

报告表编号：
2018 年
编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产浴室柜 2 万套生产项目

建设单位（盖章）：广东东姿卫浴科技有限公司凤塘分公司

编制日期：2018 年 6 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

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	年产浴室柜 2 万套生产项目				
建设单位	广东东姿卫浴科技有限公司凤塘分公司				
法人代表	吴泽宇	联系人	吴泽宇		
通讯地址	潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔				
联系电话	6850383	传真	6850383	邮政编码	515646
建设地点	潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建		行业类别及代码	其他家具制造 (C2190) 木制家具制造 (C2110)	
占地面积 (平方米)	5680.86		绿化面积 (平方米)	300	
总投资 (万元)	300	其中:环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	——	预计投产日期	2019 年 1 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>广东东姿卫浴科技有限公司为一家专业生产卫生陶瓷的企业,该企业于 2016 年设立卫生陶瓷生产项目,该项目目前已经投产运营。该项目于 2016 年通过潮安区环境保护局的环评审批,批复文号为:安环建【2016】11 号,2016 年通过潮州市潮安区环境保护局竣工环境保护验收,验收函文号为:安环验【2016】53 号,并且已经申领了广东省污染物排污许可证(编号为 4451212016000047)。</p> <p>广东东姿卫浴科技有限公司凤塘分公司为广东东姿卫浴科技有限公司 2016 年成立的分公司,分公司统一社会信用代码:91445103MA4ULT2G9D(营业执照见附件 1),项目选址的地理位置中心坐标为:N 23°38'15.84", E 116°33'39.10"。项目东面、南面、西面、北面均为工业厂房,东北角距离 65 米为居民区,具体地理位置图见附图 1;项目总占地面积为 5680.86 平方米,主要设置展厅、仓库、办公室、机加工车间、打磨抛光车间、喷漆车间、组装车间及其他相应的配套设施,总建筑面积约 10000 平方米。</p> <p>项目总投资 300 万元,其中环保投资 30 万元,预计本项目建成后年产浴室柜 2</p>					

万套，现申请办理新建环保手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2003年9月1日起施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年本）规定，项目属“十、家具制造业 27 家具制造的其他项目（年使用油漆量少于 10 吨的项目）”，该建设项目须进行环境影响评价，属编制《建设项目环境影响报告表》类别。为此，受广东东姿卫浴科技有限公司凤塘分公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表，承担该项目的环境影响评价工作。

二、项目建设内容

项目总投资 300 万元，厂房建筑面积为 10000 平方米，员工定员 50 人。项目生产内容如下表所示：

表 1 主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(年产量)	年运行时数
1	生产车间	实木浴室柜	8000 套	2400h
2		PVC 浴室柜	12000 套	

表 2 项目建设内容

类别	序号	项目名称		建设规模
主体工程	1	机加工车间		面积：1700m ² （位于一、二层东北角）
	2	打磨、抛光车间		面积：500m ² （位于二层）
	3	喷漆车间		面积：1000m ² （位于二层）
	4	组装车间		面积：1500m ² （位于二层）
辅助工程	——	——		——
公用工程	1	给水工程		市政管网供给
	2	排水工程		循环回用
	3	配电系统		市政电网配
	4	消防系统		按照防火规范要求设置消防给水系统
环保工程	1	废水处理设施	生产废水	定期捞渣，循环使用
	2	废气处理设施	颗粒物废气	经布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒高空排放
	3		喷漆废气	经喷漆水帘柜、UV 光催化氧化装置处理后 15m 高排气筒高空排放
	4	噪声防治设施		选择低噪设备，减震隔声
	5	固体废物处	生活垃圾	由环卫部门清运

	6	理设施	一般固废	可回收部分售予回收站，不可回收由环卫部门清运	
	7		危险废物	交有资质公司代为处理	
办公室以及生活设施等	1	办公室		200 m ²	
	2	展厅		1800 m ²	
储运工程	—	仓库		原料及成品仓	3300m ²

三、总图布置

项目所在厂房为1栋2层厂房。根据现场勘查，项目车间集生产车间、包装车间、成品仓库、原料仓库、展厅、办公室为一体。第1层主要为PVC加工车间及展厅，仓库，第2层主要为加工车间、展厅及办公室，项目生产车间平面布置图见附图3。

四、主要原辅材料及能源消耗

表3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	来源	储运方式
原料	PVC板	—	10000张	外购	汽车运输
	实木板	—	8000张		
辅料	PU油性油漆	—	4吨		
	天那水	—	2.04吨		
	固化剂	—	0.06吨		
	水性白乳胶	—	3吨		

注：1、PU油性油漆：项目使用的油漆为PU漆，主要成分为聚氨酯，即PU漆。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。

2、天那水：项目使用的天那水主要作为油漆稀释用途。天那水由乙酸和异戊醇经酯化反应而得。在乙酸和戊醇混合液中，加入硫酸进行酯化反应，然后用碳酸钠（或苛性钠）中和，用氯化钙脱水而制得粗酯，再经蒸馏精制而得成品。其主要成分为：甲苯（50%），乙酸丁酯（18%）、乙酸乙酯（14%）、正丁醇（10%）、乙醇（8%）。

3、固化剂：项目使用的固化剂为聚氨酯固化剂，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。

4、水性白乳胶：本品是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，通常称为白乳胶或简称PVAC乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉（低档的就加轻钙，滑石粉，等粉料）再经乳液聚

合而成的乳白色稠厚液体。以水为分散剂，使用安全、无毒、不燃，干燥快、初粘性好、操作性佳；粘接力强、抗压强度高；耐热性强，白乳胶为水溶性胶水，使用过程中靠挥发水分固化，常温下不产生废气。

表 4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	单耗	年耗量	来源	备注
生产用水	——	10m ³	市政供水	供水管道
电	——	20 万 kWh	市政供电	网线输送

五、主要设备清单

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量	备注
生产	1	精密推台锯	——	3 台	——
	2	细木带锯	——	1 台	——
	3	立式单轴木工铣床	——	1 台	——
	4	木工镂铣床	——	4 台	——
	5	木工平刨床	——	1 台	——
	6	三排木工钻	——	1 台	——
	7	油漆打磨房	——	1 间	——
	8	底漆水帘柜	4.0*2*1.5(有效水深 0.28 米)	1 台	——
	9	面漆水帘柜	3.2*2*1.6(有效水深 0.28 米)	1 台	——
辅助	1	空压机	——	1 台	——
环保	1	固体废物收集桶	——	5个	——
	2	集气装置、排风系统	——	1 套	——
	3	废水收集池	——	1 套	——

六、公用工程

(1) 贮运系统

本项目原辅材料均为外购，主要采用袋装及盒装。物料（包括产品）的输入与输出，主要采用货车。

(2) 供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 20 万度，不设置备用发电机。

(3) 供水系统：项目用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入厂区分支供水管网，再接入项目所在厂房。项目用水主要为喷漆水帘柜用水,喷漆柜用水循环使用，自然损耗后定期补充，补充水用水量为 10t/a。

(4) 排水系统：项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管。项目生产过程中喷漆废水集中收集定期交由有资质单位回收处理，故项目无生产废水排放。

本项目喷漆柜用水循环使用，定期补充，因此无外排废水。本项目水平衡见下图 1:

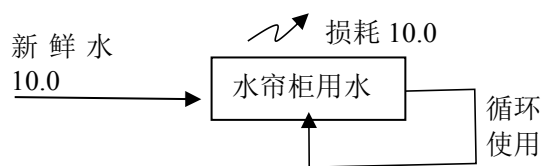


图 1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(5) 项目没有供热系统; 不存在需使用蒸汽的生产工序, 没有供汽系统。

七、劳动定员及工作制度

劳动定员: 项目员工定员 50 人, 均不在厂区内食宿。

工作制度: 项目一天一班制, 每天工作 8 小时, 全年工作 300 天。

八、产业政策及土地利用的相符性分析

(1) 项目用地合理合法性分析

本项目选址位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔, 项目选址的地理位置中心坐标为: N 23°38'15.84", E 116°33'39.10"。项目东面、南面、西面、北面均为工业厂房, 东北角距离 65 米为居民区。项目建设在陶瓷工业聚集区, 不涉及基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区、风景名胜区、文物保护等, 因此, 项目建设用地是合法的。

(2) 与产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》(发展改革委令 2011 第 9 号)和《广东省产业结构调整指导目录》(2011 年本)等规范, 本项目生产的产品、设备、工艺均不在国家、广东省产业政策中淘汰或限制发展之列。

项目用地属于广东省重点开发区, 项目生产的产品、设备、工艺均不属于《广东省主体功能区产业发展指导目录》(2014 年本)中所规定的限制和淘汰类。因此, 项目符合国家和地方的有关产业政策。

(3) 与《潮州市土地利用总体规划(2006-2020 年)》相符性分析

根据《潮州市土地利用总体规划(2006~2020 年)》, 本项目所在位置属于村镇建设用地, 根据项目提供的土地使用产权证书, 项目厂房用地属于“批准拨用企业用地”, 因此, 项目符合土地利用总体规划。

(4) 环境功能选址合法性

项目所在水环境功能区属《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类区, 大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类环境空气质量功能

区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；项目选址不属于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区，符合环境功能区划，项目所在区域环保设施齐全因此，项目选址合理。

（5）项目与《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017年）》（粤环【2014】130号）的相符性

《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017年）》规定：

“…规范溶剂型涂料、稀释剂、固化剂、胶粘剂的使用，限定区域、密封储存。涂料应按需采用密封罐调配、管道输送。底漆、面漆、烘干、喷胶等油性涂料、油性胶粘剂使用车间必须密封，废气收集率达到95%以上。禁止无总VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业。推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺。

深化家具制造行业VOCs排放的达标治理:集中收集的废气应采用净化措施处理后达标排放。喷涂废气必须进行漆雾处理，颗粒物排出量不能影响治理设施的治理效率，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘和多级过滤除湿联合装置。废气经除漆雾处理后优先采用吸附浓缩和催化燃烧的组合技术处理，也可采用吸附法、吸收法、生物法等治理技术，净化后达标排放。有机废气总净化率应达到80%以上…”

项目属于新建项目，项目调漆、喷漆、烘干等工序均在密闭车间内，废气收集率达到95%，有机废气总净化率应达到80%以上。由此，项目是符合《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2018-2020年）》有关要求的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（一）与项目有关的原有污染情况

项目属新建项目，无原有污染情况。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地形、地貌

潮州位于广东省东北部，粤东地区韩江三角洲北部，东与福建省的诏安县、平和县交界，西与广东省揭阳市的揭东区接壤，北连梅州市的丰顺县、大埔县，南临南海并通汕头市；位于韩江中下游，境内主要河流是韩江及黄冈河。潮州市总面积 3600.9 平方公里。东西最大横距 76.68 公里，南北最大纵距 79.92 公里，陆地总面积 3613.9 平方公里，其中城市建成区面积 37.7 平方公里，海域 533 平方公里。

地势北高南低，山区约占潮州市陆地面积的 65.2%。境内群峰起伏，河流纵横，海拔 1000 米以上的山峰有 9 座。潮州境内主要山脉，有粤闽交界的武夷山系—嶂宏山脉支脉和潮梅交界的莲花山系—凤凰山脉。北部凤凰山主峰乌髻号称粤东第一名山，海拔 1497.8 米，是中国乌龙茶之乡和少数民族畲族的发源地。

项目位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔，潮安位于广东省东部，韩江中下游，东邻饶平县，南连汕头经济特区，西与揭阳市揭东区交界，北与梅州市丰顺县接壤。地处深圳、汕头、厦门三大经济特区的交汇点，位于汕头、潮州、揭阳三市的“金三角”地带，是连接珠三角经济区和海西经济区两大经济板块的重要节点。潮安自然生态环境优越，辖区总面积 1063.99 平方公里。

二、气候、气象

潮州市地处低纬度，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，其特点是：光热充足，雨量充沛，气候温暖，夏长冬短。潮州市年平均日照 1998.9 小时，日照率达 45%。日照时数随季节而不同，各月份的以 7 月份最多，平均为 241.2 小时；2 月最少，平均为 99.5 小时。潮州市年平均气温 21.4℃，年际变化较稳定，高的年份为 21.9℃，低的年份为 20.8℃，相差只有 1.1℃，年间 1、2 月的月平均气温小于 15℃，最高是 7 月，月平均气温 28.3℃。极端最高气温 39.6℃，极端最低气温 -0.5℃。潮州市年平均雨量 1685.8 毫米，最多年份 2428.5 毫米（1983 年），最少年份 1127.8 毫米（1976 年），丰欠水年差值为 1300.7 毫米。汛期（4~9 月）雨量为 1385.9 毫米，占全年雨量的 82%。枯水期（10~3 月）雨量只有 299.9 毫米，只占全年雨量 18%。雨量最多为 6 月，月平均 308.8 毫米；雨量最少为 12 月，月平均为 22.6 毫米。多年平均年降雨天数 141 天/年。潮州市春、夏、秋盛行东南东风，冬季盛行北北西风。春季东南东风频率为 21.6%，夏季东南东风频率为 15.2%，秋季东南东风频率 15.5%，冬季北北西风频率为 15.2%。东南风平均风速 2.8m/s，西北风平均风速 3.3m/s；台风多发生在 7~

9月，历年最大台风为1969年7月28日的太平洋3号强台风，最大风力达7~8级，阵风12级以上。潮州市年平均相对湿度81%，年平均气压1013.0帕。湘桥区属亚热带海洋性季风气候，气候温和，雨量充沛，终年常绿，四季宜耕。

三、水文

潮州市自然资源比较丰富，地表水资源充沛，天然水能理论蕴藏量不少，可供装机开发的水能14.48万千瓦，占蕴藏量的83.8%。潮州市境内主要由韩江中下游流域、榕江上游北溪和西山溪区域、以及黄冈河流域等三个大小不等的水系组成，其中韩江是其境内最大河流。潮州市区座落于韩江河畔和榕江支流枫江的上游潮州市区片，其中旧市区（湘桥区）主要沿韩江西岸建设，湘桥区西面的枫溪区则位于连接枫江的西山溪和北溪子流域。

四、植被

潮州由于气候、纬度和地形的不同，植物分布也有差异。北部山区的黄壤、红壤和气候有利于茶叶生产，也适宜杉、桐、栎、柯等林木生长；丘陵及低山区土质属赤红壤，主要适合竹、橄榄、桃、李、梅、菠萝和薯类的生长；韩江冲积平原的泥土经过人们长期精细改造，十分利于水稻、甘薯、花生、大豆、萝卜、柑、杨桃、香蕉等的栽培。

五、本项目拟选址所在区域环境功能属性

表6 拟选址所在区域环境功能属性表

编号	功能区划	建设项目所属类别及执行标准
1	地表水功能区	项目纳污水体为西山溪，西山溪为IV类水质水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	大气环境功能区	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准
3	环境噪声功能区	2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
4	是否城市污水集水范围	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否生态严控区	否
8	是否水源保护区	否

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划、管辖与人口

潮州市现辖湘桥、枫溪和潮安三区，饶平一县。城区距汕头港、汕头机场各 10 多千米，处于汕头、潮州、揭阳三市的“金三角”地带。

潮安位于广东省东部，韩江中下游，东邻饶平县，南连汕头经济特区，西与揭阳市揭东区交界，北与梅州市丰顺县接壤。地处深圳、汕头、厦门三大经济特区的交汇点，位于汕头、潮州、揭阳三市的“金三角”地带，是连接珠三角经济区和海西经济区两大经济板块的重要节点。潮安自然生态环境优越，辖区总面积 1063.99 平方公里。

潮安历史悠久，始建于东晋咸和六年（公元 331 年）的海阳县。新中国成立后，潮安与原潮州市几经拆分、撤并、改称。1991 年 12 月 7 日，国务院批准潮州市升格扩大区域，潮安县恢复建制，县城设于庵埠镇，隶属潮州市管理。2013 年 6 月 28 日，国务院批准调整潮州市部分行政区划，撤销潮安县，设立潮安区，并将原潮安县的磷溪镇、官塘镇、铁铺镇划归潮州市湘桥区管理。现管辖 15 个镇和一个国营林场，下设 392 个行政村和 26 个社区居委会，总人口 101.49 万人（户籍人口数）。潮安是著名侨乡，旅居海外潮安籍侨胞超过 100 万人，有“海内一个潮安、海外一个潮安”的美称。

二、社会经济概况

（一）2016 年潮安区经济运行稳健向好。面对国内外经济的复杂形势和持续贯穿的下行压力，紧紧围绕“十三五”规划和年度发展目标，切实加强经济形势分析判断，在关键环节上精准发力，有效扭转主要经济指标持续下滑态势，经济总量和增速全市各县（区）排名第一。2016 年，全区完成生产总值 437.07 亿元，同比增长 7.4%。其中：第一产业增加值 18.71 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 261.41 亿元，增长 6.3%；第三产业增加值 156.94 亿元，增长 9.5%。规模以上工业总产值 600.1 亿元，增长 6.2%；增加值 159.86 亿元，增长 7.3%。全社会固定资产投资 162.86 亿元，增长 8.4%。社会消费品零售总额 183.8 亿元，增长 11.5%。公共财政预算收入 11.38 亿元，税收总收入 24 亿元。

（二）产业加快转型升级。落实上级关于供给侧结构性改革和“双创”扶持政策措施，大力实施产业提升行动计划，创新驱动战略有效实施。11 家企业通过高新技术企业认定省级评审，占全市一半以上；新增省级工程中心 1 家、市级工程中心 2 家；新增省名牌产品 3 个、省著名商标 7 件；专利申请和授权量居全市首位。健诚高科的

“高白度日用玻璃陶瓷制品的关键技术及产业化”获省科学技术进步一等奖，隆兴2项发明专利获中国专利优秀奖，爱丽丝和恒洁两家企业获市政府质量奖。对口帮扶产业共建成效明显，东山湖现代产业园太安堂（金麒麟、宏兴）、普洛斯物流园（一期）等项目建成交付使用，莱芙家纺厂房主体基本完成；金石“粤东海西花卉产业园区”总体规划全面完成，小榄一庵埠特色食品一条街、古巷一阜沙“中国卫浴网络展馆”、彩塘五金不锈钢研究中心等项目建设扎实推进，促进了专业镇发展水平的提升。旅游等第三产业发展取得新成效，完成《潮州市潮安区北部山区旅游专项规划》编制和评审工作，“首届国际潮州凤凰单丛茶文化旅游节”成功举办，凤翔峡旅游区被评为省休闲农村与乡村旅游示范点，凤宝山等5家企业产品获“广东手信”称号；全年共接待海内外游客346万人次，实现旅游收入22.58亿元，分别增长17.1%和18.5%。

（三）民营经济发展壮大。大力实施“四梁八柱”工程，深入开展民营企业服务季活动，完善领导走访企业制度，“一企一策”为企业排忧解难。全区有11家民营企业列入市“四梁八柱”重点企业，26家企业列为区重点企业。帮扶252户个体户升级企业，57家企业进入“潮州市中小微企业贷款风险补偿资金”项目库。支持天池茶业、新纪源、美士达、梦佳、恒泽等5家企业在新三板挂牌，华业公司获得专利质押4.7亿元贷款，全市首家获此专项贷款。柑记人、扬航2家食品企业入驻淘宝“中国质造”平台，宝佳利、济公2家企业参加省“互联网+”试点项目遴选。

三、文化教育

2016年，社会事业加快发展，“全国义务教育发展基本均衡区”通过国家评估认定，“广东省推进教育现代化先进区”创建工作扎实推进，在全市率先与华南师范大学联合创建研究生培养基地，教育水平不断提高。城乡公共文化体育设施进一步完善，庵埠镇梅溪村、沙溪镇五嘉陇村等6个村级综合文体中心申报省第二批行政村综合文体服务中心示范区。

四、生态环境保护

生态环境质量持续改善。坚持绿色发展理念，突出问题导向、底线思维，从严从快整治“两违”和破坏环境的行为。国土管理进一步规范，全年共组织19次“两违专项整治统一行动日”活动，清理拆除违法用地点437个，拆除面积758亩，复绿面积568.89亩，发现并制止了5宗违法采矿行为；“三旧”改造、高标准基本农田建设、补充耕地、节约集约模范区创建工作同步推进。高度重视环境整治工作，突出抓好不锈钢制品抛光污染和陶瓷生产污染以及梅林湖自然保护区环境问题的综合整治

工作，办好中央环保督察组转交的来信、来电环保案件，共办理中央环保督察组转交的来信、来电环保案件 48 宗，其中重点案件 18 宗，对交办案件在第一时间组织调查核实，依法依规落实处理，并及时回复、公开，对涉及区域性重点环保问题，短期间内不能解决到位的，及时制订整改方案，认真落实整改治理。彩塘、古巷、凤塘“四平八稳”镇村综合帮扶治理工作取得阶段性成效。北部绿色发展示范区建设全面铺开，完成 1 个区级森林公园、3 个镇级森林公园和 1 个省级乡村绿化美化示范点、3 个市级乡村绿化美化示范点建设。省级新农村连片示范建设工程投入资金 2.1 亿元，竣工项目 192 个。

五、文化资源

潮安历史文物众多，民俗文化独特，工艺巧夺天工，是粤东非物质文化遗产的宝库。现有文物点 500 多处，其中全国重点文物保护单位 1 处，省级重点文物保护单位 1 处，市县两级重点文物保护单位 36 处。韵味隽永的潮剧、潮乐、歌册、方言，素淡清新、跻身于全国八大菜系的潮菜，洋溢传统文化哲理的工夫茶，以及潮绣、潮式凉果、木偶戏表演等，无不具有鲜明的地方色彩，蕴涵浓郁的中古遗风。全国重点文物保护单位从熙公祠琳琅满目的木雕装饰和出神入化的石雕堪称建筑文化瑰宝；金石铁枝木偶戏表演被列入国家级非物质文化遗产代表项目；“凤凰山畲族招兵节”、大吴泥塑和浮洋方潮盛铜锣制作技艺被确定为省级非物质文化遗产代表项目。潮安拥有得天独厚的特色旅游资源，是广东省旅游特色县。

北部凤凰山凤凰鸟髻海拔 1497.8 米，常年云雾缭绕，群峰叠翠，蕴藏着高山风光、天池仙境、原始森林等自然景观；南部桑浦山、梅林湖古海蚀石群是韩江三角洲沧海桑田的见证。享有“粤东第一温泉”盛誉的东山湖温泉度假村已步入国家“AAAA”级旅游区行列，荣获“广东省温泉旅游示范基地”称号，与龙湖寨一并跻身于广东省 100 个优秀旅游景点。庵埠镇获得“广东美食之乡”称号。“桑浦禅泉”、“凤凰天池”景区被评为“潮州新八景”。目前，全县列入省级自然保护区 2 个，省级旅游扶贫项目 6 个。拥有四星级酒店 2 家、三星级酒店 1 家，在建五星级酒店 1 家，旅游接待服务设施日臻完善。“情趣潮安”旅游已成了闽粤赣韩江流域旅游新的亮点。

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、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

项目位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔，根据《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020年）》，该区域环境空气质量功能区划为二类区。本次评价引用位于本项目东南面约2.2m的潮州市潮安区凤塘镇华嘉陶瓷制作厂《日用陶瓷生产项目》环境影响报告表中潮州市潮安区环境监测站对环境空气质量现状监测结果作为本项目的大气环境质量现状评价的依据，监测时间为2016年4月10日—12日，监测点监测数据统计结果详见下表：

表7 项目所在区域环境空气监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	二氧化硫	氮氧化物	PM ₁₀
浓度（小时浓度值）	0.024	0.027	0.079
评价标准值	≤ 0.5	≤ 0.2	≤ 0.15

从监测结果可知，项目SO₂、NO₂、PM₁₀监测指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在地环境空气质量较好。

二、水环境质量现状

本项目的纳污水体为西山溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，本评价引用《潮州南山产业转移工业园二期环境影响评价补充监测》中于2016年01月20日~2016年01月22日对西山溪与三利溪汇入点的水质监测结果，水质情况见下表。

表8 西山溪水质监测结果

监测日期	2016/1/20	2016/1/21	2016/1/22	IV类标准
水温(°C)	17.8	16	12.4	-
pH值	6.99	7.3	6.9	6~9
溶解氧(mg/L)	0.8	2.8	0.9	≥ 3
悬浮物(mg/L)	33	42	31	100
化学需氧量(mg/L)	98.6	32	97.6	30
五日生化需氧量(mg/L)	19.7	6.4	19.5	6
氨氮(mg/L)	1.99	4.03	1.99	1.5
总磷(mg/L)	0.24	0.36	0.22	0.3

SS 参照《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)

监测数据表明,目前西山溪 DO、CODCr、BOD5、氨氮、总磷未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准,表明西山溪水质一般,主要原因与周边企业排污、农村污水未经处理直接排放以及农业面源有关。随着市政污水管网的铺设,污水未经处理直接排放的情况将会减少,西山溪水质将会有所改善。

三、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)的声功能区分标准,本项目位于工业居民混合区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

为了解项目所在区域声环境现状,建设单位委托深圳市源策通检测技术有限公司于2018年3月9日在项目边界设四个点进行现场噪声监测,监测点位如附图2,各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。

表9 噪声现状监测结果一览表 单位: dB(A)

点位序号	点位名称	主要噪声源	昼间 (L_{eq})	夜间 (L_{eq})
1	项目东侧厂界 1m 处	生产噪声	57.0	47.7
2	项目南侧厂界 1m 处	生产噪声	55.9	45.8
3	项目西侧厂界 1m 处	生产噪声	56.8	45.3
4	项目北侧厂界 1m 处	生产噪声	54.5	44.4
参考标准		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2类标准		

从上表监测结果可见,项目所在地声环境质量较好,达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区,项目所在位置无原始植被生长和珍贵野生动物活动,周围均为工业厂房。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，也没有学校、医院等环境敏感点，因此，主要环境保护目标是保护好项目周围的环境不因本项目的建成而受到影响。要采取有效的环保措施，使本项目在生产过程中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、水环境保护目标：

保护纳污水体西山溪水质，最终环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、环境空气保护目标：

环境空气保护目标是使项目建成后周围地区的大气环境受其影响不明显，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-12012）二级标准。

3、声环境保护目标：

声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围有一个安静、舒适的环境，其声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

4、生态保护目标：

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产生活环境。

5、主要环境敏感点：

经过现场勘察，项目位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔，项目东北侧距离65米为居民区，为环境敏感点。

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>一、地表水环境质量标准：</p> <p>项目接纳水体为西山溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值；</p> <p>二、环境空气质量标准：</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>三、声环境质量标准：</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p>								
	<p>表 10 项目环境质量标准一览表</p>								
环境 质量 标准	环境要素	选用标准	标准值					单位	
	水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	mg/L
			IV类	6~9	30	6	1.5	0.3	
	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	取值时段		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	mg/m ³ (标准状态)	
			1小时平均值		/	0.50	0.20		
			24小时平均值		0.15	0.15	0.08		
			年平均值		0.07	0.06	0.04		
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准	昼间			夜间			dB(A)
			60			50			
	污 染 物 排 放 标 准	<p>一、废气：</p> <p>项目开料、机加工产生的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标准；喷漆工序产生的总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；</p>							
<p>表 11 大气污染物排放限值</p>									
	废气源	污染物	排方式	排放速率 kg/h	排放限值 mg/m ³	标准来源			
污 染 物 排 放 标 准	喷漆有机废气	苯	有组织	0.4	1	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 的第II时 排放限值			
		甲苯与二甲苯		1.0	20				
		总VOCs		2.9	30				
		苯	无组织	—	0.1				
		甲苯		—	0.3				
		二甲苯		—	0.2				

	总 VOCs		—	2.0	
开料、机加工 颗粒物废气	颗粒物	无组织		1.0	广东省地方标准 《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 中的第二时段无组 织排放标准

注：项目开料、机加工颗粒物废气设布袋除尘器处理不设排气筒，未收集部分无组织排放。

二、噪声：

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

表 12 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表

标准名称	主要因子	标准限值		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	噪声 等效声级	2类	昼间	夜间
			60dB(A)	50dB(A)

三、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《国家危险废物名录》（2016 年）、《污染废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单。

总量控制指标

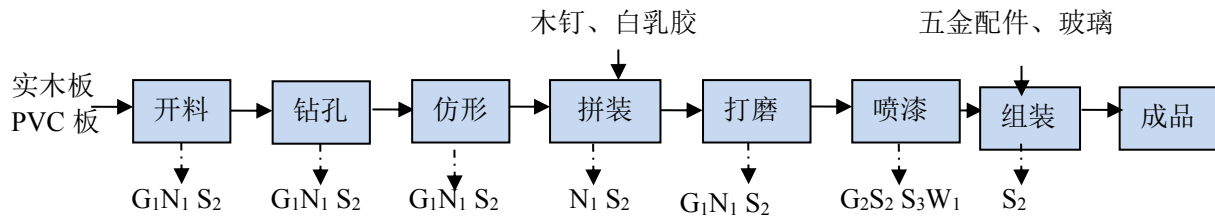
根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）、《广东省大气污染防治行动方案（2014~2017年）》、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟（粉）尘、含挥发性有机物（VOCs）六种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）产生；项目木颗粒物采用布袋除尘器收集处理，不设排气口，余少量为无组织排放，故不设总量控制指标；项目挥发性有机物总量控制指标建议值为：总 VOCs：0.385t/a。

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：G_i，废水：W_i，废液：L_i，固废：S_i，噪声：N_i）

项目浴室柜的生产工艺流程及产污工序：



生产工艺流程简介：

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、木屑颗粒物和边角废料；

②钻孔：根据产品图纸要求使用排钻机对木材进行排钻打孔；

③仿形：将原木雕刻成所需图案，起到装饰作用，此过程产生噪声、木屑颗粒物和废边脚料；

④拼装：将木材进行拼板，拼板过程用胶水固定，此过程会产生有机废气；

⑤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、木屑颗粒物和废边脚料。

⑥喷漆：喷漆的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的表面，然后在常温下恒温晾干，喷漆、晾干过程均在喷漆房内进行，该过程由于油漆和稀释剂中的有机成分的挥发，因此会产生有机废气。

具体的操作为：

(1) 调漆：在喷漆前对漆液进行调整，主要是调整漆液的粘度，项目的调漆工序均在喷漆房内进行，不设单独的调漆房，调漆所需时间约为 30min/次。

(2) 喷漆：先在产品表面喷上底漆，每喷一次底漆均需进行晾干，晾干时间约为 24h，底漆均使用水性油漆；再喷面漆，面漆是喷漆的最终涂层，会使用到油性油漆和水性面漆，其中油性油漆主要用在外观的喷漆，其余部位采用水性面漆，喷完面漆后再进行晾干，晾干时间约为 24h。

⑦组装：将加工完成的木制部件与五金配件、玻璃进行组装即为成品。

污染物标识说明：

废水：W₁—生产废水；

废气：G₁—颗粒物废气；G₂—总 VOC_S 有机废气

噪声：N₁—机械设备噪声；

备注：项目生产中不涉及除油、酸洗、磷化、化学蚀纹、电镀、电氧化、染洗、砂洗、印花、晒版等产生废水的生产工艺。

二、污染源分析

(一) 施工期

项目使用已建成厂房为生产场所，故无施工期影响。

(二) 营运期

1、废水

生产废水(W₁): 本项目配有喷漆柜用于阻挡喷漆过程中产生的漆雾，运行机理是通过动力装置使台内的水不断循环产生水帘用于阻挡废气扩散，水帘将漆雾冲刷沉降于水中形成漆渣。喷漆柜吸附水池中的漆渣主要污染物为 SS、色度，定期清理后，此水循环使用，自然损耗后定期补充生产用水，根据业主提供的资料，年补充用水量为 10t/a。因此，本项目没有生产废水排放。

2、废气

项目主要大气污染物开料、造型、打磨等机加工过程中产生的颗粒物；喷漆、晾干过程产生有机废气。

(1) 木材开料、造型、打磨过程产生的颗粒物：

本项目开料、造型、打磨等木加工过程会产生颗粒物，参照美国环保局《空气污染排放和控制手册》中表 10-4 数据，本项目木材加工工序颗粒物产生系数执行：打磨工序颗粒物产生量为 0.05kg/t 木材；开料工序颗粒物产生量为 0.175kg/t 木材。其余木材加工颗粒物产生量为 0.05kg/t 木材。

项目的木加工车间设置于厂房车间集生产车间，木加工颗粒物通过配套布袋除尘设备+中央布袋集尘系统处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，处理后无组织排放。

由上所述，本项目木加工颗粒物的产生情况如下表：

表13 项目木料颗粒物产生源强

车间	木加工工序	木材加工量 (t/a)	产生系数 (kg/t 木材)	颗粒物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
生产车间	开料	3400	0.175	0.595	0.25
	钻孔	3400	0.05	0.17	0.07
	仿形	3400	0.05	0.17	0.07
	拼装	3400	0.05	0.17	0.07
	打磨	3400	0.05	0.17	0.07
合计		3400	0.375	1.275	0.53

表14 项目木料颗粒物产生和排放情况

污染源	类型	产生情况	处理方式	排放情况
木料颗粒物	收集量 (收集效率 90%)	1.1475t/a	布袋除尘装置 (处理效率为 99%)	0.011t/a
	未收集量	0.1275t/a	加强车间通风	0.1275t/a
	合计	1.275t/a	/	0.14t/a

注：收集效率为 90%，除尘效率为 99%，除尘后颗粒物在车间内无组织排放。

由上所述，本项目木材开料、造型、打磨工序颗粒物经配套布袋除尘装置处理后以无组织形式排放，因此，本项目木材开料、造型、打磨工序颗粒物无组织总排放量为 140kg/a，排放速率为 0.058kg/h。

(2) 喷漆工序漆雾和有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目油漆使用流程分析，生产过程中油漆物料所涉及的主要操作工序为：喷漆和晾干。

本项目有机废气产生于涂料调配、喷涂、工件晾干过程中，涂料调配、喷涂、工件晾干均在喷漆房内进行。本项目采用空气喷涂工艺进行喷漆。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，其中，有机挥发成分成为有机废气，而涂料固分则在空气中形成漆雾。

项目使用的喷枪为 HVLP 喷枪，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年）可知，HVLP 喷枪空气喷涂效率一般为 80%，即约 80%的涂料（包括涂料中的固体成份及挥发份）形成漆膜固定在工件表面，约 20%的涂料成为漆雾。

根据建设单位提供资料，本项目设有1个喷漆房及配套的水帘柜2台，晾干区设在喷漆房内，喷漆方式采用人工喷漆。项目喷漆过程中分别使用水性油漆和油性油漆作为原料。根据建设单位提供的油漆成分报告，项目有机废气和漆雾产生情况详见下表：

表15 项目喷漆工艺中油漆用量及喷漆废气挥发情况

产品	项目	油漆种类	成份		油漆产出情况		
					总含量	喷漆区	晾干区
木质家具	喷漆工序	PU 油性油漆 (4t/a)	有机溶剂成份比例 (15%)	二甲苯 5%，乙酸乙酯 10%	0.6t/a	0.12t/a	0.48t/a
			固体成份比例 (60%)	醇酸树脂 60%			
			填料	颜填料 15%	0.6t/a	0.12t/a	0.48t/a

		(15%)				
		成膜助剂 (10%)	助剂 10%	0.4t/a	0.08t/a	0.32t/a
	天那水 (2.04t/a)	有机溶剂 成份比例 (100%)	甲苯 50%，乙酸丁 酯 18%，乙酸乙酯 14%，正丁醇 10%， 乙醇 8%。	2.04t/a	0.408t/a	1.632t/a
	固化剂 (0.06t/a)	有机溶剂 成份比例 (20%)	二甲苯 8%、乙酸 乙酯 10%、甲醇含 助剂 2%	0.012t/a	0.0024t/a	0.01t/a
		固体成份 比例 (80%)	固体 80%	0.048t/a	0.0096t/a (漆雾)	0.0384t/a (产品带走)

表16 项目漆房废气的产生情况一览表

污染源	污染物	总产生量 (t/a)	有组织收集量 (收集效率 95%)		无组织排放量 (t/a)
			产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	
喷漆、晾干 工序	漆雾	0.49	0.47	0.2	0.0245
	总 VOCs	2.652	2.5	1.04	0.13

根据建设单位提供的资料，漆房废气（含喷漆工位及晾干区）通过喷漆工位水帘机的抽风气流形成的负压收集。本项目为了保证漆房内的换风通风效果，同时参考《广东省家具行业废气治理指南》对喷漆房的换气要求，换气次数按 60 次/h 计算，考虑到漏风等损失因素，则本项目废气的收集风量为 20000m³/h，收集效率为 95%。

根据项目漆房废气的特点，本环评要求建设单位委托环境工程资质单位，对本项目产生的有机废气进行设计治理。本环评建议收集后的喷漆废气采用“喷淋塔+UV 光解氧化装置”的组合工艺处理，经处理达标后通过有组织形式排放。

依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，水帘机对漆雾去除效率约 60%；喷淋塔对漆雾的去除效率约 80%；喷淋塔对有机废气去除效率约 40~50%（按最低去除效率 40%计），UV 光解氧化对有机废气去除效率 50~95%，故本项目采用的“喷淋塔+UV 光解氧化装置”对漆雾的处理效率按 92%计，对有机废气的处理效率按 90%计。

由上所述，本项目喷漆房（含喷漆工位和晾干房）有机废气、漆雾产排情况详见下表：

表 17 项目喷漆、晾干工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	收集处理情况									无组织排放量 (t/a)
				收集方式	收集效率	收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
漆房 (含晾干房)	漆雾	0.49	2 万	负压围闭抽风	95%	0.47	0.2	9.8	92%	0.039	0.016	0.8	0.0245
	总 VOCs	2.652				2.5	1.04	52.08	90%	0.25	0.104	5.2	0.13

说明：项目年工作 2400 小时。

(3) 拼装工序有机废气

项目拼装过程中使用白乳胶作为胶黏剂，拼装时会产生少量的有机废气，主要污染因子为总 VOCs。白乳胶的主要成分是乙烯-醋酸乙烯-丙烯酸共聚物、聚乙烯醇、无机填料、助剂和去离子水等，参考《佛山市工业污染源挥发性有机物 (VOCs) 排放与治理现状研究》，白乳胶总 VOCs 挥发系数为 5%。根据建设单位提供的资料，项目运营期间白乳胶使用量为 3t/a，故本项目有机废气总 VOCs 年产生量为 0.15t/a。

本环评建议项目在拼装工位上方安装集气罩收集有机废气，废气经收集后，通过 15m 高排气筒引至楼顶高空排放。根据建设单位提供资料，项目集气罩设计风量合计为 2000m³/h。考虑到有少量的有机废气外溢的可能性，收集效率按 90%计，其余 10%为无组织排放。污染物排放情况见下表：

表 18 项目拼装工序有机废气产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
总 VOCs 0.15t/a	有组织排放 (收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	28	收集后通过 15m 高排气筒排放	排放浓度 (mg/m ³)	28
		产生速率 (kg/h)	0.056		排放速率 (kg/h)	0.056
		产生量 (t/a)	0.135		排放量 (t/a)	0.135
	无组织排放 (10%)	产生量 (t/a)	0.015	加强车间通风	排放量 (t/a)	0.015
		产生速率 (kg/h)	0.006		排放速率 (kg/h)	0.006

3、噪声

本项目噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，其噪声声级从 60~90dB (A) 不等。声源主要集中在厂区范围，主要设备噪声源强表 19。

表 19 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	噪声值[dB(A)]
1	精密推台锯	70~80
2	细木带锯	75~90
3	立式单轴木工铣床	60~80
4	木工镂铣床	60~85
5	木工平刨床	75~85
6	三排木工钻	75~90
7	打磨设备	75~90
8	底漆水帘柜	70~80
9	面漆水帘柜	75~90

4、固废

项目生产过程产生的废塑料边角料均经粉碎后回于生产，故项目固体废物主要包括有一般工业固废（S1）、生活垃圾（S2）及危险废物（S3）。

（1）生活垃圾（S1）：项目员工定员 50 人，均不在项目内住宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量为 25kg/d，合计 7.5t/a（按 300 天/年计）。

（2）一般工业固废（S2）：项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为：木料边角料、木料颗粒物、废五金配件及废包装材料等，产生量为 5.0t/a。

（3）危险废物（S3）：项目生产过程中使用的废白乳胶、废油漆，废天那水、固化剂和盛装以上原料的空罐（HW49）以及水帘柜定期清理产生的漆渣（HW12）等属于危险废物，其产生总量约 0.5t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	水帘柜	COD _{Cr} 、SS	—	循环回用，不外排
大气污染物	开料、机加工 工序	颗粒物	产生量：1.275t/a 产生速率 0.53kg/h	无组织排放量：140kg/a 排放速率：0.058kg/h
	喷漆、晾干 工序 (废气量： 480万 Nm ³ /a)	总 VOCs	产生量：2.652t/a 产生速率：1.09kg/h	有组织排放量：0.25t/a 排放速率：0.104kg/h 排放浓度：5.2mg/m ³ 无组织排放量：0.13 t/a 排放速率：0.05kg/h
		漆雾	产生量：0.49/a 产生速率：0.204kg/h	有组织排放量：0.039t/a 排放速率：0.016kg/h 排放浓度：0.8mg/m ³ 无组织排放量：0.0245 t/a 排放速率：0.01kg/h
	拼装工序 (废气量： 480万 Nm ³ /a)	总 VOCs	产生量：0.15t/a 产生速率：0.06kg/h	有组织排放量：0.135t/a 排放浓度：28mg/m ³ 无组织排放量：0.015t/a 排放速率：0.006kg/h
固体废物	生活垃圾 S ₁	生活垃圾	产生量：7.5t/a	处理处置量：7.5t/a
	一般工业固废 S ₂	木料边角料、木颗粒物、 废五金配件及废包装材料 等	产生量：5t/a	综合利用量：5t/a
	危险废物 S ₃	废白乳胶、油漆、天那水、 固化剂和盛装以上原料的 空罐，水帘柜产生的油漆渣	产生量：0.5t/a	处理处置量：0.5t/a
噪声	生产设备等 N ₁ 及空压机 N ₂	噪声	60~90dB(A)	厂界外 1 米符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准：昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)
其他	—			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目不存在施工期所产生的水土流失、植被破坏等影响，且项目选址所在位置 100 米范围内为无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。</p> <p>项目产生的废气、固体废弃物及噪声经过处理达标后排放，对周围生态环境的影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用已建成厂房为生产场所，故无施工期影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目无外排废水，水帘柜吸附水循环回用，因此本项目营运期间不会对周边水环境产生明显不良影响。

2、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要来源有开料、造型、打磨等木加工过程中产生的颗粒物；喷漆、晾干过程产生有机废气。

(1) 颗粒物环境影响分析

项目开料、造型、打磨会产生少量颗粒物，颗粒物量约为 1.275t/a，产生速率为 0.53kg/h。根据项目提供资料，项目拟在开料工位设置布袋除尘装置，对生产过程中产生的颗粒物进行收集处理，抽风机设计装机风量为 1000m³/h。

布袋除尘器颗粒物收集效率可达到 90%以上，经收集后的颗粒物除尘率约为 99%，则生产过程中产生的颗粒物经收集并经布袋除尘器处理量 1.1475t/a，无组织排放量为：140kg/a。项目车间设置排风设备，加强车间通排风，经以上措施进行处理后，再经大气扩散、稀释，颗粒物排放可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值的要求，项目颗粒物废气处置合理，符合环保要求，项目只需对布袋集尘装置进行日常管理及保养，确保装置能良好发挥作用。

表20 项目木料颗粒物产生和排放情况

污染源	类型	产生情况	处理方式	排放情况
木料颗粒物	收集量 (收集效率 90%)	1.1475t/a	布袋除尘装置 (处理效率为 99%)	0.011t/a
	未收集量	0.1275t/a	加强车间通风	0.1275t/a
	合计	1.275t/a	/	0.14t/a

(2) 喷漆漆雾及有机废气环境影响分析

本项目有机废气产生于涂料调配、喷涂、工件晾干过程中，涂料调配、喷涂、工件晾干均在喷漆房内进行，同时在喷漆过程中会伴有漆雾产生。本项目采用空气喷涂工艺进行喷漆。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，其中，有机挥发成分成为有机废气，而涂料固分则在空气中形成漆雾。

项目使用的喷枪为 HVLP 喷枪，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年）可知，HVLP 喷枪空气喷涂效率一般为 80%，即约 80%的涂料（包括涂料中的固体成份及挥发份）形成漆膜固定在工件表面，约 20%的涂料成为漆雾。

依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，水帘机对漆雾去除效率约 60%；喷淋塔对漆雾的去除效率约 80%；喷淋塔对有机废气去除效率约 40~50%（按最低去除效率 40%计），UV 光解氧化对有机废气去除效率 50~95%，故本项目采用的“喷淋塔+UV 光解氧化装置”对漆雾的处理效率按 92%计，对有机废气的处理效率按 90%计。经喷淋塔+UV 光解治理设施处理后，项目总 VOCs 排放量为有组织年排放量为：0.25t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 5.2 mg/m³，无组织排放为 0.13t/a；漆雾的有组织排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³，无组织排放量为 0.0245t/a。

表 21 项目喷漆、晾干工序废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	收集处理情况									无组织排放量(t/a)
				收集方式	收集效率	收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
漆房 (含晾干房)	漆雾	0.49	2 万	负压围闭抽风	95%	0.47	0.2	9.8	92%	0.039	0.016	0.8	0.0245
	总 VOCs	2.652				2.5	1.04	52.08	90%	0.25	0.104	5.2	

经处理后，喷漆工序污染物排放浓度均达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准，且满足《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017 年）》的要求。同时在车间内经加强通排风措施，员工注意防护措施，对周围大气环境影响较小。

(3) 拼装工序有机废气

项目在拼装工位上方安装集气罩收集有机废气，废气经收集后，通过 15m 高排气筒引至楼顶高空排放。根据建设单位提供资料，项目集气罩设计风量合计为 2000m³/h。考虑到有少量的有机废气外溢的可能性，收集效率按 90%计，其余 10%为无组织排放。项目总 VOCs 排放量为其中有组织年排放量为：0.135t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 28 mg/m³，无组织排放量为 0.015 t/a。

表 22 项目拼装工序有机废气产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
总 VOCs 0.15t/a	有组织排放 (收集效率 90%)	产生浓度 (mg/m ³)	28	收集后通过 15m 高 排气筒排 放	排放浓度 (mg/m ³)	28
		产生速率 (kg/h)	0.056		排放速率 (kg/h)	0.056
		产生量 (t/a)	0.135		排放量 (t/a)	0.135
	无组织排 放 (10%)	产生量 (t/a)	0.015	加强车间 通风	排放量 (t/a)	0.015
		产生速率 (kg/h)	0.006		排放速率 (kg/h)	0.006

项目拼装工序总 VOCs 排放可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) II 时段标准及无组织排放监控浓度限值, 则有机废气对车间工人及周围敏感点和大气环境的影响较小。

大气防护距离分析:

根据上述分析可知, 本项目无组织大气污染物主要为: 颗粒物、漆雾、总 VOCs。其中无组织颗粒物年排放量为 0.1275t/a, 无组织漆雾年排放量为 0.0245t/a, 无组织总 VOCs 年排放量为 0.13t/a。为了解无组织大气污染物对周边环境影响范围, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008), 采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放废气的大气环境防护距离。

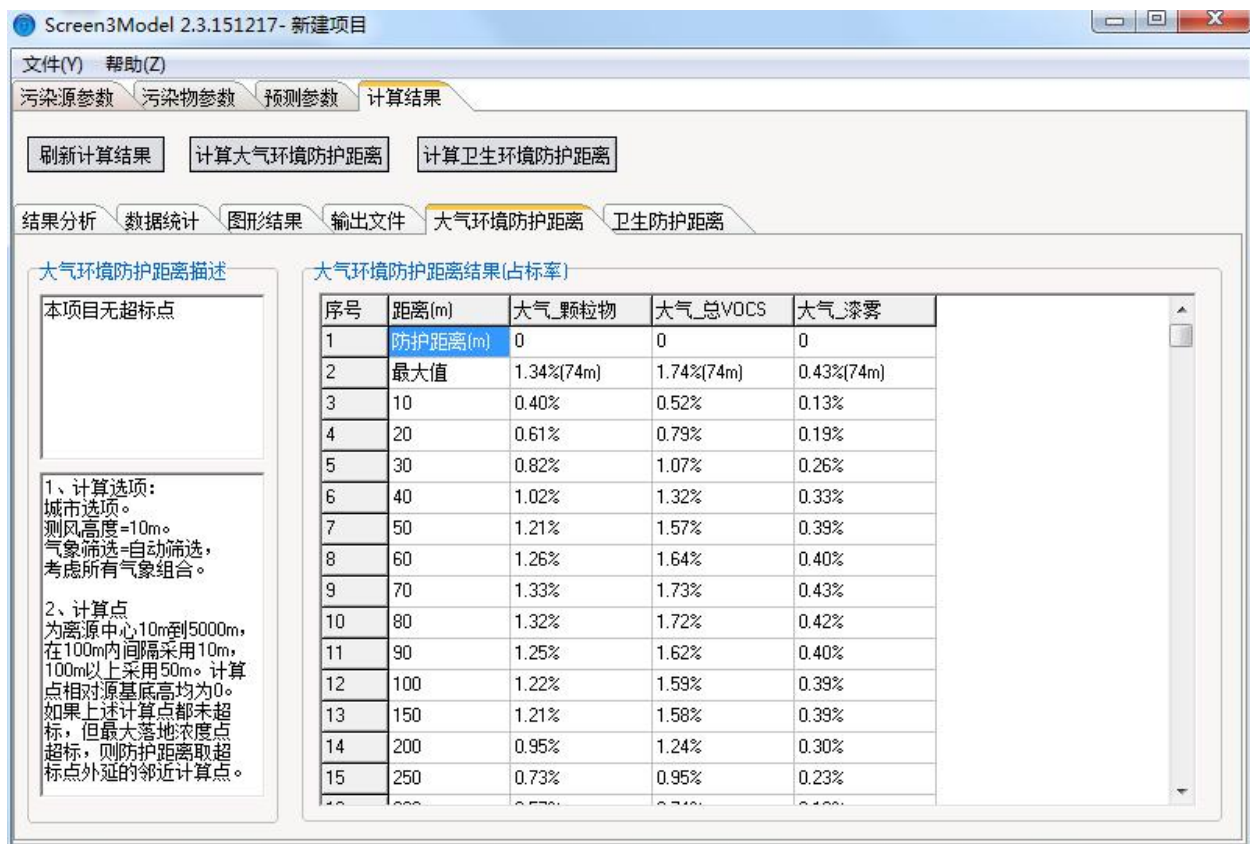


图 1 无组织废气大气防护距离计算结果

由计算软件可计算出无超标点，即厂界外无需设置大气防护距离。

项目废气对周边敏感点影响分析：

项目最近的敏感点为项目西面厂界外东北侧 65 米居民区，根据项目外排废气预测结果及环境大气现状质量数据，分析项目废气对最近敏感点的影响。具体见下表。

表 23 项目有组织大气污染物排放情况表 单位：t/a

污染物	总 VOCs	漆雾
排放量	0.385	0.039

为了解无组织大气污染物对周边环境影响范围，采用 screen3 model 计算软件对项目有组织废气进行计算分析。

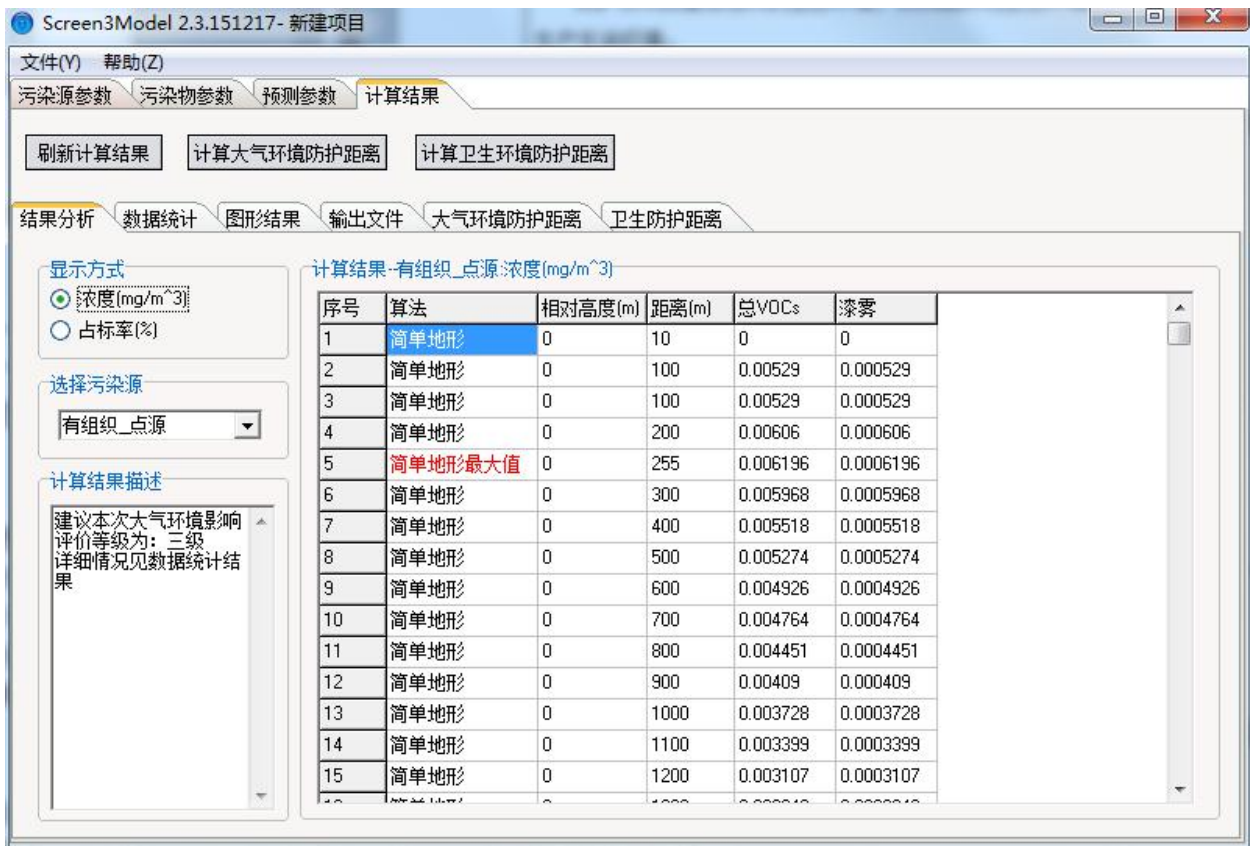


图 2 有组织废气分析结果

由计算分析结果可知，项目有组织废气最大落地浓度距离为 255 米，最大落地浓度为总 VOCs $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ，漆雾 $0.0006\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，对东北侧 65 米居民点影响极小。

3、声环境影响分析

各类生产设备产生的噪声，如锯床、铣床、刨床等，噪声约为 60~90dB。本项目设置独立房间，采用隔离法将噪声源隔离，生产设备运行时产生的噪音经房间隔音，能有效的降噪。噪声经降噪和距离衰减后厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2 类标准（昼间≤60dB，夜间≤50dB），同时项目对噪声实施防治措施也符合广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法的工作要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响环境分析

生活垃圾（S₁）：生活垃圾在堆放时，由于温度、湿度等原因，会腐烂、发酵，产生NH₃、SO₂、沼气等有毒有害气体，发出恶臭，污染大气；污染地表水、土壤和地下水；滋生有害病菌及生物；破坏景观环境。如不及时清运，会严重影响环境卫生及人体健康。因此生活垃圾须由环卫部门及时清运处理。

项目员工 50 人，生活垃圾产生量约为 7.5t/a；生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门清理。

一般工业固废（S₂）：一般工业固废产生量大，任意露天堆放不但占用一定的土地，而且其累积的存放量越多，所需的面积就越大。工业固体废物不仅要占用土地，破坏土壤、淤塞河床，处理不当还会危害生物、污染水质，一些重金属废渣的危害还是潜在性的。工业废物须及时、妥善处理。

项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为：木料边角料、木颗粒物、废五金配件及废包装材料等，产生量为 5.0t/a。项目将其分类收集后出售给废品站处理。

危险废物（S₃）：项目生产过程中使用的废白乳胶、废油漆，废天那水、固化剂和盛装以上原料的空罐（HW49）以及水帘柜产生的油漆渣（HW12）等属于危险废物，其产生总量约 0.5t/a。

项目集中收集拟委托有资质单位代为处理，并签订有效合同。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物对周围环境产生的影响较小。本项目固体废物处理可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其《国家危险废物名录》（2016 年）、《污染废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单、《广东省固体废物污染环境防治条例（2012）》的要求。

环境风险分析

本项目厂区内使用的原辅材料中，油漆、天那水属于易燃液体，其中含有的甲苯、二甲苯均属有毒易燃物质；木材属于易燃物质。本项目油漆年使用量小于 10t，贮存量小于 1t，不构成重大危险源；而木料不属危险源识别内容，属非重大危险源。

(1) 风险源识别

根据有毒有害物质的分析，本项目使用的部分化学原辅材料具有腐蚀性、易燃性、毒性，在运输和存储过程中，参照同类企业类比调查情况，可能发生的风险原因有：

1) 物料泄漏事故：

①交通运输事故引起危险化学品泄漏：运输单位不按规定申办准运手续，驾驶员、押运员未经专门培训，运输车辆达不到规定的技术标准，超限超载、混装混运，不按规定路线、时段运行，甚至违章驾驶等等，都极易引起交通运输事故而导致危化品泄漏。据统计，近几年在运输过程中发生的危化品泄漏事故约占总次数的30%。拟建项目所有物料来源，均由供货商送货上门，项目要求运送危险化学品/货物的运输单位必须取得危险货物道路运输许可证，并按安全作业标准、规程和制度进行装卸作业。

②装卸和存储不当，导致油漆泄漏，污染水体和土壤；易燃易爆物品储存或者使用不当引起火灾事故。

③生产中作业各环节的错误作业或违规操作都可能造成化学药品的泄漏等事故发生，造成污水事故排放；

④生产及辅助设备的故障都可能造成危险。

2) 火灾事故风险

家具厂原料仓里储存较大量的木材、海绵等易燃物质，厂区内的电气设备及零件的老化、车间静电等原因都可能引发火灾爆炸事故及次生污染事故；

3) 因污染防治设施非正常使用造成的环境污染事故

废气处理设备故障或者工作人员的操作失误，导致的废气等未经处理直接排放至环境而引起的环境污染事故。

(2) 风险影响分析

1) 物料泄露事故引起环境影响分析

项目环境风险分析中产生漏泄的主要设备有：储存容器等。物料泄露引起的环境影响包括危险化学品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害，药品贮罐破损造成泄漏造成人员伤害、环境污染和厂房设备腐蚀；腐蚀性、有毒有害化学药品和辅料一旦进入外排

水体，将会对河流水质造成严重影响；易挥发物品溢出将对周围大气环境造成污染。

2) 火灾事故风险影响分析

火灾爆炸事故将对项目及周边的安全造成较大影响。油漆里面含的的甲苯和二甲苯易燃，有害燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳。一氧化碳急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外，还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，可有昏迷。重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加，频繁抽搐、大小便失禁等。深度中毒可致死。发生火灾时，应立即疏散人员，迅速撤离人员至上风处。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。

其次火灾事故还可能引发消防废水的事故风险。发生火灾事故如果使用消防水，大量消防水会夹带吸收的物质在车间及厂区内漫流，扩散到周围地表水环境，会带来一定的污染影响。因此项目应按规范建设事故废水收集池，避免消防废水外排。而据相关资料统计分析易燃易爆物品贮罐等出现重大火灾、爆炸事故风险的主要因素是人为因素，其概率为 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ 次/年，属于极少发生的事故；“11.13”吉化爆炸事故污染松花江事件就是典型的此类事故。当发生火灾爆炸事故时，应将厂区的雨水排水口的阀门关闭，将灭火产生的消防废水引至应急事故池、应急事故沟暂时存储。

3) 废气非正常排放下对环境的影响分析

项目油漆用量小，废气产生量不大，当发生事故排放时，虽然总 VOCs、漆雾对周边环境影响相对正常排放情况较大，但仍在标准限值内，为了减轻本项目对周边环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气净化系统的正常运行，坚决杜绝污染事故发生。当废气系统出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

4) 危险化学品（含危险固废）的贮存、运输、处置的环境风险影响分析

危险化学品在运输过程中，从装卸、运输、贮存，工序长，参与人员多，运输工具复杂，运输经历水域、陆域、城镇、乡村各种环境等。这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。危险化学品的装卸、运输、贮存三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

(3) 风险风范措施

1) 化学品泄露风险防范措施

为了防止危险化学品泄漏时，减少物料的外泄，用隔墙将化工仓分隔成若干个单元的构筑物，地面要求保持一定的坡度，并在每个单元的出入口设置了围堰。一旦发生化

学品泄漏事故后，经处理处置后，冲洗废水或废液可引入事故应急沟。化学原料仓应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

根据调查分析，本类企业造成事故风险的主要因素是人为因素，对危险品管理不善，事故防范意识不强，以及操作人员的疏忽大意是风险事故出现的主要原因。因此，对员工安全防火和环保培训教育是本项目风险事故预防的重点。

2) 火灾事故防范措施

待消防结束后，针对消防水的特性和水质情况，应争取得到当地环保主管部门的技术支持，将消防废水用污水泵提升至公司的环境事故应急池，并逐级进入污水处理站，采用合适有效的技术方案对废水进行处理，达标后外排。同时，对于不能处理的危险废物应委托有资质的单位回收处理。当发生火灾爆炸事故时，可迅速将厂区的雨水排水口的阀门关闭，将灭火产生的消防废水引至消防事故沟暂时存储。

3) 废气事故防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对水喷淋循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。风机等重要设备应设一备一用，发生故障时可自动启动另一台。

4) 危险化学品（含危险废物）事故防范措施

为避免危险化学品（含危险废物）对环境和人员产生污染和伤害，使工作人员和环境获得切实的保障，公司所有危险化学品的采购、运输、贮存、使用及回收报废过程需按照公司的《危险化学品管理制度》进行管理。另外针对剧毒品所具有的危险性和毒性，必须要加强安全管理，并严格按照公司《剧毒化学品安全管理制度》进行管理。

首先，要求入库的危险化学品应符合标准，收货保管员应严格按照《危险货物包装标志》的规定验收内外标志、包装、容器等，并做到账、货、卡相符。库存危险化学品应根据其化学性质分区、分类、分库贮存，禁忌物料不能混存，灭火方法不同的危险化学品不能同库贮存（可查《常用危险化学品贮存禁忌物配存表》）。

为了保证危险货物及危险化学品的运输安全，公司要求承运单位具备危险化学品运

输许可证的资质，并监督运输单位依照有关法律、法规、规章制度等要求，按照危险化学品的危险特性，采取必要的安全防护措施。

公司的危险废物除按照危险化学品的要求进行管理外，还要按照危险废物的管理规定进行管理。公司危险废物有废油漆包装桶、废胶包装桶、废活性炭、漆渣、废过滤棉、污水处理站污泥等，均交由有资质单位进行处理处置。

综上所述，本项目生产、储运过程中涉及的主要风险物质为有机溶剂，未构成重大危险源。项目生产过程中存在着泄漏、火灾风险，必须严格按照有关规范标准的要求对车间、原料库、危废仓等进行监控和管理，认真落实相应的防范及应急措施，则所产生的环境风险对周围环境的影响基本是可以接受的。

环保措施分析

施工期环保防治措施分析：

项目租用已建成厂房为生产场所，故无施工期影响，无需措施。

运营期环保防治措施分析：

根据项目环境影响分析章节可知，项目生产过程中环境影响主要体现为废气、噪声和固体废物，采取防治措施为：

1、水污染防治措施分析

本项目无生产废水排放，喷漆水帘柜吸附水循环使用，不外排。

2、废气污染防治措施分析

(1) 开料、造型、打磨过程产生的颗粒物

项目开料、造型、打磨会产生少量颗粒物，颗粒物量约为 1.275t/a。

项目拟在开料工位设置布袋除尘装置，布袋除尘装置是一种干式高效除尘器，它使用纤维编制物制造的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其效果原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力效果与纤维磕碰而被阻拦。纤细的尘粒(粒径为 1Lm 或更小)则受气体分子冲击(布朗运动)不断改变着运动方向,因为纤维间的空地小于气体分子布朗运动的自在途径,尘粒便与纤维磕碰触摸而被别离出来。布袋除尘器颗粒物收集效率可达到 90%以上,经收集后的颗粒物除尘率约为 99%，则生产过程中产生的颗粒物经收集并经布袋除尘器处理 1.1475t/a，无组织排放量为：140kg/a。项目车间设置排风设备，加强车间通排风，经以上措施进行处理后，再经大气扩散、稀释，颗粒物排放可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值的要求，项目颗粒物废气处置合理，符合环保要求，项目只需对布袋集尘装置进行日常管理及保养，确保装置能良好发挥作用。

(2) 喷漆工序漆雾和晾干有机废气

根据建设单位提供的资料，本项目油漆使用流程分析，生产过程中油漆物料所涉及的主要操作工序为：喷漆和晾干。

本项目有机废气产生于涂料调配、喷涂、工件晾干过程中，涂料调配、喷涂、工件晾干均在喷漆房内进行。本项目采用空气喷涂工艺进行喷漆，项目使用的喷枪为 HVLP 喷枪，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编，2010 年）可知，HVLP 喷枪空气喷涂效率一般为 80%，即约 80%的涂料（包括涂料中的固体成份及挥发份）形成漆膜固定在工件表面，约 20%的涂料成为漆雾。依据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，水帘机对

漆雾去除效率约 60%；喷淋塔对漆雾的去除效率约 80%；喷淋塔对有机废气去除效率约 40~50%（按最低去除效率 40%计），UV 光解氧化对有机废气去除效率 50~95%，故本项目采用的“喷淋塔+UV 光解氧化装置”对漆雾的处理效率按 92%计，对有机废气的处理效率按 90%计。

经喷淋塔+UV 光解治理设施处理后，项目总 VOCs 排放量为有组织年排放量为：0.25t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 5.2 mg/m³，无组织排放量为 0.13 t/a；漆雾的有组织排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³，无组织排放量为 0.0245t/a。排放浓度均达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准，且满足《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017 年）》的要求。同时在车间内经加强通排风措施，员工注意防护措施，对周围大气环境影响较小。

（3）拼装工序有机废气

项目拼装过程中使用白乳胶作为胶黏剂，拼装时会产生少量的有机废气，主要污染因子为总 VOCs。白乳胶的主要成分是乙烯-醋酸乙烯-丙烯酸共聚物、聚乙烯醇、无机填料、助剂和去离子水等，参考《佛山市工业污染源挥发性有机物（总 VOCs）排放与治理现状研究》，白乳胶总 VOCs 挥发系数为 5%。由于项目运营期间白乳胶使用量为 3t/a，故本项目有机废气总 VOCs 年产生量为 0.15t/a。

本环评建议项目在拼装工位上方安装集气罩收集有机废气，废气经收集后，通过 15m 高排气筒引至楼顶高空排放。根据建设单位提供资料，项目集气罩设计风量合计为 2000m³/h。考虑到有少量的有机废气外溢的可能性，收集效率按 90%计，其余 10%为无组织排放。项目总 VOCs 排放量为其中有组织年排放量为：0.135t/a，排放浓度为 28 mg/m³，无组织排放量为 0.015 t/a。项目拼装工序总 VOCs 排放可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）II 时段标准及无组织排放监控浓度限值，则有机废气对车间工人及周围敏感点和大气环境的影响较小。

3、声环境影响防治措施分析

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：

1、加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当在高噪声的机底座加设防振垫及隔声罩，车间墙体设置隔声材料；

2、加强管理，合理布置生产车间，避免午间及夜间生产；

项目设备经采取上述措施处理后可的降噪约 20dB(A)，项目车间混响再通过墙体隔

声及距离衰减作用后（衰减量约为 23 dB(A)），到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，符合广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法的工作要求，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响防治措施分析

项目一般工业固废统一收集后交由废品收购站处理；员工生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，以免影响附近环境；危险废物须集中收集，定期交由有资质单位代为处理，零排放。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境的影响不大。可满足《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《国家危险废物名录》（2016 年）、《污染废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单的相关要求。

5、环保措施投资估算分析

表 24 项目环保投资一览表

序号	类型	主要环保措施或生态保护内容	预计环保投资（万元）
1	水帘柜吸附水	定期捞渣，循环回用	0.5
2	颗粒物废气	设布袋除尘装置将废气经处理，处理率为 98%，余下部分无组织达标排放，加强车间通风、加强员工防护措施	6.5
3	开料、机加工工序	水帘柜吸附+UV 光解处理后高空排放，排放口高度 15 米，并加强通风，员工防护	20.0
4	噪声	合理布局、防震垫、隔声门窗；设置独立的机房，进排风口设置阻尼器等措施；定期维护与保养，并合理安排作业时间。	2.0
5	固废	生活垃圾定期收集后交由环卫部门清理；一般固废交有处理能力的单位回收，危险废物交由有资质公司代为处理	1.0
总计		——	30.0

建设项目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
水污染物	水帘柜吸附水	COD _{Cr} 、SS、	定期捞渣，循环回用，不外排	不会对周边水环境造成不良影响
大气污染物	开料、机加工工序	颗粒物	设布袋除尘装置将废气经处理，处理率为99%，余下部分无组织达标排放，加强车间通风、加强员工防护措施	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标准
	喷漆、晾干工序	总 VOCs、漆雾	水帘柜吸附+UV 光解处理后高空排放，排放口高度 15 米，并加强通风，员工防护	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段标准
	拼装工序	总 VOCs	在拼装工位上安装集气罩收集有机废气，加强车间通风，加强员工防护措施	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准及无组织排放监控浓度限值
固体废物	生活垃圾 S ₁	生活垃圾	交由环卫部门处理	不会对周围环境造成不良影响
	一般工业固废 S ₂	木料边角料、木颗粒物、废五金配件及废包装材料等	分类收集后交由专业回收单位回收利用。	
	危险废物 S ₃	废白乳胶、油漆、天那水、固化剂和盛装以上原料的空罐、水帘柜废油漆渣	集中收集，定期交由有资质公司回收处理	
噪声	营运期项目经合理布局，并对噪声源采用隔声、减振等降噪措施后，项目的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。			
生态保护措施及预期效果 <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>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，对该地区原有的生态环境影响轻微。</p>				

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

广东东姿卫浴科技有限公司凤塘分公司成立于 2016 年 1 月，统一社会信用代码：91445103MA4ULT2G9D，项目选址的地理位置中心坐标为：N 23°38'15.84"，E 116°33'39.10"。项目东面、南面、西面、北面均为工业厂房，东北角距离 65 米为居民区，具体地理位置图见附图 1；项目总占地面积为 5680.86 平方米，主要设置生产车间、仓库、研发楼及其他相应的配套设施，总建筑面积约 10000 平方米。

项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，预计本项目建成后年产浴室柜 2 万套，现申请办理新建环保手续。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状：

项目位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔，根据《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020 年）》，该区域环境空气质量功能区划为二类区。根据常规监测资料，市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳的年均值达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）和臭氧 8 小时的年均值达到国家二级标准浓度限值。由监测结果可见，项目所在地的环境空气质量良好。

（2）地表水环境质量现状：

项目纳污水体西山溪，根据《2016 年潮州市环境状况公报》：西山溪水质属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）劣 V 类，说明本项目附近地表水污染严重，水质较差。说明西山溪水质已受到一定程度污染。

（3）声环境质量现状

从监测结果可知，项目所在区域环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类的相应要求，项目所在地声环境质量现状良好。

3、施工间的环境影响评价结论

项目租用已建成厂房为生产场所，故无施工期影响。

4、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

本项目无生产废水排放，喷漆水帘柜吸附水循环使用，不外排；

(2) 大气环境影响分析结论

(1) 开料、造型、打磨过程产生的颗粒物

项目开料、造型、打磨会产生少量颗粒物，颗粒物量约为 1.275t/a。

项目拟在开料工位设置布袋除尘装置，布袋除尘器颗粒物收集效率可达到 90%以上，经收集后的颗粒物除尘率约为 99%，则生产过程中产生的颗粒物经收集并经布袋除尘器处理量 1275kg/a，无组织排放量为：140kg/a。项目车间设置排风设备，加强车间通排风，经以上措施进行处理后，再经大气扩散、稀释，颗粒物排放可以达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值的要求，项目颗粒物废气处置合理，符合环保要求，项目只需对布袋集尘装置进行日常管理及保养，确保装置能良好发挥作用。

(2) 喷漆工序漆雾和有机废气

项目采用水帘柜+光解催化治理设施对项目产生的有机废气进行处理，处理效率约为 91.5%，经喷淋塔+UV 光解治理设施处理后，项目总 VOCs 排放量为其中有组织年排放量为：0.25t/a，排放速率为 0.104kg/h，排放浓度为 5.2mg/m³，无组织排放为 0.13 t/a；漆雾的有组织排放量为 0.039t/a，排放速率为 0.016kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³，无组织排放量为 0.0245t/a。排放浓度均达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准，且满足《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017 年）》的要求。同时在车间内经加强通排风措施，员工注意防护措施，对周围大气环境影响较小。

(3) 拼装工序有机废气

项目在拼装工位上方安装集气罩收集有机废气，废气经收集后，通过 15m 高排气筒引至楼顶高空排放。根据建设单位提供资料，项目集气罩设计风量合计为 2000m³/h。考虑到有少量的有机废气外溢的可能性，收集效率按 90%计，其余 10% 为无组织排放。项目总 VOCs 排放量为其中有组织年排放量为：0.135t/a，排放速率为 0.056kg/h，排放浓度为 28 mg/m³，无组织排放量为 0.015 t/a。项目拼装工序总 VOCs 排放可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）II 时段标准及无组织排放监控浓度限值，则有机废气对车间工人及周围敏感点和大气环境的影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：

1、加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当在高噪声的机底座加设防振垫及隔声罩，车间墙体设置隔声材料；

2、加强管理，合理布置生产车间，避免午间及夜间生产；

项目设备经采取上述措施处理后可的降噪约 20dB(A)，项目车间混响再通过墙体隔声及距离衰减作用后（衰减量约为 23 dB(A)），到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，符合广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法的工作要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析结论

项目一般工业固废统一收集后交由废品收购站处理；员工生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，以免影响附近环境；危险废物须集中收集，定期交由有资质单位代为处理，零排放。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其《国家危险废物名录》（2016 年）、《污染废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单、《广东省固体废物污染环境防治条例（2012）》的要求，对周围环境的影响不大。

(5) 产业政策及土地利用的相符性分析

(1) 项目用地合理合法性分析

本项目选址位于潮州市潮安区凤塘镇东门村凤岗山大陇埔，项目选址在陶瓷工业聚集区，不涉及基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区、风景名胜区、文物保护等，因此，项目建设用地是合法的。

(2) 与产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》（发展改革委令 2011 第 9 号）和《广东省产业结构调整指导目录》（2011 年本）等规范，本项目生产的产品、设备、工艺均不在国家、广东省产业政策中淘汰或限制发展之列。

项目用地属于广东省重点开发区，项目生产的产品、设备、工艺均不属于《广东省主体功能区产业发展指导目录》（2014 年本）中所规定的限制和淘汰类。因

此，项目符合国家和地方的有关产业政策。

(3) 与《潮州市土地利用总体规划（2006-2020 年）》相符性分析

根据《潮州市土地利用总体规划（2006~2020 年）》，本项目所在位置属于村镇建设用地，根据项目提供的土地使用产权证书，项目厂房用地属于“批准拨用企业用地”，因此，项目符合土地利用总体规划。

(4) 项目属于新建项目，项目调漆、喷漆、烘干等工序均在密闭车间内，废气收集率达到 95%，有机废气总净化率应达到 80%以上。由此，项目是符合《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机化合物综合整治的实施方案（2014-2017 年）》有关要求的。

二、建议

1、该项目建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、为防止对车间内操作员工的身体健康构成威胁，在生产过程中操作工人应佩戴口罩、穿工作服等，做好防护措施。

3、建立设备定期维护，保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声，确保环保措施发挥最佳有效的功能。

4、在厂区内进行合理绿化、种植防护林木等，既可美化环境。又可减弱噪声和废气，起到保护环境的作用。

三、结论

综上所述，建设单位全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目生产过程所产生的废气、废渣及噪声等污染物，在达到标准要求的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，项目建设在环境保护方面是可行的。

声明：

本单位认可本报告表的全部内容。

单位法人（签字）_____

年 月 日