅州峻烽家具有限公司

建设性质：新建

建设地点：梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，项目的中心地理坐标（东

经 115°52'17.41"；北纬 24°34'50.83）。

项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元。

项目地理位置图见附图 1-1。

2、产品方案及生产规模

本项目生产规模为年生产 4 万件木质家具，其中包括桌子、椅子、床和衣柜，项目产品方案见下表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	桌子	5000 件	共 4 万件木质家具
2	椅子	2.5 万件	
3	床	5000 件	
4	衣柜	5000 件	

3、建设规模及内容

项目占地面积 13000m²，建筑面积 8000m²，主要包括办公区、组装区、成型区、涂装区和仓库等，项目平面布置图见图 1-4。



图 1-4 项目总平面布置图

项目组成及主要环境问题见表 1-2:

表 1-2 项目组成表

名称		具体情况
主体工程	组装区	用于家具成品组装，建筑面积约 2000m ²
	成型区	用于木材加工成型，建筑面积约 1000m ²
	涂装区	用于家具喷漆及晾干，建筑面积约 1500m ² ，其中漆房规格为（5m×5m×3m）
	仓库	用于存放原辅材料及成品等，建筑面积为 2000m ²
辅助工程	办公区	用于行政办公及员工休息，建筑面积为 1500m ²
公用工程	给水	用水由市政管网提供
	排水	生活污水经化粪池处理后用于林木灌溉
	配电	由市政电网供应
环保工程	废 生活废水	生活污水经化粪池处理后用于林木灌溉

	水	生产废水	喷淋塔用水循环使用，部分损耗，定期补水
	废气	粉尘	布袋除尘器处理
		有机废气及漆雾	经喷淋塔、UV光催化氧化装置处理后由15m高排气筒高空排放
	固废	生活垃圾	由环卫部门清运
		边角废料	交由生物质颗粒厂家回收利用
		除尘设备回收粉尘	
		油漆渣、油漆容器	暂存于危废间，收集后委托有资质的单位定期回收处理，其中油漆容器由厂家回收
噪声		选择低噪声、减震先进设备	

4、生产设备

本项目主要生产设备见表1-3。

表1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量（单位）	所在工序	备注
1	裁料机	3台	裁料	新增
2	精切机	3台	原料切割	新增
3	成型机	6台	成型	新增
4	修边机	1台	修边	新增
5	砂光机	4台	打磨	新增
6	双面压刨	1台	刨平	新增
7	小带锯	2台	锯料	新增
8	组装机	2台	组装	新增

5、原辅材料及能耗

本项目的原辅材料及能耗情况详见表1-4：

表1-4 主要原辅材料及能耗情况表

	名称	年耗量	单位	来源
主 (辅) 料	木材	2000	m ³	外购
	五金件（钢）	4万	套	外购
	天那水	1	t	外购
	固化剂	0.1	t	外购
	油漆	1	t	外购
	砂纸	500	m ²	外购
能源	电	5	万KW·h	市政供电管网供应
水量	地表水	495	t	市政供水管网供应

6、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员40人，实行1班制作业，每班工作8h，全年工作日300天。

三、公用工程

1、供电

项目用电由市政电网提供。

2、给排水工程

(1) 给水

本项目用水主要分为生产用水和生活用水，由市政供水管网供给。本项目喷漆工序的喷淋塔用水循环使用，定期补水，用水量为15m³/a（0.05m³/d），生活用水量为480m³/a（1.6m³/d），则年新鲜用水量为495m³/a（1.65m³/d）。其用水量估算见表1-4：

1-4 项目各用水对象及用水量、排水量估算

用水对象	单位	规模	用水指标	用水量 (m ³ /d)	排水 系数	排水量 (m ³ /d)	备注
办公生活用水	人	40	0.04m ³ /人·d	1.6	0.8	1.28	
生产	/	/	/	0.05	0	0	喷淋塔用水
合计	/	/	/	1.65	/	1.28	

(2) 排水及去向

本项目营运期不产生生产废水，生产过程只需定期补充喷淋塔用水，不外排；生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后用于项目周边林木灌溉，不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园（东经115°52'17.41"；北纬24°34'50.83），项目东面为山地，南面为其他厂房，西面为荒地，北面为道路。从项目区域环境看，项目周围主要污染源是项目南面厂房生产过程中产生的废气和噪声等。

以下为现场实拍的项目所在地四周边界的实景图：



图 1-4 四至实拍图

(表二) 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

梅州市位于广东省东北部，东部与福建省武平县、上杭县、永定县、平和县交界，南部与广东省潮州市潮安区和饶平县、揭阳市揭东区和揭西县、汕尾市陆河县毗邻，西部与广东省河源市龙川县和紫金县接壤，北部与江西省寻乌县相连。介于东经115°18'~116°56'，北纬23°23'~24°56'之间。市中心位于东经116度6分，北纬24度33分。管辖梅江区、梅县区、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等五县两区，并代管兴宁市。

项目区位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，项目区中心地理坐标：东经115°52'17.41"；北纬24°34'50.83。

二、地形地貌

梅州市地质构造比较复杂，主要由花岗岩、喷出岩、变质岩、砂页岩、红色岩和灰岩六大岩石构成台地、丘陵、山地、阶地和平原五大类地貌类型。全市山地面积占24.3%；丘陵及台地、阶地面积占56.6%；平原面积占13.7%；河流和水库等水面积占5.4%。

山脉：市境地处五岭山脉以南，地势北高南低，山系主要由武夷山脉、莲花山脉、凤凰山脉等三列山脉组成。海拔千米以上的高峰有140多座，其中位于丰顺县的铜鼓嶂海拔1560米，是梅州第一高峰。

盆地：境内主要盆地有兴宁盆地，面积320平方公里；梅江盆地，面积约110平方公里；蕉岭谷地，面积约100平方公里；汤坑盆地，面积约100平方公里。

三、气候气象

梅州市属亚热带季风气候区，是南亚热带和中亚热带气候区的过渡地带。以大埔县茶阳经梅县区松口、蕉岭县蕉城、平远县石正、兴宁市岗背为分界线，平远、蕉岭、梅县区北部为中亚热带气候区，五华、兴宁、大埔和平远、蕉岭、梅县区南部为南亚热带区。

梅州市各县（市）年平均气温在20.9~21.2℃之间，其中以7~8月份气温最高，最热月平均气温28.3℃~28.5℃，最冷月平均气温为10.3℃~10.9℃。平均日照时间为1710-2002小时，日照时数年际变化大，多寡可相差一倍以上，最多年份日照时数为

2100~2650小时，最少年份只有1364~1690小时。每年10月至次年3月盛吹偏北风，4至9月多吹东南风，致使冬季干燥，夏季湿热多雨，年平均风速0.7~2.5m/s，大风天气不常出现，但每年都有因热带气旋造成的雷雨大风。

全市各县（市）年总雨量在1483.5~1698.3毫米之间，雨量充沛，季节性变化亦大，4~9月是雨季，10月至次年3月是旱季，暴雨不多，但市内山丘广布，集水面积较大，河流弯曲狭小，泄洪能力一般，加上局部降雨大，暴雨会造成河水泛滥、洪涝成灾、山体滑坡等自然现象。

四、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为11.164亿 m^3 ，其中汇入韩江的有11.13亿 m^3 ，汇入东江有340万 m^3 。客水主要来自福建及江西（共1.18亿 m^3 ）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深1144mm，径流量15.797亿 m^3 ；平常水年，径流深780mm，径流量10.781亿 m^3 ；枯水年，径流深506mm，径流量6.992亿 m^3 。丰、枯水年相差1.3倍。

地下水：有浅层和深层2种类型。在径流中，浅层地下水量为1.399亿 m^3 ，占河川径流的20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有人口统计，人均拥有水量5236 m^3 ，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量2700 m^3 ，全省人均水量3595 m^3 ），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有3条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积100 km^2 以上的河流6条，10 km^2 的小溪18条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，发源于上举镇小畚三断岌，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积149.64 km^2 ，河长22.62km，总落差401.52m，平均河床比降为0.0096，多年平均径流量1.15亿 m^3 。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号5+800m处汇合，出口以上集雨面积14.5 km^2 ，河长11.22km，总落差206.6m，平均河床比降为0.0111，多年平均径流量0.11亿 m^3 。

五、植被、生物多样性

梅州市主要植物有：农业主种水稻，兼种红薯、小麦、黄豆、花生、烤烟、甘蔗、

黄豆、黄麻等。土特产有茶、柿、柑桔、沙田柚（金柚）、龙眼、三华李、仙人草等。区内丘陵山地植被主要树种以马尾松、竹、桉树、荷树、台湾相思、潺槁树、朴树、羊蹄甲和苦楝等。土质肥沃，植被较好。森林、水力、矿产（煤炭、锰铁矿为主）资源丰富，大部分尚未开发利用，有较好开发前景。自然生态环境优异，野生物、动植物品种繁多，为发展山丘经济提供了宝贵条件。在项目所在地，当地野生动物主要是低山丘陵的爬行类，两栖类、小型兽类和普通小鸟，如山老鼠、水蛇等。项目所在河流主要鱼类有鲤鱼、草鱼、罗非鱼、黄鳝、塘虱、鲫鱼、水鱼等，没有经济价值较高的鱼类和珍稀水生生物。

项目所在区域无国家、省市政府颁布保护的树种和野生动物分布。

六、土地资源

平远县为地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。水力资源丰富，是全国首批100个电气县之一。

七、项目所在地环境功能属性

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性一览表

编号	项目	环境功能属性
1	水环境功能区	不在饮用水源保护区内，附近水体无名小溪，为大柘河（平远大段-平远田子里，执行 II 类水质标准）一级支流，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）中的第四款“功能区划区成果及其要求”中的内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此本项目附近无名小溪执行 III 类水质标准要求，所在河段为 III 类功能区
2	环境空气质量功能区	属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB095-2012）二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本林地保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否管道煤气管网区	否
9	是否敏感区	否

(表三) 环境质量状况

建设项目所在地区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、大气环境质量现状评价

《平远县建筑渣土余泥消纳场项目》（2018年3月8日-9日，深圳市高迪科技有限公司）监测报告数据进行分析（监测点距本项目1263m，未超过2500m引用范围，且监测时间未超出3年有效期）。该监测数据能基本反映项目的大气环境质量现状，符合《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）要求，引用其监测数据可行，监测布点见图3-1，监测结果见表3-1，监测报告见附件5。

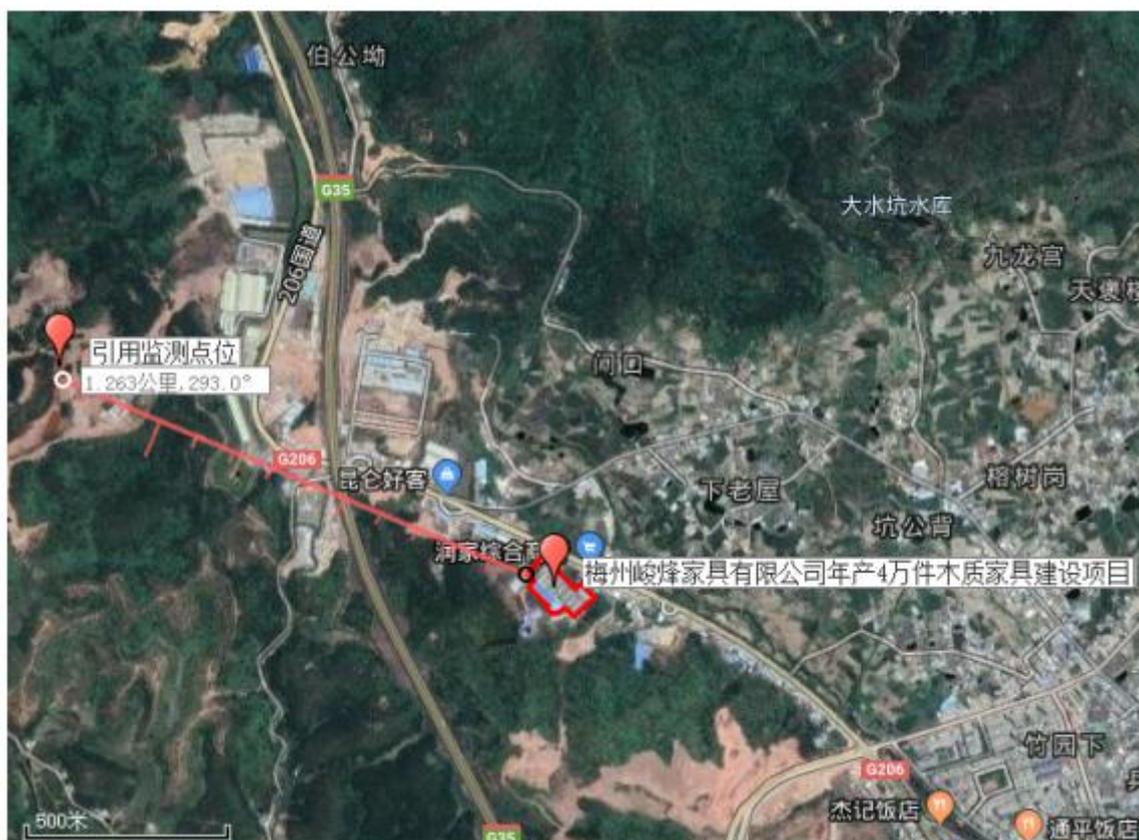


图 3-1 引用大气监测点位布设图

1、监测因子

监测因子包括二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。

2、监测数据分析结果

环境空气质量现状监测数据分析结果见表3-1。

表 3-1 环境空气监测及评价结果

采样地点		G 项目所在地		
采样日期	时间段	检测结果 mg/m ³		
		SO ₂ 小时值	NO ₂ 小时值	PM ₁₀ 日均值
2018 年 3 月 8 日	02:00~03:00	0.018	0.023	0.082
	09:00~10:00	0.019	0.027	
	14:00~15:00	0.026	0.029	
	20:00~21:00	0.024	0.023	
2018 年 3 月 9 日	02:00~03:00	0.018	0.020	0.082
	09:00~10:00	0.020	0.025	
	14:00~15:00	0.025	0.031	
	20:00~21:00	0.027	0.026	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准		0.5	0.2	0.15

3、评价标准

根据项目区环境功能区划，本区域环境空气为二类功能区，因此二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀ 环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

4、环境空气质量现状评价

评价结果见表 3-1。由表 3-1 可知，评价区域 SO₂ 和 NO₂ 小时值，PM₁₀ 日均值浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，项目区域环境空气质量良好。

二、声环境质量现状监测评价

为说明项目区声环境质量现状，评价单位委托广东精科环境科技有限公司对项目区声环境进行了现场监测，并出具了监测报告。本项目噪声监测日期为 2019 年 06 月 22 日-23 日。

1、监测布点

在场界东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）侧 1 米处及各设置一监测点，监测项目连续等效 A 声级 Leq。环境噪声监测点位布置见示意图 3-2。

2、监测时间及频率

检测时间 2019 年 06 月 22 日-23 日，监测 2 天，每天监测 2 次，昼间（6:00~22:00）

和夜间（22:00~6:00）各进行1次监测。

3、评价方法

现状评价方法采用监测值与标准值对比法分析。声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，其中项目北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准。

4、监测及评价结果

项目区声环境监测及评价结果见表3-2。

表3-2 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

检测日期	检测点/位置	结果 (Leq)		评价标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
06月22日	N1 项目东面厂界外 1m	53.1	42.2	60	50
	N2 项目南面厂界外 1m	54.3	45.0	60	50
	N3 项目西面厂界外 1m	51.4	44.8	60	50
	N4 项目北面厂界外 1m	54.4	44.0	70	55
06月23日	N1 项目东面厂界外 1m	51.6	42.2	60	50
	N2 项目南面厂界外 1m	56.3	44.4	60	50
	N3 项目西面厂界外 1m	53.1	44.9	60	50
	N4 项目北面厂界外 1m	55.1	46.4	70	55

监测结果显示，项目区声环境质量较好，项目北边界能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类区标准限值，其余各边界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准限值。



图 3-2 声环境监测点位布设图

三、地表水环境质量现状

本项目所在地附近河流为无名小溪，该河段水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。为了解项目所在区域环境现状情况，为了解项目所在区域环境现状情况，本项目引用《平远县建筑渣土余泥消纳场项目》（2018年3月8日-9日，深圳市高迪科技有限公司）监测报告数据进行分析（监测水体位于本项目附近，且监测时间未超出3年有效期）。该监测数据能基本反映项目的水环境质量现状，符合《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）要求，引用其监测数据可行，监测结果见表3-3，区域污染源变化不大，故引用资料有效，监测报告见附件3。

1、监测断面及评价因子

对无名小溪水质进行监测评价，共1个监测断面。

监测项目为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、DO、NH₃-N、粪大肠菌群、总磷、阴离子表面活性剂等9项。

2、监测时间及频率

监测于2018年3月8日~3月9日。

3、监测结果

项目附近无名小溪监测断面水质监测数据表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测数据及评价结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

位置	监测时间	pH	氨氮	COD _{cr}	BOD ₅	DO	总磷	SS	粪大肠菌群	LAS
W	2018.3.8	6.11	0.354	14	2.4	6.04	0.09	15	350	<0.05
	2018.3.9	6.11	0.372	15	2.3	6.02	0.09	15	380	<0.05
《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准		6~9	≤1.0	≤20	≤4	≥5	≤0.2	≤30	≤10000	≤0.2

注: 1、SS 参考《地表水资源质量标准》(SL 63-94) 三级标准; 2、“<”表示低于检出限

5、评价结果

地表水环境质量现状评价结果见表 3-3。由表 3-3 可以看出, 项目附近无名小溪监测断面水质中各项监测值均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 III 类标准限值要求, 该区域地表水水质良好。

主要环境保护目标

(1) 外环境关系

项目位于平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园（地理坐标：东经 115°52'17.41"；北纬 24°34'50.83），项目所在地东面为山地，南面为其他厂房，西面为荒地，北面为道路。项目卫星四至图见图 3-3。



图 3-3 项目卫星实景图

(2) 主要保护目标及保护等级

主要环境敏感点保护目标见表 3-4，敏感点分布图见图 3-4：

表 3-4 主要环境保护目标

序号	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	性质	规模	环境功能
1	零散民居	西北	170	居民区	约 10 户	二类环境空气功能区
2	下老屋	东北面	231	居民区	约 150 户	二类声环境区
3	无名小溪	东北面	129	河流	/	III类水

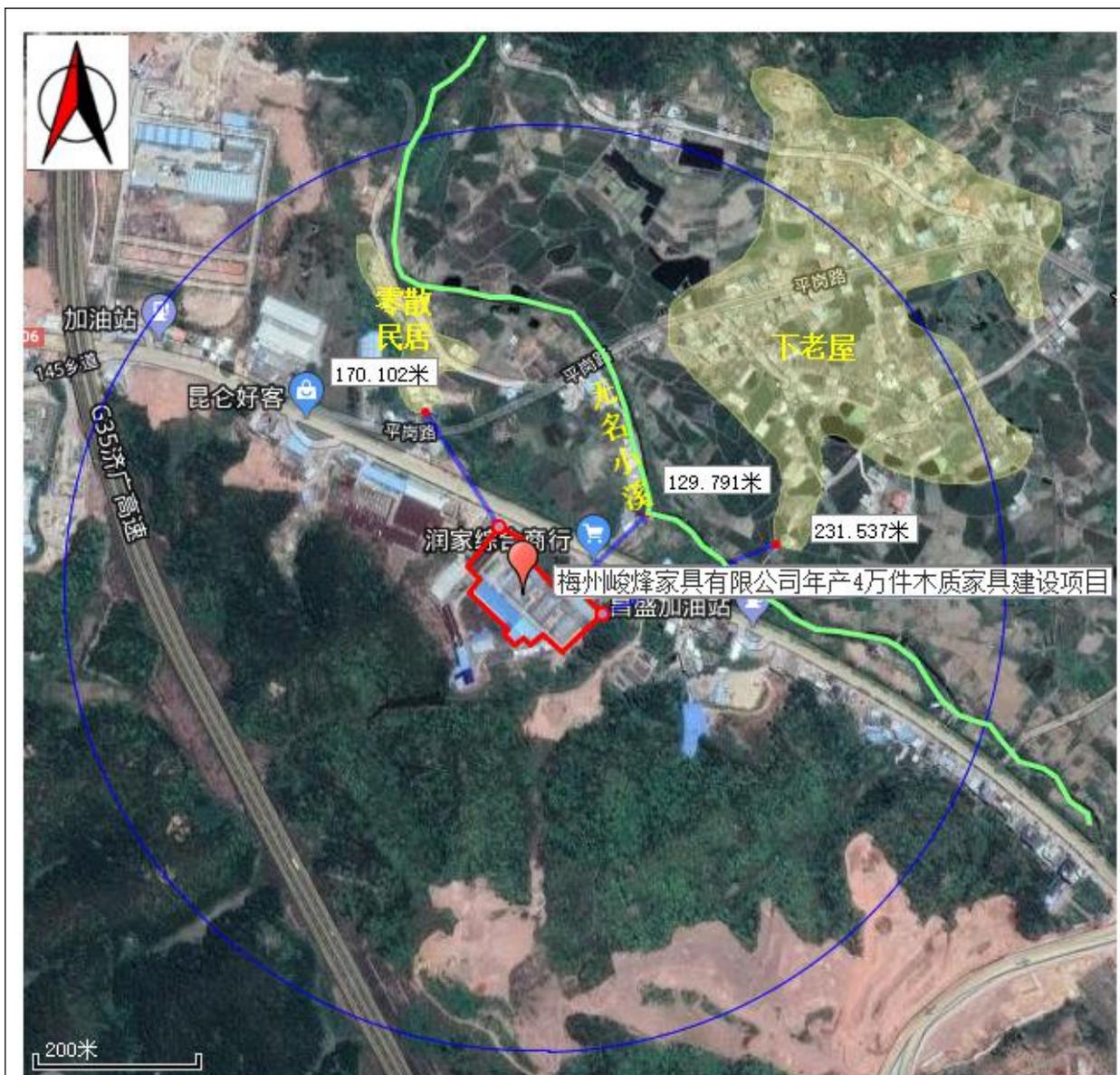


图 3-4 敏感点分布图

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别如下：

环境空气：建设项目评价区内的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求；

噪声环境：建设项目评价区内声学环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的二类标准要求；

地表水环境：无名小溪是本项目最近地表水体，地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求。

(表四) 评价适用标准环
境
质
量
标
准**一、环境空气质量**

根据《梅州市环境保护规划纲要（2007-2020年）》，本项目所在区域的环境空气质量功能区为二类区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。具体限值见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	污染物	取值时间	浓度限值	单位
GB3095-2012 二级标准	PM ₁₀	24小时平均	150	μg/m ³
		年平均	70	
	NO ₂	1小时平均	200	
		24小时平均	80	
		年平均	40	
	SO ₂	1小时平均	500	
		24小时平均	150	
		年平均	60	

二、地表水环境质量

本项目所在地附近水体为无名小溪，水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准要求，具体水质标准值见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L

污染物	水温 (°C)	pH	NH ₃ -N	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	总磷	SS*	石油类
III类水	--	6~9	≤1.0	≤20	≤4	≥5	≤0.2	≤30	≤0.05

注：SS执行地表水的悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准

三、噪声环境质量

本项目位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑炭工业园，属于声环境功能二类区，项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即：昼间≤60 Leq(dB)，夜间≤50 Leq(dB)；其中项目北侧紧邻G206国道（平远大道），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即：昼间≤70 Leq(dB)，夜间≤55 Leq(dB)。

污
染
物
排
放
标
准

一、废气

项目木工加工过程产生的粉尘，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘后无组织排放，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监控限值标准；喷漆过程产生的废气经喷淋塔+UV 光氧催化装置处理后由 15 米排气筒高空排放，其中 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段限值；漆雾（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

标准类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周围界外浓度 最高点监控浓 度限值 (mg/m ³)
			排气筒 (m)	二级	
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	颗粒物	120	15	2.9	1.0
(DB 44/814-2010) 第 II 时段限值	甲苯与二甲 苯合计	20	≥15	1.0	0.2
	总 VOCs	30	≥15	2.9	2.0

二、废水

项目营运期不产生生产废水，只需定期补充喷淋塔循环用水；本项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准后用于项目周边林木灌溉，不外排，排放标准见表 4-4。

表 4-4 水污染物最高允许排放浓度(摘要) 单位：mg/L

执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)	5-8.5	≤200	≤100	≤100	——

三、噪声

项目运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准，其中项目北侧场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，具体标准限值见表4-5。

表4-5 运营期项目噪声排放标准

执行标准	昼间	夜间	范围
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准	60dB(A)	50dB(A)	项目东、南、西面
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准	70dB(A)	55dB(A)	项目北面

四、固体废弃物：

根据本项目产生的各种固体废物的性质和去向，厂内危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）（2013年修订），危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）进行监督和管理。一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

总量控制指标

本项目废水主要为生活污水，经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准后用于项目周边林木灌溉，不外排，因此，本项目不建议设置水污染总量指标。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》可知，广东省总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、粉尘、重金属、VOCs、SO₂和NO_x，本项目大气污染因子为VOCs，因此建议设置大气污染物总量指标：VOCs≤0.288t/a。

(表五) 建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期工艺流程及产污位置分析

本项目不新建厂房，不存在施工期土建污染问题，施工期主要进行设备的安装调试，期间会产生一定的噪声，具有间歇性强，周期短等特点，只要避开夜间进行开工，则对周围民居的影响不大，施工期产生的噪声会随着设备安装调试的完成而消失，对周围环境不会造成明显影响。

二、运营期工艺流程及产污位置分析

运营期生产工艺流程和污染物产生工序见图 5-1:

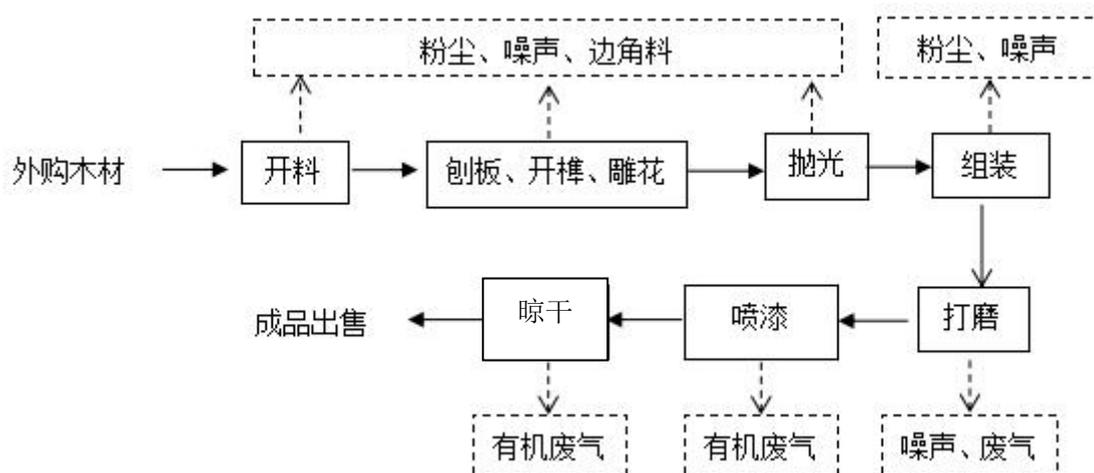


图 5-1 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

①开料：将木材按要求，通过裁料机直接开料，得到符合尺寸要求的木料。此过程产生噪声、木屑粉尘和废下脚料。

②刨板、开榫、雕花（成型）：将开好料的木板进行刨板，去掉树皮等并使其平整；按照工艺要求，将符合要求的木料进行打榫、凿眼，出榫和榫眼精密配合，尺寸一致；将原木雕刻成所需图案，起到装饰作用，此过程产生噪声、木屑粉尘和废下脚料。

③打磨：通过打磨设备加工原木表面，使其光滑、平整，以利于后期喷漆加工，此过程产生噪声、木屑粉尘和废下脚料。

④组装：将加工好的实木板通过人工将木材的木楔和木楔孔对接组合，组合过程用传

统的榫卯方式连接，无铁钉、胶水等其它废物产生；

⑤喷漆、晾干：喷漆原理是利用喷枪的高压缩的气体将油漆高速地喷涂在工件的表面，由于在高速喷出的过程中油漆已经被打碎成雾状颗粒，能均匀地粘附在工件表面，然后在常温下自然晾干，喷漆、晾干过程中由于油漆中的有机成分的挥发，因此会有有机废气产生。

⑥成品出售：将组装完成检验合格的家具进行出售。

三、水平衡分析

本项目水平衡图见图 5-2，（单位：t/a）。

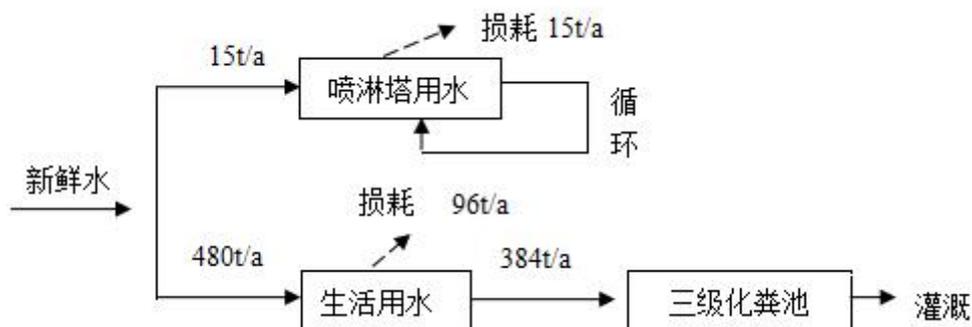


图 5-2 本项目给排水平衡图

四、营运期污染物排放及治理

1、废气

本项目主要大气污染物为开料、开榫、打磨等成型加工过程中产生的粉尘；喷漆、晾干过程产生的有机废气和喷漆过程产生的漆雾。

(1) 成型加工粉尘

本项目开料、开榫、打磨等木材成型加工过程会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）（上册）中锯木加工业产排污系数表，结合建设单位提供的资料，项目木加工过程粉尘产生系数取 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ ，本项目木材年使用量为 2000m^3 ，则粉尘产生量为 $0.642\text{t}/\text{a}$ 。经类比同类企业，粉尘的产生浓度约 $500\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生的粉尘经布袋除尘器处理后定期清理，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）和《袋式除尘器技术要求（GB/T6719-2009）》，布袋除尘器除尘效率为 99%，集气罩粉尘捕集率为 95%，则本项目布袋除尘器收集的粉尘量为 $0.610\text{t}/\text{a}$ ，未收集粉尘为 $0.032\text{t}/\text{a}$ ，在车间内无组织排放。

(2) 喷漆、晾干有机废气

本项目在喷漆过程中有液态的漆雾和有机废气产生，产品晾干过程中会有有机废气产

生。喷漆废气中的漆雾被水幕阻截，转移到水中形成含漆废水；油漆挥发产生的有机废气不溶于水，形成有机废气，有机废气主要为总 VOCs，包括甲苯、二甲苯等。本环评采用“质量守恒定律”，根据油漆和稀释剂的使用量，按照其相应的挥发物质含量及挥发率，处理设施的处理效率等系数，对有机废气进行产排量核算。喷漆和晾干工序为连续操作，本报告中所涉及的有机废气产排量为喷漆和晾干工序的统一产排量。

本项目有机废气产生量的估算参考化学工业出版社出版的《化工产品手册—涂料及涂料用无机材料》一书，喷漆工艺主要污染物是二甲苯和其他挥发性有机物，项目原辅材料中油漆有机废气产生量如下：油漆年用量 1t/a，其中二甲苯的含量为 5%，总 VOCs 的含量为 20%；天那水年用量 1t/a，其中二甲苯的含量为 20%，总 VOCs 的含量为 100%；固化剂年用量 0.1t/a，其中二甲苯 8%、总 VOCs 20%。假设以上原辅材料中的有机废气全部挥发，则二甲苯产生量约 $1 \times 5\% + 1 \times 20\% + 0.1 \times 8\% = 0.258\text{t/a}$ 、总 VOCs 产生量约 $1 \times 20\% + 1 \times 100\% + 0.1 \times 20\% = 1.22\text{t/a}$ 。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》：①车间所需新风量 = $60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$ ；②废气捕集率 = $\text{车间实际有组织排气量} \div \text{车间所需新风量}$ ，当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100% 计。

本项目设置的漆房规格为 $5\text{m} \times 5\text{m} \times 3\text{m}$ ，晾干房面积为 50m^2 ，高度为 3m，则本项目所需新风量为 $13500\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑设备、管道弯头等阻力，为保证一定的捕集效率，建设单位拟配置的风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目废气理论捕集率为 100%。在实际生产过程中漆房漏风系数以 5% 计，因此，废气的收集效率以 95% 进行计算。

本项目年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时，废气收集后经喷淋塔、UV 光催化氧化装置处理后经 15m 高排气筒高空排放。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，水喷淋塔吸附法的处理效率为 50%~80%，UV 光催化氧化法的处理效率为 50%~95%，本环评根据最不利原则，确定水喷淋塔吸附法的处理效率为 50%，UV 光催化氧化法的处理效率为 50%，则本项目废气综合处理效率取为 $50\% + (1 - 50\%) \times 50\% = 75\%$ ，则未收集的二甲苯的量约为 0.013t/a (0.053kg/h)、未收集的总 VOCs 的量约为 0.061t/a (0.025kg/h)，则喷漆、晾干有机废气的产排污情况见表 5-1。

表 5-1 喷漆、晾干有机废气产排污情况

废气名称	无组织排放 速率 kg/h	无组织排放 量 t/a	有组织收 集量 t/a	有组织排放浓 度 mg/m ³	有组织排放 速率 kg/h	有组织排 放量 t/a
二甲苯	0.005	0.013	0.245	1.681	0.025	0.061
总 VOCs	0.025	0.061	1.150	7.985	0.120	0.288

(3) 漆雾

喷漆过程中，涂料在高压作用下雾化成颗粒，均匀喷涂在工件表面。由于喷涂时涂料未能完全附着，部分未能附着到工件表面的涂料逸散到空气中。项目喷漆房为密闭空间，最大漏风系数以 5% 计，根据设计工件的上漆率约为 80%，过喷 20% 的油漆被水帘收集以后，其中 95% 在喷漆房内挥发形成漆雾，5% 包裹在漆渣内。

根据计算可知，本项目油漆、稀释剂和固化剂使用量约为 2.1t/a，总 VOCs 产生量约为 1.22t/a，因此，本项目喷漆废气中漆雾产生量为 $(2.1-1.22) \times 0.95 \times 0.2 \times 0.95 = 0.159\text{t/a}$ 。

漆雾颗粒粒径较大，质量较重，且具有黏附性，扩散范围小，经喷淋塔、UV 光催化氧化装置处理后，经 15m 高排气筒高空排放。按照捕集率 95% 和去除率 75% 计算，漆雾的排放量为 0.038t/a，排放浓度为 1mg/m³，未捕集的漆雾按无组织排放，漆雾的无组织排放量为 0.008t/a (0.003kg/h)，漆渣量为 $0.159-0.038-0.008=0.113\text{t/a}$ 。

2、废水

项目无生产废水产生，废水主要包括员工生活污水。

(1) 生产用水

本项目喷漆房中配有喷淋塔，喷淋塔中的水雾跟颗粒物充分接触，使废气中的污染物从空气中脱离出来，净化后的气体排出，水沿塔壁流回塔底，此过程中仅需定期将水中的漆渣捞出，并补充新鲜用水，根据业主提供的资料，年补充用水量为 15t/a。因此，本项目没有生产废水排放。

(2) 生活污水

本项目员工拟定 40 人，工作天数为 300 天，每天工作 8 小时，不在厂内住宿。根据《广东省用水定额》，办公人员用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量约为 480t/a (1.6t/d)。污水排放量按用水量的 80% 计算，则年生活污水排放量为 384t/a (1.28t/d)。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准后用于项目林木灌溉，不外排。运营期间排放的

污染物及浓度见表 5-2。

表 5-2 项目污水主要污染物浓度及产生量一览表

污水量	项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
384 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		5.5~8.5	230	120	130	25
	年产生量 (t/a)			0.088	0.046	0.050	0.010
	化粪池处	排放浓度 (mg/L)		200	100	100	20
	理后	年排放量 (t/a)		0.077	0.038	0.038	0.008

(3) 噪声

项目噪声来自生产设备运行过程中的机械噪声，生产过程噪声排放约为 70~90dB (A)，具体见表 5-3。

表 5-3 各类机械设备的声级值

序号	设备名称	测点距设备距离(m)	最高噪声声级值 dB (A)
1	裁料机	5	90
2	精切机	5	85
3	成型机	5	75
4	修边机	5	80
5	砂光机	5	75
6	双面压刨	5	80
7	小带锯	5	75
8	组装机	5	70

(4) 固体废物

项目营运过程主要为厂内员工生活垃圾、边角废料、除尘设备回收粉尘、油漆渣、油漆容器等。

(1) 生活垃圾

项目员工共 40 人，不在厂内住宿，食宿员工按照每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计，生活垃圾量为 20kg/d (6t/a)，交由环卫部门清运。

(2) 边角废料

项目在开料、打榫、打磨等过程产生一定量的边角废料，其产生量约为原材料用量的 1%，本项目木材用量为 2000m³/a，则边角料产生量约 20m³/a，合计约 10t/a，这类废物经收集后交由生物质颗粒生产厂家回收处理。

(3) 除尘设备回收粉尘

项目回收的粉尘主要是开料、打榫、打磨等木加工过程除尘器收集的粉尘，年收集量为0.610t/a，交由生物质颗粒生产厂家回收处理。

(4) 油漆渣、油漆容器

项目喷漆过程产生废油漆容器、喷淋塔水流重力沉降的废油漆渣。其中，油漆渣产生量为0.113t/a，油漆容器的产生量为0.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a) 章节，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。项目所使用的能重复使用的油漆桶由原料生产厂家直接回用。根据《国家危险废物名录》，油漆渣属于“HW12 染料、涂料废物”（废物代码：900-252-12），暂存于危废间，经收集后委托有资质的单位定期回收处理。

六、 本项目运营后“三废”排放量见表5-4：

表5-4 工程“三废”排放量统计表

产污源点	污染物种类		处理前产生量及浓度	处置措施及效率		处理后排放量及浓度	排放去向
				工艺	效率		
员工生活	废水	COD	230mg/L, 0.088t/a	三级化粪池	约20%	200mg/L, 0.077t/a	经三级化粪池处理后用于周边林木灌溉
		BOD ₅	120mg/L, 0.046t/a			100mg/L, 0.038t/a	
		SS	130mg/L, 0.050t/a			100mg/L, 0.038t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.010t/a			20mg/L, 0.008t/a	
成型加工过程		粉尘	500mg/m ³ , 0.642t/a	布袋除尘	99%	0.013kg/h, 0.032t/a	车间内无组织排放
喷漆工序	二甲苯	有组织	10.0mg/m ³ , 0.245t/a	喷淋塔、UV光催化氧化装置处理	90%	1.681mg/m ³ , 0.061t/a	15米排气筒高空排放
		无组织	0.005kg/h, 0.013t/a			0.005kg/h, 0.013t/a	
	漆雾	有组织	6.19mg/m ³ , 0.159t/a			1mg/m ³ , 0.038t/a	
		无组织	0.003kg/h, 0.008t/a			0.003kg/h, 0.008t/a	
	VOCs	有组织	47.92mg/m ³ , 1.150t/a			7.985mg/m ³ , 0.288t/a	
		无组织	0.025kg/h, 0.061t/a			0.025kg/h, 0.061t/a	
一般固废	生活垃圾		6t/a	环卫部门清运	100%	0	不外排
	回收粉尘		0.610t/a	生物质颗粒生产厂家			
	边角废料		10t/a				
危险固废	油漆渣		0.113t/a	厂家回收利用			
	废油漆容器		0.5t/a	暂存于危			

			废间，有 资质单位 回收		
噪声	生产设备	70~90dB	隔声、距离衰减	50-60dB (A)，北面 55-70dB (A)	

七、环保投资概算

项目总投资 200 万元，其中用于环保投资为 20 万元，主要用于废水、废气、噪声及固体废物的治理。具体投资情况见下表。

表 5-5 环保设施（措施）及投资估算一览表

工程类型	工程名称	投资（万元）
废气治理	布袋除尘器	2
	通风排气处理设施	2
	喷淋塔	2
	UV 光催化氧化废气处理设备引至 15 米高空排放	10
废水治理	三级化粪池	1
噪声治理	隔声装置	1
固体废物治理	一般固废及危险固废堆放点，危废委托处置	2
合计		20

(表六) 项目主要污染物产生及预计排放情况 (营运期)

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	处理后产生浓度及 排放量 (单位)	
大气 污染 物	成型加工	粉尘	500mg/m ³ ; 0.642t/a	0.013kg/h, 0.032t/a	
	喷漆 工 序	有组织	VOCs	47.92mg/m ³ , 1.150t/a	7.985mg/m ³ , 0.288t/a
		无组织		0.025kg/h, 0.061t/a	0.025kg/h, 0.061t/a
		有组织	颗粒物 (漆雾)	6.19mg/m ³ , 0.159t/a	1mg/m ³ , 0.038t/a
		无组织		0.003kg/h, 0.008t/a	0.003kg/h, 0.008t/a
		有组织	二甲苯	10.0mg/m ³ , 0.245t/a	1.681mg/m ³ , 0.061t/a
		无组织		0.005kg/h, 0.013t/a	0.005kg/h, 0.013t/a
水污 染物	生产废水	喷淋塔用水	循环使用, 无外排水		
	生活污水 384m ³ /d	COD	230mg/L, 0.088t/a	200mg/L, 0.077t/a	
		BOD ₅	120mg/L, 0.046t/a	100mg/L, 0.038t/a	
		SS	130mg/L, 0.050t/a	100mg/L, 0.038t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.010t/a	20mg/L, 0.008t/a	
固体 废物	危险废物	油漆容器	0.5t/a	厂家回收利用	
		油漆渣	0.113/a	暂存于危废间, 委托 有资质的单位定期 回收处理	
	一般固废	边角料	10t/a	交由生物质颗粒生 产厂家处理	
		除尘设备回收粉 尘	0.610t/a		
		生活垃圾	6t/a	交由环卫部门清运	
噪声	生产设备	机械噪声	70~90dB		
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>该项目废 (污) 水、废气、固体废物和噪声在严格控制和治理产生污染, 达到所在区域功能要求后, 对生态环境影响甚微。</p>					

(表七) 环境影响分析**一、施工期环境影响分析：**

本项目不新建厂房，不存在施工期土建污染问题，施工期主要进行设备的安装调试，期间会产生一定的噪声，具有间歇性强，周期短等特点，只要避开夜间进行开工，则对周围民居的影响不大，施工期产生的噪声会随着设备安装调试的完成而消失，对周围环境不会造成明显影响。

二、营运期环境影响分析：**1、大气环境影响分析**

本项目大气污染物主要来源有开料、开榫、造型、打磨等成型加工过程中产生的粉尘；喷漆、晾干过程产生有机废气。

(1) 粉尘

开料、开榫、打磨会产生少量粉尘，粉尘产生量约为 0.642t/a，项目配套设置布袋吸尘器对粉尘进行收集处理，并定期对布袋进行清理，配套风机风量为 15000m³/h，粉尘收集效率为 95%，未收集的粉尘成无组织形式于车间内排放，排放量为 0.032t/a，排放量较少，排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求。故对大气环境影响较小。

(2) 漆雾和喷漆、晾干废气

本项目在喷漆过程中有液态的漆雾和有机废气产生，产品晾干过程中会有有机废气产生，有机废气（VOCs）产生量为 1.22t/a，经喷淋塔、UV 光催化氧化装置处理后经 15m 排气筒高空排放，排放浓度为 7.985mg/m³，排放量为 0.288t/a，排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段限值标准。漆雾经喷淋塔、UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 的排气筒高空排放，排放量为 0.008t/a，排放浓度为 1mg/m³，可达到广东省大气污染物排放限值（DB4427-2001）第二时段二级标准要求，故对大气环境影响较小。

本项目喷漆、晾干废气处理流程如下。



图 7-1 废气处理流程图

水喷淋塔原理：使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来，以到达净化气体的目的。当水喷淋净化塔有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池中经加药处理后循环使用，沉渣定期清捞、外运。

UV 光催化氧化工作原理：主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光（波长<200nm，VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生产具有极强氧化能力的羟基自由基（·OH）活性物质，羟基自由基（·OH）是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，能迅速有效地分解挥发性有机物。油漆废气主要由2部分组成，一是液态的漆雾，二是气态的 VOCs，通过喷淋塔去除漆雾，再经 UV 光催化氧化处理 VOCs，可有效降低污染物浓度，废气经收集处理后可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段限值要求。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录A推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

通过AERSCREEN估算模型计算，项目主要污染源模型计算结果如下表：

表 7-1 点源估算模式计算参数一览表

污染源名称	坐标(°)		坐标(°)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源	115.871799	24.580737	191.0	15.0	0.5	25.0	11.0	TSP（漆雾）	0.0150	kg/h
								VOCs	0.1198	

表 7-2 面源估算模式计算参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源(m)			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度	宽度	有效高度			
矩形面	115.87	24.5801	192.0	56.94	123.83	6.0	TSP（漆雾）	0.003	kg/h

源	2215	07					VOCs	0.025
							TSP (粉尘)	0.013

表 7-3 主要污染源模型计算结果表 (点源)

下方向距离(m)	有组织排放			
	TSP (漆雾) 浓度 (ug/m ³)	TSP (漆雾) 占标率 (%)	VOCs 浓度 (ug/m ³)	VOCs 占标率 (%)
75.0	1.0	0.0	4.0	0.0
100.0	1.0	0.0	7.0	1.0
125.0	2.0	0.0	16.0	1.0
147.0	10.0	1.0	77.0	6.0
150.0	9.0	1.0	72.0	6.0
175.0	8.0	1.0	59.0	5.0
200.0	6.0	1.0	50.0	4.0
250.0	5.0	1.0	35.0	3.0
300.0	4.0	0.0	27.0	2.0
350.0	3.0	0.0	21.0	2.0
400.0	2.0	0.0	18.0	2.0
500.0	2.0	0.0	14.0	1.0
600.0	1.0	0.0	11.0	1.0
下风向最大浓度	10.0	1.0	77.0	6.0
下风向最大浓度 出现距离	147.0	147.0	147.0	147.0
D10%最远距离	/	/	/	/
评价等级	二级			

表 7-4 主要污染源模型计算结果表 (面源)

下风向距离	无组织排放废气					
	VOCs		TSP (漆雾)		TSP (粉尘)	
	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
0.99	10.0	1.0	1.0	0.0	2.0	0.0
25.0	14.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
50.0	17.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
63.0	19.0	2.0	3.0	0.0	6.0	0.0
75.0	19.0	2.0	3.0	0.0	6.0	0.0
100.0	18.0	2.0	3.0	0.0	6.0	0.0
125.0	17.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
150.0	16.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
200.0	15.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0

300.0	13.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
400.0	11.0	1.0	2.0	0.0	4.0	0.0
500.0	9.0	1.0	1.0	0.0	2.0	0.0
下风向最大浓度	19.0	2.0	3.0	0.0	6.0	0.0
下风向最大浓度 出现距离	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/
评价等级	二级					

本项目 P_{\max} 最大值出现为点源排放的 VOCs, P_{\max} 值为 6.0%, C_{\max} 为 77.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 不进行进一步预测与评价。

本环评建议在污染物达标排放的情况下, 应加强车间的机械通风措施, 确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分: 化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 要求, 并给工人配备必要的劳保防护用品, 确保劳动安全卫生, 确保污染物不会对车间操作人员的身体健康造成危害。

2、地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生, 废水主要是员工生活污水。本项目员工拟定 40 人, 生活用水量约为 480t/a (1.6t/d)。污水产生量按用水量的 80% 计算, 则年生活污水产生量为 384t/a (1.28t/d)。该类污水主要含有 COD、BOD₅、SS、氨氮等污染物, 经自建三级化粪池处理后用于项目周边林木灌溉。

本项目参考平远县大柘镇百公坳亚涛石料厂年产 10 万吨建筑用材建设项目生活污水处理方式进行分析, 该项目生活污水亦通过三级化粪池处理后用于林木灌溉 (环评批复文号: 平环建函[2019]10 号), 并于 2019 年 04 月 23 日—24 日进行了环境保护验收监测, 具体监测数据如下:



JKBG190429-002

三、检测结果

1、废水

采样点位	检测项目	检测结果			评价标准 限值	单位
		第一次	第二次	第三次		
生活污水排放口 2019.04.23	化学需氧量	64	66	65	200	mg/L
	五日生化需氧量	17.2	18.0	17.6	100	mg/L
	悬浮物	38	37	34	100	mg/L
	氨氮	30.2	29.9	30.5	—	mg/L
生活污水排放口 2019.04.24	化学需氧量	64	61	62	200	mg/L
	五日生化需氧量	17.4	16.5	16.8	100	mg/L
	悬浮物	37	39	33	100	mg/L
	氨氮	29.1	28.8	28.9	—	mg/L
备注	1. “—”表示无此监测项目的标准限值； 2. 评价标准参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准限值。					

说明生活污水经三级化粪池处理后 COD、BOD₅、SS、氨氮等污染物排放浓度均能达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准，用于林木灌溉不会对周边水环境造成不良影响。

3、声学环境影响分析

项目噪声来自生产设备运行过程中的机械噪声，生产过程噪声排放约为 70~90dB (A)。对于噪声污染必须采取适当的治理措施。

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10 \lg (\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第i个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

假设同一生产车间内设备全部同时运行，噪声源叠加后源强位于生产车间中心处。

根据项目的总平面布置情况，预测结果见表7-5。

表 7-5 厂界噪声预测结果单位:Leq[dB(A)]

厂界位置	噪声贡献值
1# (厂界东面)	54.1
2# (厂界南面)	57.2
3# (厂界西面)	53.5
4# (厂界北面)	57.6

由预测结果表明，建设项目建成后，通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等措施后，各厂界噪声预测值较低，均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准，其中项目北边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目营运过程主要为厂内员工生活垃圾、边角废料、除尘设备回收粉尘、油漆渣、油漆容器等。

(1) 生活垃圾

项目员工共40人，生活垃圾量为20kg/d（6t/a），交由环卫部门清运。

(2) 边角废料

项目在开料、打榫、打磨等过程产生一定量的边角废料，其产生量约为原材料用量的1%，本项目木材用量为2000m³/a，则边角料产生量约20m³/a，合计约10t/a，这类废物经收集后交由生物质颗粒生产厂家回收处理。

(3) 除尘设备回收粉尘

项目回收的粉尘主要是开料、打榫、打磨等木加工过程除尘器收集的粉尘，年收集量为0.610t/a，交由生物质颗粒生产厂家回收处理。

(4) 油漆渣、油漆容器

项目喷漆过程产生废油漆容器、喷淋塔水流重力沉降的废油漆渣。其中，油漆渣产生量为0.113t/a，油漆容器的产生量为0.5t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1a）章节，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。项目所使用的能重复使用的油漆桶由原料生产厂家直接回用。根据《国家危险废物名录》，油漆渣属于“HW12染料、涂料废物”（废物代码：900-252-12），暂存于危废间，经收集后委托有资质的单位定期回收处理。

以上措施如能做到位，则本项目产生的固体废物不会对周围环境造成太大的影响。

5、环境风险分析

(1) 重大危险源识别

本项目的原辅材料中，对照《重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169—2018）附录A，本项目在生产过程中使用的化工原材料中的油漆和天那水被列入《重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169—2018）监控目录。本项目各原料储存总量均未超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）规定的临界量范围，均为非重大危险源。

(2) 危险目标及事故分析

根据本项目危险化学品的分布、数量及特性，本项目危险源目标为喷漆房。本项目

主要存在风险为油漆、稀释剂泄漏发生火灾事故，加之原辅材料主要为实木，如发生泄漏引起火灾将导致木制品燃烧，造成重大经济损失。

(3) 风险防范措施

①根据《危险化学品安全管理条例》（国务院 344 号令）的要求规范油漆、稀释剂、固化剂等化学品使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。油漆、稀释剂、固化剂等危险废物在送至危险废物处理单位之前将由本项目自行收集并在危废暂存间进行暂时存放，在其产生、收集和存放过程中均存在泄漏进入周围环境的风险，危废暂存间应做好防腐、防渗和防流失措施。在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌；生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

②建立定时巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③制定火灾爆炸、有毒有害物质泄漏事故应急救援预案。

④加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

⑤工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

⑥项目厂房出入口设缓坡以截留车间废水等，化学品仓库设围堰。

⑦生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。

综上所述，项目生产过程中涉及到油漆、稀释剂等原料的使用，属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）所列物质，但由于使用量和存储量均较小，厂区为构成重大危险源，在落实好本环评提出的风险防范措施的前提下，项目风险在可接受范围之内，基本不会对项目环境产生较大影响。

(表八) 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (营运期)

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理方式	预期治理效果
大气污染物	成型加工	粉尘	布袋除尘处理, 定期清理	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
	喷漆、晾工序	VOCs	经水喷淋塔、UV 光催化氧化装置处理后引 15m 高空排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 第 II 时段限值
		二甲苯		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
漆雾				
水污染物	生产废水	SS	循环使用, 不外排	对周围水体环境影响不大
	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨 氮	经三级化粪池处理达标后回用于附近林木灌溉	达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作标准
噪声	生产设备	机械噪声	采用低噪声设备、合理布置车间、合理安排生产时间	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准, 其中北面达到 4 类标准
固废	生产	边角废料	生物质颗粒生产厂家处理	对周围环境影响不大
		除尘设备回收粉尘		
		油漆容器	原料供应厂家回收处理	
		油漆渣	有资质的单位回收处理	
	生活	生活垃圾	交于环卫部门处理	
<p>生态保护措施及效果:</p> <p>1、做好项目废水处理、废气、噪声的治理工作, 减少其对周围环境的影响, 保护员工的身体健康;</p> <p>2、妥善处置固体废物, 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。项目所产生的废气、噪声、固废等经过治理后, 对该地区生态环境影响较小。</p>				

（表九）结论与建议

一、产业政策符合性结论

本项目为木质家具加工制造项目（行业代码代码：C2110 木质家具制造）。依据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目。

项目建设位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，属于《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》生态发展区范围，根据广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（粤发改规划〔2017〕331号），平远县现纳入广东省国家重点生态功能区，参照相关要求，本项目不在广东省平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单范围内，属于允许类建设项目。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

二、规划符合性、选址合理性结论

（1）建设项目与当地规划的符合性

梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目位于平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，项目地理位置见图1-1。项目所在地不在《梅州市环境保护规划（2007-2020年）》划定的严格控制区内，项目选址位于集约利用区（见图1-2），符合梅州市生态功能区划要求。

本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目地址与平远县饮用水源保护区的位置关系图详见图1-3。

因此，本项目建设符合梅州市平远县的规划要求。

（2）项目选址的合理性

梅州峻烽家具有限公司年产4万件木质家具建设项目位于梅州市平远县大柘镇平远大道侧窑岌工业园，依据《平远县环境保护规划（2016-2020）》，项目区域为大气环境二类功能区；附近水体无名小溪，为大柘河（平远大段-平远田子里，执行

II类水质标准)一级支流,根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14号)中的第四款“功能区划区成果及其要求”中的内容:“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”,因此本项目附近无名小溪执行III类水质标准要求,所在河段为III类功能区;本项目选址声环境功能为2类声环境功能区。

综上所述,本项目选址从环保角度而言可行。

三、环境质量现状评价结论

(1) 大气环境质量

评价范围内各监测点的环境空气评价因子SO₂、NO₂和PM₁₀浓度值各项指标均未出现超标情况,符合所执行的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准。表明项目所在区域内环境空气中SO₂、NO₂和PM₁₀现状容量较大,区域环境空气质量状况较好。

(2) 地表水环境质量

根据监测结果统计分析,各项水质监测数据均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。该区域地表水环境质量良好。

(3) 声学环境质量

根据监测结果分析,所有测点噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值要求,其中项目北侧噪声监测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准限值要求,项目所在区域声学环境质量良好。

四、总量控制指标

本项目废水主要为生活污水,经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作物水质标准后用于项目周边林木灌溉,不外排,因此,本项目不建议设置水污染总量指标。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》可知,广东省总量控制指标为COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、粉尘、重金属、VOCs、SO₂和NO_x,本项目大气污染因子为VOCs,因此建议设置大气污染物总量指标:VOCs≤0.288t/a。

五、环境影响分析结论

1、施工期

本项目不新建厂房，不存在施工期土建污染问题，施工期主要进行设备的安装调试，期间会产生一定的噪声，具有间歇性强，周期短等特点，只要避开夜间进行开工，则对周围民居的影响不大，施工期产生的噪声会随着设备安装调试的完成而消失，对周围环境不会造成明显影响。

2、营运期

(1) 地表水环境

本项目不产生生产废水，主要废水为生活污水，经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后用于项目周边林木灌溉，不外排，不会对周围地表水环境造成影响。

(2) 大气环境：

①成型加工粉尘

开料、开榫、打磨会产生少量粉尘，经布袋吸尘器处理后定期清理，未收集的粉尘在车间内呈无组织形式排放，排放浓度可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要求，故对大气环境影响较小。

②漆雾及喷漆、晾干废气

本项目在喷漆过程中有液态的漆雾和有机废气产生，产品晾干过程中会产生有机废气，经喷淋塔、UV光催化氧化装置处理后经15m排气筒高空排放，排放浓度可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段限值标准。故对大气环境影响较小。漆雾经喷淋塔、UV光催化氧化装置处理后通过15m的排气筒高空排放，排放浓度可达到广东省大气污染物排放限值（DB4427-2001）第二时段二级标准要求，故对大气环境影响较小。

(3) 声环境：

本项目对产噪设备采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对高产噪设备采取减振、隔声、距离衰减等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。加之项目所在区域声学环境质量良好，故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

(4) 固体废物：

各项固体废弃物处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落到实处认真

执行，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

六、项目可行性结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合相关规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”治理措施经济合理、技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

七、环保对策和建议

1、本项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

4、加强对生产过程中固废的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。危废暂存间应做好相应防渗漏、防腐蚀和防流失措施，张贴好标识牌，确保固体废物的规范化处置。

注 释

一、本报告表应附以下附件：

附件1 整改通知及罚款缴费证明

附件2 营业执照

附件3 法人身份证

附件4 用地证明

附件5 监测报告

附件6 委托书

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。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

