

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产商业展具 3000 套技改项目  
建设单位（盖章）： 杭州海迪商业展具有限公司  
编制日期： 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	44
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	71

## 附图

- ◇附图 1 地理位置图
- ◇附图 2 周边环境概况图
- ◇附图 3 周边环境概况实景图
- ◇附图 4 杭州市余杭区地表水功能区划分图
- ◇附图 5 环境管控单位分类图
- ◇附图 6 仁和街道声环境功能区划图
- ◇附图 7 环境保护目标分布
- ◇附图 8 现状监测布点图
- ◇附图 9 项目总平面图

## 附件

- ◇附件 1 授权委托书
- ◇附件 2 环评确认书
- ◇附件 3 委托人身份证复印件
- ◇附件 4 受委托人身份证复印件
- ◇附件 5 技术咨询合同
- ◇附件 6 内审单
- ◇附件 7 城市排水许可证
- ◇附件 8 申请报告
- ◇附件 9 营业执照
- ◇附件 10 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- ◇附件 11 土地证、租赁合同、合法住所（经营场所）使用证明等
- ◇附件 12 油漆、白胶等成分报告

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产商业展具 3000 套技改项目		
项目代码	2111-330110-07-02-480287		
建设单位联系人	胡国仙	联系方式	13588831820
建设地点	杭州市余杭区仁和街道弘元路 3 号		
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>7</u> 分 <u>34.996</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>27</u> 分 <u>45.258</u> 秒)		
国民经济行业类别	木质家具制造(C2110)	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21 中 36、木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	余杭区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2111-330110-07-02-480287
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	15%	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	4612
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《杭州市仁和先进制造业基地总体规划》（2012-2030）审批机关：杭州市余杭区人民政府 审批文件名称、文号：杭州市余杭区人民政府关于同意《仁和先进制造业基地总体规划》的批复(余政发〔2014〕71号)		
规划环境影响评价情况	名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书》 审查机关：杭州市余杭区环境保护局 审查文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境影响报告书审查意见的函》（余环函〔2014〕4号） 名称：《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》 审查机关：杭州市余杭区环境保护局		

	审查文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)调整环境影响补充报告审查意见的函》（余环函〔2016〕1号）														
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》符合性分析</b></p> <p>本项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路3号，属于《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》中“一轴两核三心六片”内“六片”中的“大运河工业片区”。</p> <p>本项目为木质家具制造项目，为二类工业项目。不属于大运河工业片区产业中的鼓励类、限制类和禁止类项目，属于允许类，因此符合《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)》。</p> <p><b>2、规划环评符合性分析</b></p> <p>《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书》于2014年7月9号通过了环保审查，审批文号（余环函〔2014〕4号）。2016年编制了《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》，并通过了环保审查，审批文号（余环函〔2016〕1号）。</p> <p>本项目与规划环评六张清单符合性分析如下：</p> <p>（1）生态空间清单符合性</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 生态空间清单符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="312 1167 1377 1935"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>序号</th> <th>基地内的规划区块</th> <th>生态空间名称及编号</th> <th>生态空间范围及示意图</th> <th>管控要求</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重点管控单元</td> <td>1</td> <td>余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010</td> <td>集聚重点管控单元</td> <td></td> <td>           （1）根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。            （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。            （3）强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。         </td> <td>符合，项目位于余杭区钱江经济开发区大运河工业片区，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）现有问题整改清单符合性</p>	类别	序号	基地内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	符合性分析	重点管控单元	1	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010	集聚重点管控单元		（1）根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。 （3）强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合，项目位于余杭区钱江经济开发区大运河工业片区，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。
类别	序号	基地内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	符合性分析									
重点管控单元	1	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33011020010	集聚重点管控单元		（1）根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。 （3）强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合，项目位于余杭区钱江经济开发区大运河工业片区，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。									

表 1-3 现有问题整改清单符合性分析

类别	存在的环保问题及主要原因	整改建议/解决方案	符合性分析
产业结构与布局	<p><b>产业结构</b> 基地内非核心区块即远期开发区域内现有工业企业主要集中在装备制造、五金建材和纺织服装等加工行业，多属劳动密集型产业，产业结构层次还处于较低水平，产品结构较为单一，技术含量较低，尚无显著的优势主导产业，产业规模均较小且较为分散，未能形成集聚效应，对环境有一定的影响。</p>	<p>①通过本次规划实施，一方面对基地内传统纺织服装等产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构；另一方面对先期入区的污染较重、能耗过高、产出效率低以及不符合基地产业定位的企业，引导其进行改造提升，并要求其在限定期限内按改造提升目标进行投资开发，对达不到要求的，责令企业退出。 ②禁止引进和建设负面清单中禁止类项目，限制发展低水平及其他重污染行业项目，重点发展高附加值、高科技含量、低污染的先进装备制造产业。</p>	符合，本项目租用现有厂房实施，且不属于负面清单禁止类项目。
	<p><b>空间布局</b> 仁和老镇区发展片区(二类居住用地为主)位于仁和北产业发展片区(二类工业用地为主)和仁和中产业发展片区(一类工业用地为主)之间。仁和老镇区原为樟山和云会集镇的居住用地，地处新老建设区域中间地带，规划实施后可能受到周边工业企业的污染影响。</p>	<p>①通过本次规划的实施，一方面对居民区周边的部分工业企业实施转型升级，开展环境治理，将周边的工业用地调整为一类工业用地、研发产业用地或商业商务用地，并在工业用地与居住用地之间进行绿化阻隔；另一方面对部分村庄实施搬迁整合，促使工业用地和居住用地实现“块状布局”。 ②域内引进项目空间布局应符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中中各片区管控要求。</p>	符合，本项目最近居民点新桥村洪家舍自然村距离约180m，影响可接受。
污染防治与环境保护	<p><b>地表水环境</b>：根据历年常规监测数据统计分析，随着“五水共治”工作的推进，基地纳污水体运河及良渚港水质指标虽然有逐年好转的趋势，但目前仍不能满足稳定达到相应水环境功能区划要求，主要超标因子为溶解氧、氨氮。造成水质超标的原因主要和上游来水水质较差、河流水体自净能力弱，沿河尚有部分零散分布的农居点生活污水未经处理直接排入，以及受到农业面源的污染等因素有关。</p>	<p>①持续深入推进“五水共治”，加快完善污水管网的铺设、连接以及污水提升泵站建设，尽快完成区域内污水全收集的目标；继续落实河道清淤治理等措施，将其作为常态化工作进行运行和管理； ②开展“海绵城市”建设，开展城市初期径流雨水治理； ③逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生生态系统； ④对污水管网进行巡检，检查管道沉降、渗漏等情况，并及时进行检修； ⑤现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制； ⑥加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。</p>	符合，本项目废水经预处理达标后纳管排放，不会对周边水体造成不利影响。
	<p><b>声环境</b>：基地内杭宁高速、杭宁铁路、东西大道等交通干线横穿全境。由现状监测结果可知，目前基地内部分交通干线两侧夜间噪声不能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求。而随着城镇人口、车流量不断增加，若不采取必要的噪声防治措施，铁路、高速公路等交通干线噪声势必对基地内住宅、学校、医院等敏感点产生干扰。</p>	为减少城市快速路、主干道等设施对基地内居民生活、居住环境的影响，建议参照《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，在规划红线控制时，设置必要的噪声防护距离，在该防护距离内不建设噪声敏感建筑物。同时，应加强交通噪声源控制，合理设置防护绿地，并考虑对受交通噪声影响的敏感建筑物安装隔声门窗等，保证其室内适宜的声环境质量。	符合，本项目租用现有厂房实施，周边不涉及城市快速路、主干道等设施。
	<p><b>风险防范</b> 基地目前尚未编制区域环境污染事故应急预案，未成立环境风险应急小组。</p>	以本次规划环评为契机，制定完善基地层面突发环境事件应急预案，成立环境风险应急小组，完善应急设施建设，并定期组织开展应急演练。	符合，企业将加强风险管理工作。
资源	<p><b>土地</b> 基地内部原有工业用地与未经改造的村庄建设用地普遍存在</p>	在现状建设的基础上，加强老工业园区以及园中村等存量用地的改造利用，鼓励企业利用现有厂	符合，本项目租用现有

资源利用	用地集约化不高的现象，老工业项目盲目圈地现象较为明显，土地集约利用率较低，单位面积土地产出率不高。	房、土地开展腾笼换鸟、提升改造，并利用地下空间等途径提高建筑容积率和密度，加强土地高效集约利用。同时，通过产业结构优化升级提高土地产出率，并进一步提升基地功能和环境品质。	厂房实施，不新增用地。
------	---	---	-------------

(3) 污染物排放总量控制限值清单符合性

本项目COD、氨氮、VOCs新增量不大，根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和（余环保党委[2015]20号），项目实施后污染物总量无需区域替代削减，因此，项目符合污染物排放总量控制清单中的相关要求。

(4) 规划优化调整建议清单符合性

表 1-4 规划优化调整建议清单符合性分析

调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	符合性分析
规划规模	建设用地区域规模	规划近期即基地核心区范围涉及永久基本农田共约 6.71 公顷；规划建设用地未占用永久基本农田指标。主要集中在核心区饮用水源保护区陆域范围退让区内。	除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址，及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外，坚决防止永久基本农田“非农化”，不得占用保护永久基本农田为建设用地。	符合，本项目租用现有厂房实施，不涉及永久基本农田。
规划产业定位		仁和先进制造业基地形成以主导产业为引领，培育产业为特色，提升产业为补充，配套产业为支撑的“4+2+2+3”的现代产业体系。	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。	符合，本项目不属于禁止类项目，属于允许类项目。
环保基础设施规划	污水集中处理规划	规划近期(至2020年)	近期接入良渚污水厂处理，远期待良渚污水厂满负荷后，改为接入新规划的污水再生水厂；东北部区块污水仍属于塘栖污水系统。	符合，本项目废水经预处理达标后纳管排放，最终经良渚污水厂处理后排放。
	规划远期(至2030年)	规划区块分属于良渚污水系统、塘栖污水系统，污水接入良渚污水处理厂及塘栖污水处理。远期仁和东北部区块污水仍属于塘栖污水系统，污水经收集后向东输送至塘栖污水处理厂处理；远期待良渚厂满负荷后，其余区块的污水接入新规划的污水再生水厂，经过处理后加以回用。再生水厂规模为12万立方米/日。	上层规划新建仁和污水处理，收集处理仁和片区污水子系统的污水，处理尾水再生利用，近期污水处理规模2万m <sup>3</sup> /d，远期5万m <sup>3</sup> /d，未明确再生水厂的规模。本规划未考虑新建仁和污水处理厂，但提出再生水厂规模为12万立方米/日。建议根据上层规划修编增加仁和污水处理厂建设计划、规模等相关内容，并加快仁和污水处理厂和再生水厂的建设。	

(5) 环境准入清单符合性

表 1-5 环境准入清单符合性分析

分区	分类	行业类别		工艺清单	产品清单	符合性分析
余杭区钱江经济开发区产业集聚重点	禁止准入	纺织业	纺织品制造	/	纯纺织品后整理加工项目(包含涂层、定型、复合、PVC压延, 数码印花除外)	符合, 本项目为木质家具制造

管控单元及余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	类	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛(绒)制品		制(鞣)革项目	业,属于二类工业项目,不属于禁止和限值准入清单。
		造纸和纸制品业		/	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸)	
		金属制品业	金属制品加工制造业	/	1、普通铸锻件项目;	
			金属制品表面处理及热处理加工	/	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目 2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目	
		石油加工、炼焦业	原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品	全部	全部	
			煤化工(含煤炭液化、气化)	全部	全部	
			炼焦、煤炭热解、电石	全部	全部	
		化学原料和化学制品制造业		含有机化学合成反应的化工	重污染、高风险化工产品生产和储存项目、危险化学品的生产项目	
		橡胶和塑料制品业	橡胶制品业	/	橡胶制品生产项目	
			塑料制品制造	/	1、超薄型(厚度低于0.025mm)塑料袋生产项目 2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目 3、不可降解的一次性塑料制品项目	
		非金属矿物制品业	水泥制造	全部	全部	
			玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造	采用浮法生产工艺的除外	/	
			耐火材料及其制品(石棉制品)	全部	全部	
			石墨及其他非金属矿物制品(含焙烧的石墨、碳素制品)	全部	全部	
		黑色金属冶炼和压延加工业		有冶炼工艺	1、炼铁、球团、烧结 2、炼钢 3、铁合金制造; 锰、铬冶炼	
农副食品加工业		/	1、年产5000吨以下的淀粉生产建设项目, 2、生产加工面积小于5000平方米的食品生			

					产加工项目, 3、动物油熬制建设项目
		废弃资源综合利用业	/		进口固体废物处置利用项目
		1、其他行业中纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目; 2、水洗碗碟、被套、床单、衣服项目			
	限制准入类	纺织品制造业		有染整工段	
		化学原料和化学制品制造业		全部	全部
		化学纤维制造业	化学纤维制造	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的
			生物质纤维素乙醇生产	全部	全部
		橡胶和塑料制品业	橡胶制品业	全部	全部
			塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的; 有电镀工艺的	纯挤塑、注塑加工建设项目
		黑色金属冶炼和压延加工业		有压延工艺	/
		有色金属冶炼和压延加工业		有冶炼和压延工艺	/
		金属制品业	金属制品加工制造业	1、有电镀工艺的; 2、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外); 3、有钝化工艺的热镀锌; 4、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的; 5、使用化学方式进行热处理的; 6、使用无芯工频感应电炉设备的	
		农副食品加工业		全部	全部

(6) 环境准入清单符合性

表 1-6 环境准入清单符合性分析

序号	类别	主要内容	符合性分析
1	空间准入标准	具体详见清单 1 生态空间清单、清单 5 环境准入条件清单	符合, 本项目符合清单 1 和清单 5
2	污染物排放标准	<b>废水:</b> ①综合排放标准: 基地纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准; 良渚污水处理厂、塘栖污水处理厂尾水排放均执行 GB18918-2002 中的一级 A 标准。 ②行业排放标准: 基地内印染企业废水排放执行《纺织染整工业水污	符合, 本项目污染物采取相应措施处理后, 可

		<p>染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单(公告 2015 年第 19 号); 电镀企业废水排放执行《电镀水污染物排放标准》(DB332260-2020); 合成树脂企业废水纳管排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 1 规定的间接排放限值; 含酸洗工序的企业废水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/ 844-2011)中二级标准。</p> <p><b>废气:</b> ①综合排放标准: 基地内工业企业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准; GB16297-1996 中无标准限值的, 根据环函[2003]363 号, 有组织废气排放浓度参照执行 GBZ2.1-2019《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》中 8 小时加权平均容许浓度, 场界无组织监控浓度按照居住区标准的 4 倍执行; 恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准; 企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值; 工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准, 同时根据《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函[2019]315 号)“暂未制订行业排放标准的, 重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”。</p> <p>②行业排放标准: 基地内印染企业定型废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)中表 1 规定的新建企业排放限值; 涂装企业涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)中表 1 规定的大气污染物排放限值; 电镀企业废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中新建企业大气污染物排放限值和单位产品基准排气量; 合成树脂企业工艺废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值。</p> <p>③生活类废气污染源: 基地内宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值; 餐饮业单位及企事业单位食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相应规模标准。</p> <p><b>噪声:</b> 基地内工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008); 营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008); 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p><b>固废:</b> 一般工业固体废物厂内处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单; 危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)或《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)等有关规定。</p>	<p>达到相应的标准限值要求。</p>																																							
3	环境质量管控标准	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">污染物排放总量管控限值</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">规划期</th> <th style="text-align: center;">规划近期(2020年)</th> <th style="text-align: center;">规划远期(2030年)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">总量</th> <th style="text-align: center;">总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">水污染物总量管控限值(t/a)</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">388.73</td> <td style="text-align: center;">1396.13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">38.87</td> <td style="text-align: center;">139.61</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">3.89</td> <td style="text-align: center;">13.96</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">大气污染物总量管控限值(t/a)</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">40.52</td> <td style="text-align: center;">77.09</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">57.72</td> <td style="text-align: center;">112.57</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">烟粉尘</td> <td style="text-align: center;">156.51</td> <td style="text-align: center;">181.18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">138.31</td> <td style="text-align: center;">140.96</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">危险废物管控总 限值(万 t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.127</td> <td style="text-align: center;">0.333</td> </tr> </tbody> </table>	污染物排放总量管控限值				规划期		规划近期(2020年)	规划远期(2030年)			总量	总量	水污染物总量管控限值(t/a)	COD <sub>Cr</sub>	388.73	1396.13	NH <sub>3</sub> -N	38.87	139.61	TP	3.89	13.96	大气污染物总量管控限值(t/a)	SO <sub>2</sub>	40.52	77.09	NO <sub>x</sub>	57.72	112.57	烟粉尘	156.51	181.18	VOCs	138.31	140.96	危险废物管控总 限值(万 t/a)		0.127	0.333	<p>符合, 根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号》, 项目实施后污染物总量无需区域替代削减, 不会突破区域总量管控限值。</p>
污染物排放总量管控限值																																										
规划期		规划近期(2020年)	规划远期(2030年)																																							
		总量	总量																																							
水污染物总量管控限值(t/a)	COD <sub>Cr</sub>	388.73	1396.13																																							
	NH <sub>3</sub> -N	38.87	139.61																																							
	TP	3.89	13.96																																							
大气污染物总量管控限值(t/a)	SO <sub>2</sub>	40.52	77.09																																							
	NO <sub>x</sub>	57.72	112.57																																							
	烟粉尘	156.51	181.18																																							
	VOCs	138.31	140.96																																							
危险废物管控总 限值(万 t/a)		0.127	0.333																																							

		<p><b>大气环境：</b>基地所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，若该标准中没有规定的，参照执行前苏联《前苏联居住区标准》(CH-245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。</p> <p><b>地表水环境：</b>基地内及周边的东苕溪(苕溪 61)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类(上纤埠—北窑坞大桥下游 1.1 公里)、Ⅲ类(北窑坞大桥下游 1.1 公里—杭宁高速下游 800 米)水质标准，京杭运河(杭嘉湖 14)、西塘河(杭嘉湖 31)、良渚港(杭嘉湖 34)、东塘港(杭嘉湖 36)执行Ⅲ类水质标准，京杭运河(杭嘉湖 13)执行Ⅳ类水质标准。</p> <p><b>地下水环境：</b>基地所在区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。</p> <p><b>土壤环境：</b>基地内居住用地等第一类建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值，工业用地等第二类建设用地土壤环境执行 GB36600-2018 中第二类用地筛选值；农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相应风险筛选值，底泥参照执行 GB15618-2018 中“其他”标准。</p> <p><b>声环境：</b>基地内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准：大运河工业片区、仁和北产业发展片区、仁和中产业发展片区等工业区块为 3 类标准，交通干线两侧区域及京杭运河等河道两岸为 4 类标准，商业居住等其他区块执行 2 类标准。</p>	符合，根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号），项目实施后污染物总量无需区域替代削减，不会导致区域环境质量的降低，同时随着区域环境整治提升计划的实施等措施，预计区域环境质量可逐步达到环境质量底线要求。
4	行业准入标准	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)》(浙环发[2016]12 号)、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)等。	符合，项目符合有关行业准入条件要求。
由上述分析可知，项目建设符合规划环评要求。			
其他符合性分析	<p><b>建设项目环评审批原则符合性分析</b></p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：</p> <p>1、“三线一单”要求符合性分析。</p> <p>根据《关于印发&lt;“十三五”环境影响评价改革实施方案&gt;的通知》（环评[2016]95号，2016.7.15），建设项目需符合“三线一单”要求，本项目符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，项目不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域大气环境、地表水环境质量均达到相应环境功能区标准。</p>		

根据环境影响分析，项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。

(3) 资源利用上线

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道弘元路3号，不新增用地。项目营运过程中所需的电、水等能资源均能由区域供应，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020.8)，本项目建设地址处于“余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011020010，符合性分析见表 1-7。

表 1-7 项目环境管控单元符合性分析

序号	环境管控单元要求		本项目	是否符合
1	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元内，与最近环境保护目标（新桥村洪家舍自然村）距离约 180 米。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	项目厂区已实现雨污分流，雨水经管道收集后排入雨水管网，废水经预处理达标后纳管排放，最终进入良渚污水处理厂处理达标后排放。项目废水、废气、噪声经相应处理措施处理后均能达标排放，根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和（余环保党委[2015]20 号，项目实施后污染物总量无需区域替代削减。	符合
3	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目所用化学品拟按照有关安全管理规范进行储运和使用，建设风险防控体系。	符合
4	资源	/	/	/

	开发效率要求			
5	重点管控对象	钱江经济开发区产业集聚区。	/	/

因此，本项目的建设符合“余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元”的要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析，项目各类污染物均能达标，固废妥善处置，企业承诺严格落实各项环保措施，则项目污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

项目实施后企业 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年，VOCs 排放量小于 1 吨/年，投产后各类总量控制指标均未达到《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办(2015)199 号)限值，不属于余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用，符合总量控制要求。

3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

(1) 土地利用规划符合性分析

本项目建设地位于杭州市余杭区仁和街道弘元路 3 号，根据土地证，本项目用地为工业用地。因此，本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

(2) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；③根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

(3) 相关行业规范符合性分析

①与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

生态环境部于 2019 年 6 月 26 日印发了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，文中对涂装行业提出了相应要求，详见表 1-8。

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
控制思路与要求	1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	企业加大源头替代力度，项目使用的 PU 漆和水性漆，PU 漆底漆 VOCs 含量为 354g/L，色漆 VOC 含量为 408g/L，面漆 VOCs 含量为 330g/L，均小于 420g/L，因此本项目使用的 PU 漆属于低 VOCs 含量涂料；水性漆清漆 VOCs 含量小于 220g/L，色漆 VOCs 含量小于 270g/L，属于低 VOCs 含量涂料。项目使用的白乳胶 VOCs 含量约 69g/L，热熔胶 VOCs 含量小于 50g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的限值要求。	符合
		加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	企业在 VOCs 主要产生工序均配套了收集和治理设施。	符合
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	企业采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，加强 VOCs 无组织排放控制。	符合

		<p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>企业采用密闭容器、管道或空间、有效收集措施等。</p>	符合
		<p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p>	<p>企业采用空气辅助喷涂工艺。</p>	符合
		<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>企业对密闭空间保持微负压；对局部集气罩保持规定风速。</p>	符合
		<p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>	<p>企业按照要求做好设备与管线组件泄漏控制工作。</p>	符合
	3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况</p>	<p>企业油漆废气采用水旋+活性炭吸附工艺治理。</p>	符合

		<p>等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>		
		<p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>企业采用吸附处理工艺，按对应技术规范要求设计。</p>	符合
		<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>企业 VOCs 初始排放速率均低于 2kg/h，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。</p>	符合
	4	<p>深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。全国重点控制的 VOCs 物质见附件 2。</p>	<p>企业针对涂装 VOCs 提出有效治理方案。</p>	符合
		<p>推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大</p>	<p>企业 VOCs 排放量较小，编制有有效的污染</p>	符合

		的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。	治理方案。	
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数（见附件 3），在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业按照要求加强自身运行管理。	符合
重点行业治理任务—工业涂装 VOCs 综合治理	1	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	本项目属于家具行业，配套建设有效的 VOC 处理设施。	符合
	2	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	本项目水性漆使用量占油漆总用量的 70% 以上，尽可能使用水性漆替代油性漆。	符合
	3	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末	本项目采用先进的空气辅助无喷涂工艺。	符合

		静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。		
	4	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目采用油漆调配在密闭空间内进行，并配套有效的废气收集系统。	符合
	5	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目采用活性炭吸附工艺处理。	符合

②与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

浙江省环保厅于 2013 年 11 月 4 日印发了《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，文中对涂装行业提出了相应要求，详见表 1-9。

表 1-9 与《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的符合性分析

序号	总体要求	本项目情况	是否符合
1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，源头控制 VOCs 废气产生和无组织排放。	本项目喷漆、胶合作业密闭，并采用环保原辅料、工艺和设备。	符合
2	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理	本项目主要使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，采用活性炭吸附工艺，总净化效率不小于 75%。	符合

	率原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。		
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目对 VOCs 废气密闭收集和有效处理，更换产生的废活性炭委托有资质单位处置。	符合
4	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业应按要求委托编制废气处理方案。	符合
5	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。	企业验收时应监测 TVOCs 净化效率、排放浓度。	符合
6	需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	企业按照要求完善各类台账制度。	符合

### ③与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析

根据对照分析，《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》中相关内容符合性分析见表 1-10。

**表1-10 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析**

分类	内容	判断依据	项目实施情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	根据油漆的 MSDS 报告和调配比例，PU 漆底漆 VOCs 含量为 354g/L，色漆 VOC 是含量为 408g/L，面漆 VOCs 含量为 330g/L，水性漆 VOCs 含量小于 270g/L，属于环境友好型涂料，不属于限制使用的 VOCs 含量>420g/L 的涂料	符合
		汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	根据企业提供的资料，水性漆用量占油漆总用量的 70%以上	符合
	过程控制	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	项目采用设备高压无空气喷涂	符合

涂装行业总体要求		所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放,属于危化品应符合危化品相关规定	项目油漆、粘胶剂采用密闭包装桶储存,储存按照化学品相关规定落实	符合
		溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成,并需满足建筑设计防火规范要求	本项目溶剂型涂料调配在独立密闭间内完成,并满足建筑设计防火规范要求	符合
	过程控制	无集中供料系统时,原辅料转运应采用密闭容器封存	油漆、粘胶剂采用密闭包装桶封存转运	符合
		禁止敞开式涂装作业,禁止露天和敞开式晾(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	项目涂装、晾干在密闭的喷漆房内进行	符合
		无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	不涉及浸涂、辊涂、淋涂	符合
		应设置密闭的回收物料系统,淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料,涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	喷涂结束后剩余的物料桶装加盖密闭送回调配间待下次作业时使用	符合
		禁止使用火焰法除旧漆	不涉及除旧漆	符合
	废气收集	严格执行废气分类收集、处理,除汽车维修行业外,新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	不涉及烘干废气,各股废气分开收集	基本符合
		调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	喷涂废气、晾干废气均收集	符合
		所有产生VOCs污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,涂装废气总收集效率不低于90%	项目喷涂、晾干废气收集效率不低于90%	符合
		VOCs污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识	企业拟按要求落实	符合
	废气处理	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾,且后段VOCs治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	项目喷涂漆雾采用水旋,后段设置活性炭吸附处理工艺	符合
		使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气处理设施总净化效率不低于90%	不涉及烘干	符合
	废气处理	使用溶剂型涂料的生产线,涂装、晾干(风)干废气处理设施总净化效率不低于75%	本项目有机废气采用活性炭处理,处理效率不低于75%	符合
		废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T 1-92要求的采样固定装置,VOCs污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环	企业拟按要求落实	符合

		评相关要求，实现稳定达标排放		
监督管理		完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	将按要求完善环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度	符合
		落实监测监控制度，企业每年至少开展1次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于2次，厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	企业将落实监测监控制度，委托有资质单位每年开展1次 VOCs 废气处理设施进、出口监测、厂界无组织监控浓度监测、厂区内无组织监控浓度监测。监测指标将包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	符合
		健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	企业拟按要求落实	符合
		建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	企业拟按照规定，在所述非正常工况发生时向所在地生态环境部门报告	符合
电器与元件		采用“热气流—真空—热气流”真空浸漆烘干工艺★	不涉及浸漆	符合

④与“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析如下。

表 1-11 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析

序号	方案要求	本项目
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	项目使用的油漆中 PU 漆底漆 VOCs 含量为 354g/L，色漆 VOC 是含量为 408g/L，面漆 VOCs 含量为 330g/L，水性漆 VOCs 含量小于 270g/L，属于环境友好型涂料，符合 VOCs 含量限值的国家标准
2	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术	本项目采用空气辅助喷涂设备。

3	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目使用的油漆中 PU 漆底漆 VOCs 含量为 354/L，色漆 VOC 含量为 408g/L，面漆 VOCs 含量为 330g/L，水性漆 VOCs 含量小于 270g/L，属于环境友好型涂料，企业拟按照要求建立台账等。
4	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。木质家具制造中其他家具低 VOCs 含量原辅材料源头替代： $\geq 70\%$	根据企业提供的资料，水性漆用量占油漆总用量的 70%以上，达到 70%的要求。
5	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒	本项目实施后要求企业按相关要求执行。
6	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	本项目有机废气采用活性炭处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
7	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目实施后企业严格按照要求实施。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

### 三、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-12 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，本项目产生的废水经预处理后纳管网，不单独设置排污口。	符合

第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管，无直排废水。</p>	<p>符合</p>
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目位于余杭区，距离东苕溪入太湖口约74km（沿河上溯），同时本项目非条款所列禁止建设项目。</p>	<p>符合</p>
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、扩建高尔夫球场；(四)新建、扩建畜禽养殖场；(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为</p>	<p>项目距太湖岸线约52.5km，距离东苕溪约6.2km，距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。</p>	<p>符合</p>
<p>由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。</p> <p><b>四、《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）对照分析</b></p> <p>本项目位于杭州市余杭区仁和街道，位于长江三角洲地区。由《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”</p> <p>符合性分析：本项目为新建项目，主要进行商用展具的生产，属于木质</p>			

家具制造业，不属于原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，且项目生产废水中不含氮磷，经厂区污水处理设施处理达标后纳管排放；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终由良渚污水处理厂集中处理后达标排放。项目实施后全厂生产废水无氮磷污染物排放，因此，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）相关要求。

#### 五、《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会[2021]299号）的符合性分析

本项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路3号，与大运河最近距离约1700m，在大运河核心监控区（河道两岸起始线至同岸终止线距离2000m）范围内，根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会[2021]299号）第9条“除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目”。本项目编制环境影响报告表，本项目排放的废气中不含有毒有害气体，无需设置大气专项评价，无需预测废气占标率及判定评价风机，污水预处理后纳入污水管网，风险评价工作等级为简单分析，不需开展土壤及地下水专题环境影响评价。因此，本项目符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》（浙发改社会[2021]299号）的相关要求。

#### 六、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-13“四性五不批”符合性分析表			
内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
五不批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境质量均达到相应环境功能区标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会改变周边环境质量等级。	不属于不予批准的情形
	(三) 建设项目采取的	只要切实落实环评报告提出的各项污染防	不属于

	<p>污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏</p>	<p>治措施,本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。</p>	<p>不予批准的情形</p>
	<p>(四)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目为新建项目,不是改建、扩建和技术改造项目。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
	<p>(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理</p>	<p>本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>

综上所述,本项目符合“四性五不准”的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目建设规模及内容</p> <p>(1) 项目由来</p> <p>杭州海迪商业展具有限公司成立于 2013 年 04 月 03 日,成立以来一直从事家具销售,日用木制品销售,不存在生产加工。</p> <p>(2) 项目建设内容及规模</p> <p>企业拟投资 200 万元,租用余杭区仁和街道弘元路 3 号 2 幢 4 楼的厂房,采用木加工、压板、封边、喷漆等工艺,购置木工加工中心、锯板机、液压冷压机、封边机、喷漆房等设备,项目建成现成年产商业展具 3000 套的生产规模。</p> <p>根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017),本项目属于“C2110 木制家具制造”;对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令 第 16 号),本项目归入“十八、家具制造业”第 36 项中的“木质家具制造 211*;竹、藤家具制造 212*;金属家具制造 213*;塑料家具制造 214*;其他家具制造 219*”中的“其他(仅分割、组装的除外:年用非溶剂型低 VOCS 含量涂料 10 吨以下的除外”,需编制环境影响报告表。</p> <p>受杭州海迪商业展具有限公司的委托,杭州申澜环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘,收集了与本项目相关的资料,并对项目周边环境进行了详细调查、了解,在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求,编制了本项目的的环境影响报告表,请环境保护管理部门审查。</p> <p>(3)工程组成</p> <p>杭州海迪商业展具有限公司年产商业展具 3000 套技改项目建设地点位于杭州市余杭区仁和街道弘元路 3 号 2 幢 4 楼。项目组成内容见表 2-1 所示:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成内容</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 60%;">规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">主体工程</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生产车间</td> <td>油漆区</td> <td>位于厂房西北部,面积约 335m<sup>2</sup>,共设置 4 个喷漆房、2 个晾干房,用于喷漆及晾干工序。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>打磨间</td> <td>位于油漆车间东侧,面积 184m<sup>2</sup>,用于底漆和腻子打磨。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td>木作区</td> <td>位于厂房西南部,面积约 1270m<sup>2</sup>,购置雕刻机、木工加工中心、锯板机等设备,进行木加工和装配,形成年产 3000 套商业展具的生产规模。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table>	类别	项目	规模	备注	主体工程	生产车间	油漆区	位于厂房西北部,面积约 335m <sup>2</sup> ,共设置 4 个喷漆房、2 个晾干房,用于喷漆及晾干工序。	新建	打磨间	位于油漆车间东侧,面积 184m <sup>2</sup> ,用于底漆和腻子打磨。	新建	木作区	位于厂房西南部,面积约 1270m <sup>2</sup> ,购置雕刻机、木工加工中心、锯板机等设备,进行木加工和装配,形成年产 3000 套商业展具的生产规模。	新建
类别	项目	规模	备注													
主体工程	生产车间	油漆区	位于厂房西北部,面积约 335m <sup>2</sup> ,共设置 4 个喷漆房、2 个晾干房,用于喷漆及晾干工序。	新建												
		打磨间	位于油漆车间东侧,面积 184m <sup>2</sup> ,用于底漆和腻子打磨。	新建												
		木作区	位于厂房西南部,面积约 1270m <sup>2</sup> ,购置雕刻机、木工加工中心、锯板机等设备,进行木加工和装配,形成年产 3000 套商业展具的生产规模。	新建												

		批灰车间	位于打磨车间南侧，面积 64m <sup>2</sup> ，用于批腻子。	
		贴皮车间	位于油漆区南侧，面积约 125m <sup>2</sup> ，用于贴皮加工。	新建
辅助工程	办公		位于厂房东角，面积约 12m <sup>2</sup> ，用于办公。	新建
储运工程	危化品仓库		位于厂房北部，面积约 9m <sup>2</sup> ，用于油漆等化学原料存放。	新建
	成品区		位于厂房东部，面积约 1240m <sup>2</sup> ，用于成品堆放。	新建
	打磨堆放区		位于油漆区东侧，面积 300m <sup>2</sup> ，用于打磨好的产品的存放。	新建
	辅料仓库		位于厂房东南部，面积 280m <sup>2</sup> ，用于辅料存放。	新建
公用工程	供水		市政给水管网供给	新建
	供电		供配电设施供电	新建
	排水		依托厂区现有排水系统	依托
环保工程	废水		喷漆房喷漆废水混凝沉淀后经一套芬顿氧化处理设备处理后与经化粪池预处理的生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	新建
	废气		木加工粉尘：设置中央布袋除尘系统一套，收集粉尘经布袋除尘后于 20m 排气筒排放 封边、贴皮、批腻子废气、涂装废气 1：车间内负压收集后，与经水旋+漆雾迷宫处理后的水性漆喷漆废气、调漆废气一起经活性炭吸附装置处理后 20m 高排气筒排放； 打磨粉尘：收集的粉尘经滤筒除尘器处理后以无组织形式车间内排放 涂装废气 2：喷漆废气经水旋+过滤棉处理后与晾干废气一起经活性炭吸附处理达标后经 20m 排气筒高空排放	新建
	噪声防治措施		选用低噪声设备，空压机、废气风机采取包括减振措施，利用厂房建筑隔声，上隔声罩等措施	/
	固废	一般固废	一般固废暂存间位于木作区中间，面积约 6m <sup>2</sup>	新建
危险固废		危废暂存间位于厂房北部，面积约 8m <sup>2</sup>		
生活垃圾		定期交由当地环卫部门处理		

## 2、产品方案

项目产品方案及产量，见表 2-2 所示：

表 2-2 项目建设前后产品方案及产量一览表

序号	产品名称	年产量（套）	备注
1	背板	1150 套/年	每套喷漆面积约 5m <sup>2</sup>
2	收银台	150 套/年	每套喷漆面积约 8m <sup>2</sup>
3	地台	600 套/年	每套喷漆面积约 1m <sup>2</sup>
4	层板	600 套/年	每套喷漆面积约 1m <sup>2</sup>
5	门、门套	300 张/年	每套喷漆面积约 3m <sup>2</sup>
6	精品柜	100 套/年	每套喷漆面积约 4m <sup>2</sup>

7	线条、地脚线	100 套/年	每套喷漆面积约 1.5m <sup>2</sup>
---	--------	---------	---------------------------

### 3、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备清单见表 2-3 所示。

**表 2-3 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	木工除尘器	CY-MC01 型	1	木工车间
2	台式钻床	Z516BC	1	
3	立式单轴榫槽机	362B	1	
4	液压冷压机	MH-3248B	1	
5	封边机	HH-505R	1	
6	雕刻机	RJ-1325C	1	
7	木工加工中心	HC3-1325AP	1	
8	锯板机	MJ6128C	1	
9	锯板机	MJ6132C	1	
10	锯板机	MJ61307Y	2	
11	环保型无尘喷漆房	CY-Y01 型	2	涂装车间
12	环保型底漆房	CY-D01 型	2	
13	环保型活性炭废气处理器	CY-HXT01 型	2	
14	储气罐	LD210226A1-0385	1	
15	螺杆空气压缩机	LV-15M/190671	1	
16	螺杆空气压缩机	MH-15A	1	
17	环保型干式过滤打磨房	CY-DM01 型	1	打磨车间

### 4、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要消耗的原辅材料清单见表 2-4。

**表 2-4 项目主要原辅材料消耗清单**

序号	原料名称	主要规格	单位	年耗量	备注
1	人造板材	2.44×1.22×0.012m	m <sup>3</sup> /a	107.16	3000 张/a（密度 0.68t/m <sup>3</sup> ）
2	多层实木复合板	2.44×1.22×0.012m	m <sup>3</sup> /a	107.16	3000 张/a（密度 0.68t/m <sup>3</sup> ）
3	实木板材	2.44×1.22×0.012m	m <sup>3</sup> /a	17.86	500 张/a（密度 0.64t/m <sup>3</sup> ）
4	聚醋酸乙烯乳液（白胶）	/	t/a	0.5	25kg/桶,贴皮
5	聚氨酯清漆（底漆）	/	t/a	0.854	25kg/桶
6	PU 固化剂	/	t/a	0.381	15kg/桶

7	聚氨酯色漆	/	t/a	0.240	25kg/桶
8	PU 家具漆（面漆）	/	t/a	0.427	25kg/桶
9	稀释剂	/	t/a	0.381	15kg/桶
10	水性木器双组份白漆（底漆）	/	t/a	4.388	20kg/桶
11	水性固化剂	/	t/a	1.052	20kg/桶
12	水性木器双组份清漆（面漆）	/	t/a	4.388	20kg/桶
13	纯水	/	t/a	0.876	水性漆稀释
14	EVA 热熔胶	/	t/a	0.05	封边
15	木皮	/	m <sup>2</sup> /a	1000	贴皮
16	封边条	/	m/a	1000	封边
17	水性透明腻子	/	t/a	0.6	4kg/桶
18	砂轮	/	片/a	100	底漆、腻子打磨
19	砂纸	/	片/a	300	底漆、腻子打磨
20	液压油	/	t/a	0.5	冷压机使用

根据企业提供的 MSDS 报告，项目所使用油漆、胶水、腻子主要成分详见表 2-5，MSDS 报告详见附件 8。

表 2-5 油漆、胶水、腻子成分一览表

序号	名称	主要成分	比例	本报告计算取值	备注
1	聚氨酯清漆（底漆）	醇酸树脂	50~95%	/	成膜成分
		滑石粉	0~40%	/	填料
		醋酸丁酯	5~10%	7.5%	溶剂
		消泡剂	0.1~0.5%	/	助剂
		流平剂	0.1~0.5%	/	助剂
2	聚氨酯色漆	醇酸树脂	40~70%	/	成膜成分
		滑石粉	0~15%	/	填料
		钛白粉	15~35%	/	颜填料
		方解石粉	0~25%	/	填料
		醋酸丁酯	5~10%	7.5%	溶剂
		消泡剂	0.1~0.5%	/	助剂
		流平剂	0.1~0.5%	/	助剂
3	PU 家具漆（面漆）	醇酸树脂	70~95%	/	成膜成分
		滑石粉	0~30%	/	填料
		醋酸丁酯	5~10%	7.5%	溶剂
		消泡剂	0.1~0.5%	/	助剂
		流平剂	0.1~0.5%	/	助剂

4	聚醋酸乙烯乳液（白胶）	聚乙烯醇	17%	/	/
		水	50%	/	/
		聚醋酸乙烯乳液聚合物	33%	/	/
5	PU 固化剂	甲苯二异氰酸酯	0-50%	/	固化剂
		二甲苯	20-40%	40%	溶剂
		醋酸丁酯	5-15%	10%	溶剂
6	稀释剂	醋酸丁酯	0-10%	5%	溶剂
		二甲苯	20-40%	35%	溶剂
		丙二醇甲醚醋酸酯	10-30%	60%	溶剂
		环己酮	0-15%		
		碳酸二甲酯	0-20%		
7	水性木器双组分色漆（底漆主漆）	水溶性丙烯酸乳液	20-30%	/	成膜成分
		水性聚氨酯乳液	20-30%	/	成膜成分
		钛白粉	20-30%	/	颜填料
		二丙二醇甲醚	0-3%	5%	溶剂
		二丙二醇丁醚	0-4%		溶剂
		丙二醇丁醚	0-3%		溶剂
		纯水	5-20%	/	溶剂
		助剂	5-10%	/	助剂
8	水性木器固化剂	丙二醇甲醚醋酸酯	0-40%	20%	溶剂
		HDI	<0.3%	/	固化剂
		脂肪族二异氰酸酯	0-50%	/	固化剂
		纯水	20-40%	/	溶剂
9	水性木器双组分清漆（面漆主漆）	水溶性丙烯酸乳液	30-40%	/	成膜成分
		水性聚氨酯乳液	30-50%	/	成膜成分
		二丙二醇甲醚	0-3%	5%	溶剂
		二丙二醇丁醚	0-4%		溶剂
		丙二醇丁醚	0-3%		溶剂
		纯水	5-20%	/	溶剂
		助剂	5-10%	/	助剂

本项目原辅料涉及的主要化学品理化性质见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料涉及的化学品理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质	毒理性	危害性
1	二甲苯	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ; C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (106.17); 无色透明液体, 有类似甲苯的气味。相对密度 (水=1) 0.88 (空气=1)	对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。	易燃, 遇明火、高温、强氧化剂可燃, 与空气混合可爆, 闪点 30℃,

		3.66, 熔点-25.5℃, 沸点 144.4℃, 蒸气压 1.33kPa/32℃, 不溶于水。	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 4300mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> : 2119mg/kg (小鼠经口)	爆炸极限 1.0%~7.0% (体积)
2	醋酸丁酯	又名乙酸丁酯, 分子式: CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> (116.16); 无色透明液体。有果香。能与乙醇和乙醚混溶, 溶于大多数烃类化合物, 25℃时溶于约 120 份水。相对密度 0.8826。凝固点-77℃。沸点 125~126℃。折光率 1.3951。	有刺激性。高浓度时有麻醉性。 LD <sub>50</sub> : 13100mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 9480mg/kg (大鼠经口)	闪点(闭杯) 22℃。易燃, 蒸 能与空气形成爆炸性混合, 爆炸极限 1.4%~8.0%(体积)。
3	环己酮	无色或浅黄色透明液体, 有强烈的刺激性。分子式 C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O, 分子量 98.14, 相对密度 (水=1) 0.95 (空气=1) 3.38, 熔点 -45℃, 沸点 155.6℃, 蒸气压 1.33kPa (38.7℃), 微溶于水。	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 1535mg/kg(大鼠经口) LD <sub>50</sub> : 1400mg/kg(小鼠经口)	易燃, 遇高热, 明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。闪点 43℃, 爆炸极限 1.1~9.4% (vol)。
4	丙二醇甲醚醋酸酯	无色吸湿液体, 有特殊气味, 是一种具有多官能团的非公害溶剂。分子式 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> , 分子量 132.16, 熔点 -87℃, 沸点 146℃, 溶于水	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 7000~8000mg/kg (大鼠经口, 大鼠静脉注射和腹腔注射)	闪点(闭杯): 42.2℃, 易燃, 高于 42℃时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。
5	碳酸二甲酯	(CH <sub>3</sub> O) <sub>2</sub> CO; 无色透明、略有气味、微甜的液体, 熔点: 2~4℃, 沸点 90℃	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 1544mg/kg (大鼠经口)	闪点 17℃, 爆炸上限 21.3%
6	二丙二醇甲醚	分子式是 C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> 。无色透明粘稠液体, 有微弱醚味。与水及多种有机溶剂混溶。由 1,2-环氧丙烷水合生成一缩二丙二醇, 再与甲醇作用制得。相对密度 (在 25℃)0.950, 沸点 190℃, 粘度:(25℃)3.33mPa.s, 折射率 (在 25℃) 1.4119	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 5500mg/kg (大鼠经口)	闪点(闭杯): 75℃, 易燃液体, 与空气混合可爆, 遇明火、温、强氧化剂可燃; 燃烧产生刺激烟雾
7	二丙二醇丁醚	分子式是 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub> 。无色液体, 溶于水。沸点 222-232℃, 密度 0.913 g/mL at 25℃, 折射率 n <sub>20</sub> /D 1.426, 闪点 205°F	/	闪点(闭杯): 101℃, 遇明火、高热可燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险

### 5、油漆用量核算

本项目所用 PU 漆与固化剂、稀释剂按 4:1:1 进行混合, 稀释配置前后, PU 漆的成分配比见表 2-7; 水性木器漆与固化剂、纯水按 1:0.12:0.1 进行混合, 配置前后, 水性漆的成分配比见表 2-8。

表 2-7 PU 漆、固化剂、稀释剂组分一览表

名称		成分配比	原料配比 (%)					
			树脂(干)	颜、填料	二甲苯	乙酸丁酯	其它溶剂	助剂
PU 底漆	底漆		72	20	0	7.5	0	0.5

(油漆： 固化剂： 稀释剂 =4:1:1)	固化剂	50	0	40	10	0	0
	稀释剂	0	0	35	5	60	0
	配制后	56.333	13.333	12.5	7.5	10	0.333
PU 色漆、 (油漆： 固化剂： 稀释剂 =4:1:1)	色漆	52.0	40.0	0.0	7.5	0.0	0.5
	固化剂	50.0	0.0	40	10	0.0	0.0
	稀释剂	0.0	0.0	35	5	60.0	0.0
	配制后	43.000	26.667	12.5	7.5	10	0.333
PU 面漆 (油漆： 固化剂： 稀释剂 =4:1:1)	面漆	77.0	15.0	0.0	7.5	0.0	0.5
	固化剂	50.0	0.0	40	10	0.0	0.0
	稀释剂	0.0	0.0	35	5	60.0	0.0
	配制后	59.667	10.000	12.5	7.5	10	0.333

表 2-8 水性漆、固化剂、稀释剂组分一览表

名称		成分配比	原料配比 (%)				
			树脂 (干)	颜、填料	其它溶剂	助剂	水
水性底漆 (油漆： 固化剂：纯水 =1:0.12:0.1)	底漆		50	25	5	7.5	12.5
	固化剂		50	0	20	/	30
	稀释剂		0	0	0	0	100
	配制后		45.901	20.492	6.066	6.148	21.393
水性面漆 (油漆： 固化剂：纯水 =1:0.12:0.1)	面漆		75	0	5	7.5	12.5
	固化剂		50	0	20	/	30
	稀释剂		0	0	0	0	100
	配制后		66.393	0.000	6.066	6.148	21.393

根据以上表格中原料用量和成分可知，PU 底漆密度约 1180g/L，VOCs 所占比例为 30%（即 354g/L）；PU 色漆密度约 1360g/L，VOCs 所占比例为 30%（即 408g/L）；PU 面漆密度约 1100g/L，VOCs 所占比例为 30%（即 330g/L），满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）中“溶剂型木器涂料（限工厂化涂装用）VOC 含量≤420g/L”的要求，属于低挥发性有机化合物含量的涂料。水性底漆密度约 1130g/L，VOCs 所占比例为 6.066%（即 68.546g/L）；水性面漆密度约 1080g/L，VOCs 所占比例为 6.066%（即 65.513g/L）；水性腻子密度约 1160g/L，VOCs 所占比例为 5%（即 58g/L），均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）中“水性木器涂料色漆和清漆 VOC 含量≤220/270g/L”的要求，属于低挥发性有机化合物含量的涂料。

根据建设单位提供的资料，企业约有 80%油漆产品采用水性木器双组份漆喷涂，其余 20%采用 PU 漆喷涂。水性木器双组份漆主漆与固化剂、纯水按 1:0.12:0.1 进行混合；

PU 漆油漆与固化剂、稀释剂按 4:1:1 进行混合，项目各涂料单道喷涂用量见表 2-9。

表 2-9 单道油漆用量

涂料种类	喷涂产品	数量(套)	单套喷涂面积	总喷涂面积(m <sup>2</sup> )	1kg 原漆涂装面积(m <sup>2</sup> )	单道油漆用量 (t)		
						原漆	固化剂	稀释剂
水性木器双组份底漆	背板	920	5	7680	3.5	2.194	0.263	0.219
	收银台	120	8					
	地台	480	1					
	层板	480	1					
	门、门套	240	3					
	精品柜	80	4					
	线条、地脚线	80	1.5					
水性木器双组份面漆	背板	920	5	7680	3.5	2.194	0.263	0.110
	收银台	120	8					
	地台	480	1					
	层板	480	1					
	门、门套	240	3					
	精品柜	80	4					
	线条、地脚线	80	1.5					
PU 底漆	背板	230	5	1920	4.5	0.427	0.107	0.107
	收银台	30	8					
	地台	120	1					
	层板	120	1					
	门、门套	60	3					
	精品柜	20	4					
	线条、地脚线	20	1.5					
PU 色漆	背板	230	5	1920	8	0.240	0.060	0.060
	收银台	30	8					
	地台	120	1					
	层板	120	1					
	门、门套	60	3					
	精品柜	20	4					
	线条、地脚线	20	1.5					
PU 面漆	背板	230	5	1920	4.5	0.427	0.107	0.107
	收银台	30	8					
	地台	120	1					
	层板	120	1					
	门、门套	60	3					
	精品柜	20	4					
	线条、地脚线	20	1.5					

根据建设单位提供的资料，企业水性漆产品需喷涂底漆 2 道、面漆 2 道，PU 漆产品需喷涂底漆 2 道、色漆、面漆各 1 道。企业各类油漆用量见表 2-10。

表 2-10 项目各油漆用量表 (单位 t/a)

涂料种类	油漆种类	单道涂料用量	喷涂层数	油漆用量			
				原漆	固化剂	稀释剂	合计
水性木器双组份漆	底漆	2.194	2 道	4.388	0.526	0.438	5.352
	面漆	2.194	2 道	4.388	0.526	0.438	5.352
PU 漆	底漆	0.427	2 道	0.854	0.214	0.214	1.282
	色漆	0.240	1 道	0.24	0.06	0.06	0.36
	面漆	0.427	1 道	0.427	0.107	0.107	0.641

6、生产组织和劳动定员

本项目劳动定员 40 人，一班 8h 工作制，年生产天数 300 天，不设食宿。

7、公用工程

供水：项目用水由市政自来水管接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。喷漆废水经絮凝沉淀+芬顿氧化预处理；生活污水经化粪池预处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。

供电：项目所需用电由当地供电电网接入供电。

8、物料平衡

(1) 水平衡

项目水平衡见图 2-1。

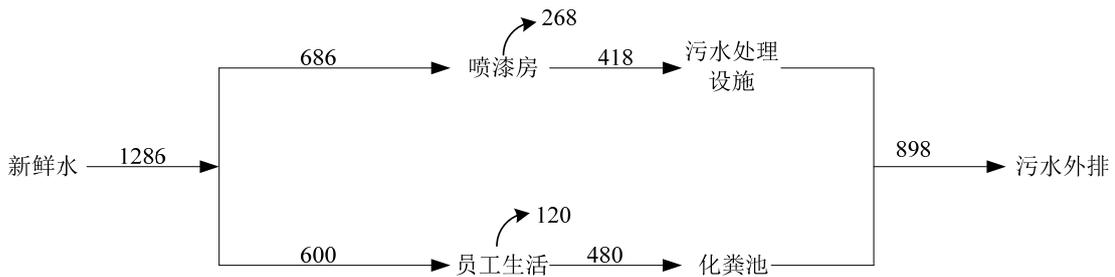


图 2-1 企业水平衡图 (m³/a)

(2) 溶剂平衡

溶剂平衡见图 2-2。

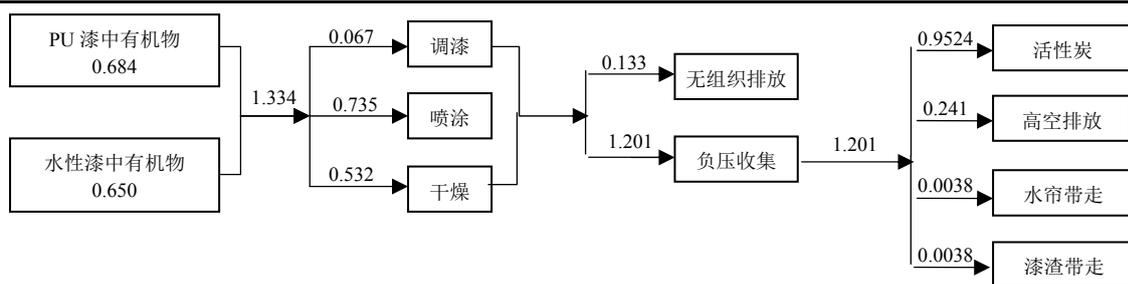


图 2-2 企业溶剂平衡图 (t/a)

## 9、厂区平面布置

本项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路 3 号 2 幢 4 楼，厂房西北部为油漆区，油漆区南侧为贴皮车间，贴皮区南侧为木作区；油漆区东侧为打磨区，打磨区南侧为批腻子区，一般固废暂存间位于木作区，危废暂存间位于厂区西北部。辅料仓库位于厂房南侧。具体见附图 9。

### 1、背板、收银台、地台、层板工艺流程：

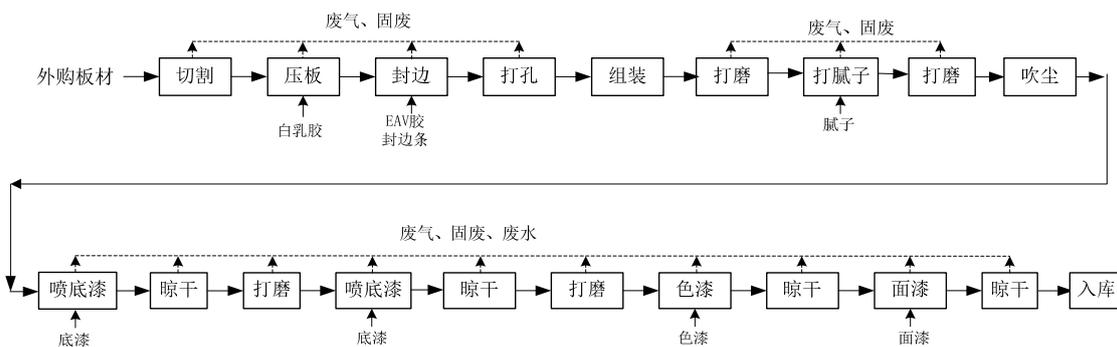


图 2-3

背板、收银台、地台、层板工艺流程图

### 生产工艺说明：

(1) 切割：外购木板用锯板机切割成需要尺寸的板材，在此工序中有木加工废气及边角料产生。

(2) 压板：部分产品板材有厚度要求的需要涂上白乳胶，两块板叠在一起后采用液压冷压机压板，该过程会产生压板废气。

(3) 封边：采用封边条和 EVA 热熔胶在封边机上进行封边，该过程将产生少量封边废气。

(4) 打孔：采用雕刻机或者钻床进行打孔，该过程将产生边角料和木加工粉尘。

(5) 组装：然后按照要求将木板组装成背板、收银台、地台和层板。

(6) 打磨：组装好的产品采用砂轮或砂纸进行打磨，打磨后进行涂装工序，该过程

将产生打磨粉尘。

(7) 打腻子、打磨：产品不平整的地方需要用腻子批灰（1mm 厚），腻子干燥后用砂纸手工打磨。在此工序中有腻子打磨废气产生。

(8) 涂装工序：

①调漆

喷漆工人根据当天的工作量安排，在喷漆间内按比例调配需要的底漆或面漆。调漆采用人工方式，直接将稀释剂和固化剂倒入油漆桶内，手工搅拌即可。

②底漆

产品由工人摆放在专门的铁架上，采用空气辅助喷枪进行喷涂。喷好漆的产品在底漆房内自然干燥约 8h 后，送打磨间用砂纸将漆面打磨，目的是磨掉面上的尘粒和因操作不当产生的气泡、桔纹、流挂等缺陷，同时还能增加涂层间的附着力。打磨好的部件进行二次底漆，工序与一次底漆一样。

③色漆

打磨好的产品的面漆间内进行色漆涂装，工艺过程与底漆基本一致。喷好色漆的产品在晾干房内自然干燥 6h 后直接进入面漆工序。

④面漆

色漆晾干的产品在面漆房内喷涂面漆，工艺过程与色漆基本一致。喷好面漆的产品在晾干房内自然干燥 12h，检验合格后即可包装、发货。

工件在喷涂过程中有喷涂废气、喷涂废水、废油漆桶等污染物产生。

2、门、门套工艺流程：

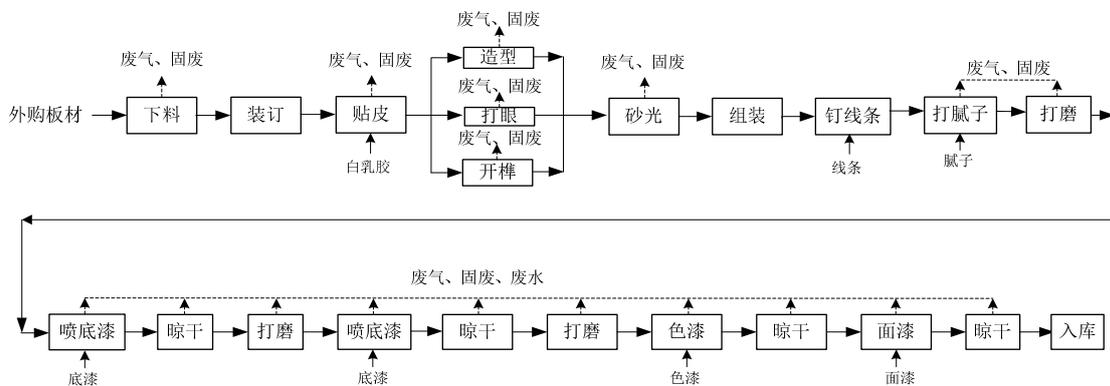


图 2-4

门、门套工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 下料：外购木板用雕刻机下料成需要尺寸的板材，在此工序中有木加工废气及边角料产生。

(2) 装订：下料完成的板材按要求装订起来。

(3) 贴皮：采用白乳胶涂抹在板材上，然后将木皮附在板材上，该过程将产生贴皮废气。

(4) 木加工：采用雕刻机造型，或者采用加工中心打眼，或者采用立式单轴榫槽机开榫加工。该过程将产生边角料和木加工粉尘。

(5) 砂光：然后采用砂轮或砂纸砂光加工完成的板材。该过程将产生砂光粉尘。

(6) 组装：然后按照要求组装成门或门套。

(7) 钉线条：外购的线条钉在门或门套上。

(8) 打腻子、打磨：产品不平整的地方需要用腻子批灰（1mm 厚），腻子干燥后用砂纸手工打磨。在此工序中有腻子打磨废气产生。

(9) 涂装工序：

同背板、收银台、地台、层板涂装工艺。

### 3、精品柜工艺流程：

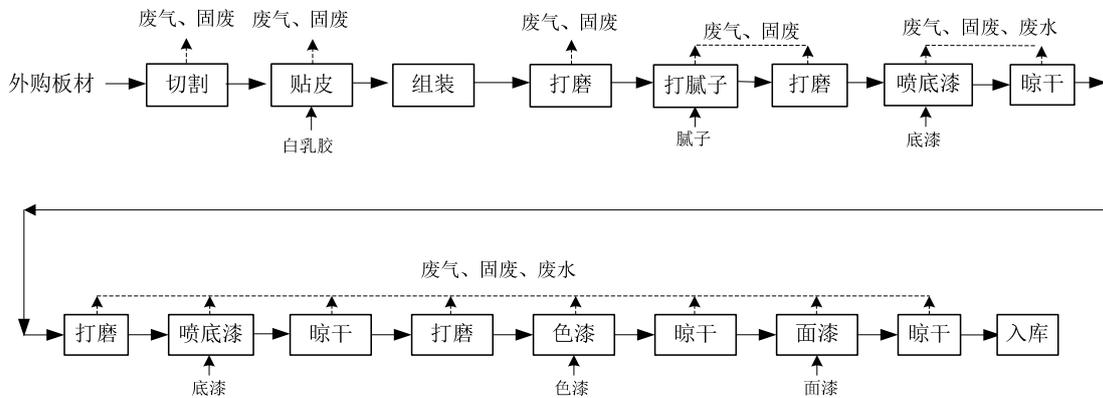


图 2-5

精品柜工艺流程图

#### 生产工艺说明：

(1) 切割：外购木板用锯板机切割成需要尺寸的板材，在此工序中有木加工废气及边角料产生。

(2) 贴皮：采用白乳胶涂抹在板材上，然后将木皮附在板材上，该过程将产生贴皮废气。

(3) 组装：然后按照要求组装成精品柜。

(4) 打腻子、打磨：产品不平整的地方需要用腻子批灰（1mm 厚），腻子干燥后用砂纸手工打磨。在此工序中有腻子打磨废气产生。

(5) 涂装工序：

同背板、收银台、地台、层板涂装工艺。

#### 4、线条、地脚线工艺流程：

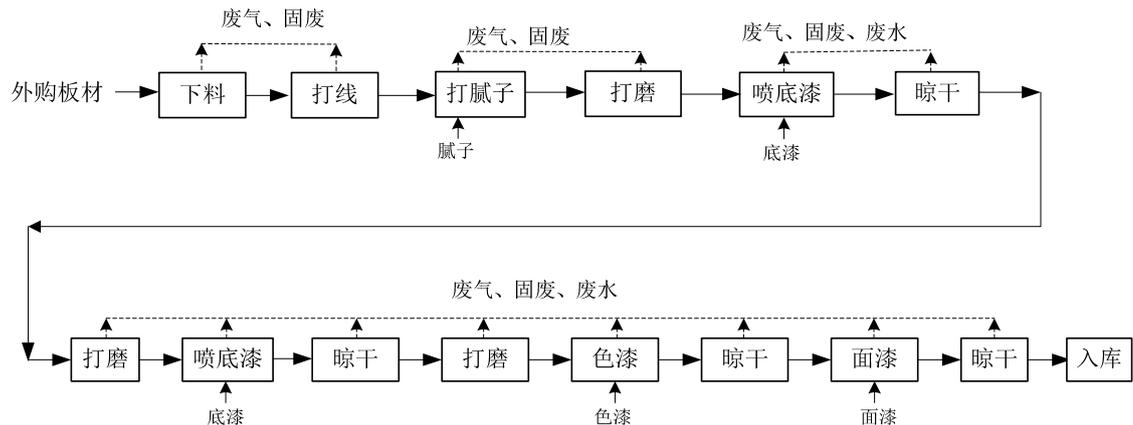


图 2-6 线条、地脚线工艺流程图

#### 生产工艺说明：

(1) 下料：外购木板用雕刻机下料成需要尺寸的板材，在此工序中有木加工废气及边角料产生。

(2) 打线：用木工加工中心将下料完成后的板材打成线条。

(3) 打腻子、打磨：产品不平整的地方需要用腻子批灰（1mm 厚），腻子干燥后用砂纸手工打磨。在此工序中有腻子打磨废气产生。

(4) 涂装工序：

同背板、收银台、地台、层板涂装工艺。

#### 2、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

废气：木加工粉尘，压板、贴皮废气，封边废气，腻子废气，腻子及漆膜打磨粉尘，涂装废气。

废水：喷漆废水及员工生活污水。

噪声：生产设备运行噪声。

	<p>固废：边角料，废包装材料，废包装桶，废活性炭，污泥，废过滤棉（漆渣），收集的木加工粉尘，收集的腻子及漆膜打磨粉尘，废液压油及生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>无</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2020 年杭州市余杭区生态环境状况公报》：2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)浓度算术均值为 33μg/m<sup>3</sup>，各镇街 PM<sub>2.5</sub> 年均值为 25μg/m<sup>3</sup>-37μg/m<sup>3</sup>，13 个镇街可入肺颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p> <p>综上所述，项目所在区域大气环境质量为达标区。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>非甲烷总烃、TSP 引用千年舟新材科技集团股份有限公司《千年舟新材科技集团股份有限公司低碳建材（木竹）研发中心建设项目》（距离本项目西南方向 4.3km）大气环境检测数据进行分析评价。</p> <p>监测点位及监测因子详见表 3-1。</p>									
	<b>表 3-1 大气环境现状监测点一览表</b>									
	监测时间		监测点位		方位		监测因子			
	2021.10.27~2021.11.02		千年舟新材科技集团股份有限公司		西南侧，距离厂界 4.3km		非甲烷总烃、TSP			
	<p>非甲烷总烃连续监测 7 天，每天 4 次；TSP 连续监测 7 天，测日均值。</p>									
	<b>表 3-2 环境空气质量监测结果</b>									
	监测 点位	监测点坐标		污染物	平均时 间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓 度占标 率*	达标 率(%)	达标 情况
		X	Y							
	1#	120.094454	30.43583	非甲烷总烃	小时值	2	0.73-0.96	0.48	100	达标
				TSP	日均值	0.9	0.142-0.164	0.182	100	达标
2#	120.080592	30.43476	非甲烷总烃	小时值	2	0.71-0.92	0.46	100	达标	
			TSP	日均值	0.9	0.136-0.163	0.181	100	达标	
<p>由表 3-2 评价结果可知，项目所在地非甲烷总烃的 1 小时浓度能够满足标准要求，TSP 的日均值浓度能够满足标准要求。</p>										

## 2、水环境质量现状

为了解本项目拟建区域及纳污水体地表水环境质量，本环评引用“智慧河道云平台”中 2021 年 10 月东塘港五福桥断面（本项目东北侧约 1.4km）和良渚港栅庄桥港宦塘联合出口（本项目西南侧约 8.9km）监测数据，具体如下。

**表 3-3 地表水水质监测结果（单位：mg/L，pH 除外）**

监测时间	监测点位	pH	氨氮	总磷	溶解氧	COD
2021.8	东塘港五福桥	7.4	0.264	0.187	6.83	6.1
III 类标准		6~9	≤1.0	≤0.2	≥5	≤20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
2021.10	良渚港栅庄桥港宦塘联合出口	7.4	0.762	0.053	6.84	2.8
III 类标准		6~9	≤1.0	≤0.2	≥5	≤20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目附近东塘港五福桥断面和收纳水体良渚港栅庄桥港宦塘联合出口水质均能达 III 类标准，附近地表水环境质量较好。

## 3、声环境质量现状

项目所在地边界周边 50m 范围内无声环境保护目标，且本项目为新建项目，故不进行声环境现状调查。

## 4、生态环境质量现状

本项目租用现有厂房实施，不新增用地，故不进行生态现状调查。

## 5、电磁辐射

本项目不涉及。

## 6、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃、TSP、醋酸丁酯、二甲苯等，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生产废水经预处理和生活污水经化粪池预处理，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。项目厂区地面硬化，本项目在厂房 4 楼实施，且原料

	全部置于室内仓库，不露天堆放，危废暂存间已做防渗处理。建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。																																							
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三白潭村姚家墩</td> <td>120°7'16.994"</td> <td>30°27'56.009"</td> <td>居民区</td> <td>4 户</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">二类</td> <td>NW</td> <td>450m</td> </tr> <tr> <td>新桥村洪家舍</td> <td>120°7'24.024"</td> <td>30°27'47.937"</td> <td>居民区</td> <td>50 户</td> <td>W</td> <td>175m</td> </tr> <tr> <td>新桥村</td> <td>120°7'47.391"</td> <td>30°27'36.253"</td> <td>居民区</td> <td>15 户</td> <td>W</td> <td>305m</td> </tr> <tr> <td>东塘小学</td> <td>120°7'22.788"</td> <td>30°27'34.834"</td> <td>学校</td> <td>约 200 人</td> <td>SW</td> <td>395m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租用现有厂房实施，不新增用地。</p>	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	三白潭村姚家墩	120°7'16.994"	30°27'56.009"	居民区	4 户	二类	NW	450m	新桥村洪家舍	120°7'24.024"	30°27'47.937"	居民区	50 户	W	175m	新桥村	120°7'47.391"	30°27'36.253"	居民区	15 户	W	305m	东塘小学	120°7'22.788"	30°27'34.834"	学校	约 200 人	SW	395m
	保护目标名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																										
		X	Y																																					
	三白潭村姚家墩	120°7'16.994"	30°27'56.009"	居民区	4 户	二类	NW	450m																																
	新桥村洪家舍	120°7'24.024"	30°27'47.937"	居民区	50 户		W	175m																																
新桥村	120°7'47.391"	30°27'36.253"	居民区	15 户	W		305m																																	
东塘小学	120°7'22.788"	30°27'34.834"	学校	约 200 人	SW		395m																																	
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目压板、贴皮废气，封边废气，腻子废气收集后和涂装废气一起经活性炭吸附处理后排放，因此本项目压板、贴皮废气，封边废气，腻子废气和涂装废气有组织排放均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中规定的大气污染物排放限值，木加工粉尘有组织排</p>																																							

放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准，详见表 3-5、3-6。

**表 3-5 工业涂装工序大气污染物排放标准（DB33/2146-2018）**

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		40	
3	总挥发性有机物（TVOC）		150	
4	非甲烷总烃（NMHC）		80	
5	臭气浓度		1000	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

**表 3-6 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	
		排气筒高度(m)	二级
颗粒物	120	20	5.9

(2) 无组织废气

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，详见表 3-7。

**表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	污染物	浓度限值
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

腻子及漆膜打磨粉尘收集后经脉冲除尘柜处理后无组织排放，因此，企业边界臭气浓度、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的限值。详见表 3-8。

**表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值**

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值	备注
1	非甲烷总烃	所有	4.0	DB33/2146-2018
2	苯系物		2.0	
3	臭气浓度 <sup>1</sup>		20	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
5	颗粒物	/	1.0	GB16297-1996

## 2、废水

本项目废水主要为喷漆废水和员工生活污水。项目所在地具备纳管条件，喷漆废水经混凝沉淀+芬顿氧化预处理；生活污水经化粪池处理，分别达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。标准见表 3-9。

**表 3-9 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L（pH 除外）**

污染物	pH	悬浮物	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8) <sup>①</sup>	0.5

注：\*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

## 3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 3-10。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

## 4、固体废物控制标准

建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

## 总量控制指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据现行的环保管理要求，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。

本项目实施后企业涉及总量控制污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、挥发性有机物（VOCs）、烟粉尘，详见下表。

**表 3-11 本项目总量控制污染物排放情况汇总 (单位: t/a)**

项目	污染物名称	产生量	削减量	预测排放总量
废水	废水量	898	0	898
	COD <sub>Cr</sub>	1.422	1.377	0.045(0.031)*
	NH <sub>3</sub> -N	0.017	0.013	0.004(0.002)*
废气	烟粉尘	0.47	0.435	0.035
	VOCs	1.397	1.005	0.392

注: \*: 括号外按污水处理厂尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 核算; 括号内根据“关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改扩建项目排污权核定实施细则》的通知(余环发【2015】61 号)”COD 按 35mg/L、氨氮按 2.5mg/L 核算。

根据原《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办(2015)199 号), 原余杭区(包括现余杭区和临平区)范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目(新增 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、Nox、VOCs 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的审批项目暂不实施)。若其中一项指标大于等于上述限值, 则四项指标均需实施调剂利用。其中, 已列入原余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位, 如在改、扩建时新增污染物排放量的, 核定排污权时不受上述限值制约; 未列入原余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位, 如在改、扩建时新增污染物排放量大于等于上述限值的, 核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。

杭州海迪商业展具有限公司 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年, VOCs 排放量小于 1 吨/年, 各类总量控制指标未达到原《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办(2015)199 号)限值, 不属于原余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位, 不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用。因此本项目实施后全厂总量控制见下表。

**表 3-12 本项目总量控制建议值 (单位: t/a)**

控制指标	本项目实施后总排放量	控制建议值
废水量	898	898
COD <sub>Cr</sub>	0.045 (0.031) *	0.045 (0.031) *
NH <sub>3</sub> -N	0.004 (0.002) *	0.004 (0.002) *
烟粉尘	0.035	0.035
VOCs 汇总	0.392	0.392

注: \*: 括号外按污水处理厂尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准即 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 核算; 括号内根据“关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改扩建项目排污权核定实施细则》的通知(余环发【2015】61 号)”COD 按 35mg/L、

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路3号，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析</p>																																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气环境影响和保护措施</p> <p>（1）废气源强核算</p> <p>①木加工粉尘</p> <p>本项目切割、打孔、打磨、开榫等木加工过程中会产生粉尘；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“203 木质制品制造行业系数手册”，项目各工序中粉尘产生情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 木加工粉尘产生情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">工艺</th> <th style="width: 15%;">产污系数 (kg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">原料 名称</th> <th style="width: 15%;">原料用量 (m<sup>3</sup>/a)</th> <th style="width: 10%;">污染产生 量 (t/a)</th> <th style="width: 10%;">年加工时 间 (h)</th> <th style="width: 10%;">排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">切割/下料</td> <td style="text-align: center;">45×10<sup>-3</sup></td> <td style="text-align: center;">木板</td> <td style="text-align: center;">232.18</td> <td style="text-align: center;">0.010</td> <td style="text-align: center;">2400</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">打孔/开榫/打眼</td> <td style="text-align: center;">45×10<sup>-3</sup></td> <td style="text-align: center;">木板</td> <td style="text-align: center;">232.18</td> <td style="text-align: center;">0.010</td> <td style="text-align: center;">2400</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">打磨</td> <td style="text-align: center;">1.52</td> <td style="text-align: center;">木板</td> <td style="text-align: center;">232.18</td> <td style="text-align: center;">0.353</td> <td style="text-align: center;">2400</td> <td style="text-align: center;">0.147</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">0.373</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.155</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业拟设置中央布袋除尘系统一套，并在台式钻床、立式单轴榫槽机、雕刻机、木工加工中心、锯子板机等设备处各设置一个抽风软管，收集总风量约 8000m<sup>3</sup>/h（每个设备 1000m<sup>3</sup>/h），收集粉尘经布袋除尘后于 20m 排气筒（DA001）排放，收集效率约 85%，除尘效率不低于 95%。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，在车间内粉尘沉降率按 80%计算。则木加工粉尘的产生及排放情况见表 4-2。</p>	序号	工艺	产污系数 (kg/m <sup>3</sup> )	原料 名称	原料用量 (m <sup>3</sup> /a)	污染产生 量 (t/a)	年加工时 间 (h)	排放速率 (kg/h)	1	切割/下料	45×10 <sup>-3</sup>	木板	232.18	0.010	2400	0.004	2	打孔/开榫/打眼	45×10 <sup>-3</sup>	木板	232.18	0.010	2400	0.004	3	打磨	1.52	木板	232.18	0.353	2400	0.147	合计					0.373	/	0.155
序号	工艺	产污系数 (kg/m <sup>3</sup> )	原料 名称	原料用量 (m <sup>3</sup> /a)	污染产生 量 (t/a)	年加工时 间 (h)	排放速率 (kg/h)																																		
1	切割/下料	45×10 <sup>-3</sup>	木板	232.18	0.010	2400	0.004																																		
2	打孔/开榫/打眼	45×10 <sup>-3</sup>	木板	232.18	0.010	2400	0.004																																		
3	打磨	1.52	木板	232.18	0.353	2400	0.147																																		
合计					0.373	/	0.155																																		

表 4-2 粉尘产生及排放情况汇总

废气种类	总产生量 (t/a)	有组织				无组织		
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	0.373	0.317	0.016	0.079	9.908	0.056	0.011	0.056

注：年木加工时间按 200h 计。

②压板、贴皮废气

本项目在喷漆房南侧设置贴木皮车间，生产过程中部分产品由于木板厚度不够需要进行压板加工，部分产品需要在木板表面贴上木皮。压板及贴皮过程中采用聚醋酸乙烯乳液（白胶）作为胶黏剂。根据聚醋酸乙烯乳液（白胶）VOC 检测报告，聚醋酸乙烯乳液（白胶）中总挥发性有机物含量为 69g/L。本项目白乳胶用量为 0.5t/a，聚醋酸乙烯乳液（白胶）的密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>，本项目白乳胶用量约为 476L，非甲烷总烃的产生量为 0.033t/a。

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物整治规范》（浙环函[2015]402 号）要求：“家具行业粘合工序应在密闭车间内进行，涂胶、粘合、热压、涂装、干燥上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%”，本项目压板、贴皮在密闭的贴木皮车间内进行，车间内设置风机，确保负压。本项目贴木皮车间建筑面积约 125m<sup>2</sup>，层高 4.5m，车间每小时换气次数按 20 次计算，则收集风量约 12000m<sup>3</sup>/h。在此基础上，废气收集效率不低于 90%，压板、贴皮废气和封边废气一起收集后和与腻子废气，以及经水旋处理后的水性漆废气一起经活性炭处理（处理效率 80%）后 20m 高排气筒（DA002）排放。项目压板、贴皮废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 压板、贴皮废气产排情况一览表

污染物	总产生量 (t/a)	有组织				无组织		
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.033	0.030	0.006	0.005	0.124	0.003	0.003	0.003

注：每天压板、贴皮时间按 4h 计。

③封边废气

项目封边在贴木皮车间进行，采用 EVA 热熔胶进行封边，EVA 热熔胶是一

种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，主要成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。根据建设单位提供的资料，封边机胶锅恒温 150℃，而乙烯-醋酸乙烯共聚物的分解温度在 250℃ 以上，可见，封边过程乙烯-醋酸乙烯共聚物不进行分解，仅产生微量的树脂挥发物，本环评不对其进一步定量分析。封边废气和压板、贴皮废气一起收集后，与腻子废气和经水旋处理后的涂装废气一起经活性炭吸附处理后 20m 高排气筒（DA002）排放。

#### ④腻子废气

本项目打腻子工序在批灰车间进行，使用的腻子胶为水基型粘胶剂，主要成分为改性氨基树脂、异丙醇，以及其它多种助剂。根据水性透明腻子的 MSDS 报告，腻子中主要挥发份为异丙醇，占腻子用量的 5%，本项目腻子的用量为 0.6t/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）在打腻子过程全部挥发，则打腻子非甲烷总烃产生量约 0.03t/a。

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物整治规范》（浙环函[2015]402 号）要求：“家具行业粘合工序应在密闭车间内进行，涂胶、粘合、热压、涂装、干燥上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%”，本项目打腻子在密闭的批灰皮车间内进行，车间内设置风机，确保负压。本项目批灰车间建筑面积约 64m<sup>2</sup>，层高 4.5m，车间每小时换气次数按 20 次计算，则收集风量约 6000m<sup>3</sup>/h。在此基础上，废气收集效率不低于 90%，腻子废气和经收集的压板、贴皮废气、封边废气以及经水旋处理后的涂装废气一起经活性炭处理（处理效率 80%）后 20m 高排气筒（DA002）排放。项目腻子废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 腻子废气产排情况一览表

污染物	总产生量 (t/a)	有组织				无组织		
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃	0.03	0.027	0.005	0.005	0.113	0.003	0.003	0.003

注：每天打腻子按 4h 计。

#### ⑤腻子及漆膜打磨粉尘

打腻子后，需采用砂轮打磨腻子表面，喷涂底漆用砂纸打磨底漆漆膜表面，

目的是磨掉工件表面的尘粒和因操作不当产生的气泡、桔纹、流挂等缺陷，同时增强涂层的附着力。

项目打腻子厚度约 1000 $\mu\text{m}$ ，一次、二次底漆厚度约 30 $\mu\text{m}$ ，腻子打磨时需要磨掉腻子厚度的 5%，漆膜厚度的 10%左右，即腻子约 50 $\mu\text{m}$ ，一次底漆约 3 $\mu\text{m}$ ，二次底漆约 3 $\mu\text{m}$ ，磨掉的漆膜重量见表 4-5。

表 4-5 打磨掉的腻子、漆膜重量统计

漆种	打磨面积 ( $\text{m}^2$ )	打磨厚度 ( $\mu\text{m}$ )	打磨体积 ( $\text{m}^3$ )	密度 ( $\text{t}/\text{m}^3$ )	重量 (t/a)	
腻子	300	50	0.015	2	0.03	
水性漆	一次底漆	7680	3	0.023	1.13	0.026
	二次底漆	7680	3	0.023	1.13	0.026
PU 漆	一次底漆	1920	3	0.006	1.18	0.007
	二次底漆	1920	3	0.006	1.18	0.007
合计	/	/	/	/	0.096	

另外砂轮片、砂纸在打磨过程中砂粒会脱落，但重量占整体重量比例较低，约 20%。项目砂轮片 100 片 (0.015kg/片，即 0.0015t/a)，砂纸用量约 300 片/a (0.005kg/片，即 0.0015t/a)，则粉尘量约为 0.001t/a，则总的腻子及漆面打磨粉尘产生量为 0.097t/a。

本项目腻子及漆面打磨在油漆打磨车间加工，油漆打磨车间密闭，并设置负压抽风。打磨区设置干式负压吸尘机 6 套，每套吸尘机设有 2 个集气口，集气面积为 1.4 $\times$ 1m，集气口平均风速以 0.5m/s 计，则单台吸尘机收集风量为 5000 $\text{m}^3/\text{h}$ ，打磨区吸尘机总风量 30000 $\text{m}^3/\text{h}$  打磨粉尘经干式负压吸尘机收集后经吸尘机内滤筒处理后以无组织形式排放，粉尘处理效率达 95%以上。

打磨粉尘负压抽风收集率按 80%计算，同时根据《环保工作者实用手册》(第 2 版)，大于 100 $\mu\text{m}$  的颗粒物会很快沉降，因此车间内粉尘沉降率按 80%计算，其余粉尘无组织排放。则腻子及漆膜打磨粉尘生产排放情况见表 4-6。

表 4-6 腻子及漆膜打磨粉尘生产排放情况一览表

污染物	总产生量 (t/a)	收集处理 (无组织)			车间沉降 (无组织)			合计 (无组织)	
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	0.097	0.078	0.004	0.006	0.019	0.004	0.006	0.008	0.013

注：每天刮腻子、腻子及漆膜打磨时间按 2h 计。

⑥涂装废气

本项目运营期产生的涂装废气主要是在调漆、喷漆、晾干过程中产生。

(1) 产生源强计算

项目使用水性漆、PU 漆。各类油漆调配比例详见表 4-7。

表 4-7 各类油漆调配比例

油漆种类	调配比例
水性底漆	水性底漆：固化剂：新鲜水=1:0.12:0.1
水性面漆	水性底漆：固化剂：新鲜水=1:0.12:0.1
PU 底漆	PU 底漆：固化剂：稀释剂=4:1:1
PU 色漆	PU 色漆：固化剂：稀释剂=4:1:1
PU 面漆	PU 面漆：固化剂：稀释剂=4:1:1

本环评按最不利因素考虑，将油漆、稀释剂、固化剂中的各挥发性组分按全部挥发考虑。根据行业经验数据，调漆过程挥发的有机溶剂按溶剂总量的 5%计，喷漆附着率按 70%计，附着在工件上油漆中的有机溶剂约 40%在喷漆时挥发，约 60%在晾干过程中挥发；另外约 30%油漆以过喷油漆雾的形式挥发于喷漆房内，漆雾中的有机溶剂约 10%被漆渣夹裹带走，其余 90%在喷漆房内排放。项目溶剂平衡表详见表 4-8。

表 4-8 项目溶剂平衡表

油漆种类	有机废气总量	调漆工段挥发比例	喷漆上漆比例	挥发比例	占总有机废气比例	各排放工段比例		备注
水性漆、油性漆	100%	调漆 5%	-	-	5%	5%		调漆废气
		剩余 95%	过喷 30%	漆渣带走 10%	2.85%	52.25%	55.1%	喷漆废气
				喷漆房挥发 90%	25.65%			
			上漆 70%	喷漆房挥发 40%	26.6%	39.9%	39.9%	
		晾干房挥发 60%		39.9%				
合计					100%	100%		/

根据各类油漆主要组分及含量，得到调配后油漆中各挥发分含量见表 4-9。

表 4-9 各类油漆中挥发分含量

序号	原辅材料		调配后有机组分		污染物产生量 (t/a)
	名称	年耗量 (t/a)	名称	含量 (%)	

1	水性底漆	5.352	非甲烷总烃		6.066	0.325
2	水性面漆	5.352	非甲烷总烃		6.066	0.325
3	PU 底漆	1.282	苯系物	二甲苯	12.5	0.160
			乙酸酯类	乙酸丁酯	7.5	0.096
			非甲烷总烃		10.000	0.128
4	PU 色漆	0.36	苯系物	二甲苯	12.5	0.045
			乙酸酯类	乙酸丁酯	7.5	0.027
			非甲烷总烃		10.000	0.036
5	PU 面漆	0.641	苯系物	二甲苯	12.5	0.080
			乙酸酯类	乙酸丁酯	7.5	0.048
			非甲烷总烃		10.000	0.064
小计			苯系物	二甲苯	/	0.285
			乙酸酯类	乙酸丁酯	/	0.171
			非甲烷总烃		/	0.878
合计			TVOC		/	1.334

根据上两表，本项目调漆、喷漆、晾干工序有机废气的挥发比例分别为 5%、52.25%及 39.9%，则本项目调漆、喷漆、晾干工序有机废气的产生源强见表 4-10。

**表 4-10 调漆、喷漆、晾干工序有机废气产生源强 单位：t/a**

序号	污染物名称		总产生量	调漆	喷漆		晾干
				调漆废气	漆渣带走	喷漆废气	晾干废气
1	苯系物	二甲苯	0.285	0.014	0.008	0.149	0.114
2	乙酸酯类	乙酸丁酯	0.171	0.009	0.005	0.089	0.068
3	非甲烷总烃 (PU 漆)		0.228	0.011	0.007	0.119	0.091
4	非甲烷总烃 (水性漆)		0.650	0.032	0.019	0.340	0.259
5	TVOC		1.334	0.067	0.038	0.697	0.532

(2) 排放源强计算

本项目各油漆房及治理措施安装情况见表 4-11。

**表 4-11 各油漆房及治理措施安装情况表**

序号	名称	数量	治理措施	排气筒编号
1	水性漆底漆房	1 间	水性漆底漆房和水性漆面漆房分别通过 10000m <sup>3</sup> /h 的风机收集后经水旋除漆雾，再经过漆雾迷宫过滤，然后与 2000m <sup>3</sup> /h 的风机收集的调漆废气，以及与通过 12000m <sup>3</sup> /h 的风机收集的压板、贴皮废气、封边废气以及通过 6000m <sup>3</sup> /h 的风机收集的腻子废气；一起经活性炭吸附装置处理后排放，总风机风量 40000m <sup>3</sup> /h	DA002
2	水性漆面漆房	1 间		
3	调漆房	1 间		
4	贴木皮车间	1 间		
5	批灰车间	1 间		
6	PU 漆底漆房	1 间	PU 漆底漆房和 PU 漆面漆房分别通过 10000m <sup>3</sup> /h 的风机收集后经水旋除漆雾，再经过过滤棉过滤，然后与分别通过 3000m <sup>3</sup> /h、7000m <sup>3</sup> /h 的风机收集的晾干房废气一起通过活性炭吸附装置处理后排放，总风机风量 30000m <sup>3</sup> /h	DA003
7	PU 漆面漆房	1 间		
8	晾干房	2 间		

本项目调漆房、喷漆房、晾干房均密闭，采取负压方式收集，收集效率不低于 90%，本环评按收集效率 90%计算。收集后的喷漆废气通过水旋除漆雾，目的是去除收集的漆雾中的固体份，固体份去除率约为 95%，接着通过三层过滤棉完全去除剩余固体份；然后喷漆废气与其他有机废气一起通过活性炭吸附装置处理（处理效率按 80%计）后通过 20m 高排气筒（DA002/DA003）排放。则各排气筒有机废气产生及排放情况详见下表 4-12，项目无组织废气排放情况见表 4-13。

**表 4-12 各排气筒涂装废气产生及排放一览表 单位：t/a**

油漆种类	产物位置	排气筒编号	污染物		调漆		喷漆*		晾干	
					产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量
水性漆	水性漆底漆	DA002	苯系物	二甲苯	0.013	0.003	/	/	/	/
	水性漆面漆房		乙酸酯类	乙酸丁酯	0.008	0.002	/	/	/	/
			非甲烷总烃		0.039	0.008	0.323	0.065	/	/
	调漆房		TVOC		0.060	0.012	0.323	0.065	/	/
PU 漆	PU 漆底漆房	DA003	苯系物	二甲苯	/	/	0.142	0.028	0.102	0.020
	PU 漆面漆房		乙酸酯类	乙酸丁酯	/	/	0.085	0.017	0.061	0.012
			非甲烷总烃		/	/	0.113	0.023	0.315	0.063
	晾干房		TVOC		/	/	0.340	0.068	0.479	0.096

注：漆渣带走的有机废气最终在喷漆房挥发，按全部在喷漆废气里挥发计算。

**表 4-13 无组织涂装废气排放情况一览表 单位：t/a**

车间	污染物		调漆	喷漆	晾干
			排放量	排放量	排放量
生产车间	苯系物	二甲苯	0.001	0.016	0.011
	乙酸酯类	乙酸丁酯	0.001	0.009	0.007
	非甲烷总烃		0.004	0.049	0.035
	TVOC		0.007	0.073	0.053

本环评考虑最不利情况，即喷枪（喷头）在最大流速情况下废气排放速率及浓度，并以此进行空气环境影响评价，以获取最不利情况下的空气环境影响预测结果，若该条件下预测结果均能达标，则企业日常生产条件下空气环境也能达标。根据企业提供的资料，本项目喷头喷嘴直径 0.6mm，喷头最大流速 2.5m/s，由此计算得最大负荷生产条件下有机废气的排放速率及浓度见表 4-14。

表 4-14 最大排放速率及排放浓度计算结果

排气筒编号 及生产车间	污染物		最大产生速 率 (kg/h)	最大排放速 率 (kg/h)	最大排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA002	苯系物	二甲苯	0.043	0.009	0.214
	乙酸酯类	乙酸丁酯	0.026	0.005	0.128
	非甲烷总烃		0.304	0.061	1.523
	TVOC		0.373	0.075	1.866
DA003	苯系物	二甲苯	0.426	0.085	2.839
	乙酸酯类	乙酸丁酯	0.255	0.051	1.703
	非甲烷总烃		0.444	0.089	2.961
	TVOC		1.126	0.225	7.503
生产车间	苯系物	二甲苯	0.052	0.052	/
	乙酸酯类	乙酸丁酯	0.031	0.031	/
	非甲烷总烃		0.088	0.088	/
	TVOC		0.172	0.172	/

注：调漆时间按 300h/a 计，晾干时间按 2400h/a 计。

(2) 废气产排情况汇总

① 废气污染治理设施情况

表 4-15 废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术			
木加工粉尘	颗粒物	有组织	TA001	收集后经中央布袋除尘器	8000	85	95	是	DA001	木加工粉尘排放口	一般排放口
腻子及漆膜打磨粉尘	颗粒物	无组织	TA002	脉冲除尘器	30000	80	95	是	/	/	/
压板、贴皮废气	非甲烷总烃	有组织	TA003	活性炭吸附装置	40000	90	80	是	DA002	涂装废气 1 排放口	一般排放口
封边废气	非甲烷总烃										
腻子废气	非甲烷总烃										
涂装废气 1 (调漆、水性漆喷漆)	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC			水旋+漆雾迷宫+活性炭吸附装置							
涂装废气 2(油性漆喷漆、晾干)	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC	有组织	TA004	水旋+过滤棉+活性炭吸附装置	30000	90	80	是	DA003	涂装废气 2 排放口	一般排放口

② 废气产排情况汇总

表 4-16 废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	/	/

木加工	颗粒物	有组织 DA001	0.317	1.585	198.156	0.016	0.079	9.908	GB16297-1996	120
		无组织	0.056	0.280	/	0.011	0.056	/	GB16297-1996	1.0
腻子及漆膜打磨	颗粒物	无组织	0.097	0.162	/	0.008	0.013	/	GB16297-1996	1.0
压板、贴皮、封边、打腻子、调漆、水性漆喷漆	二甲苯	有组织 DA002	0.013	0.043	1.070	0.003	0.009	0.214	DB33/2146-2018	40
		无组织	0.001	0.005	/	0.001	0.005	/	DB33/2146-2018	2.0
	乙酸丁酯	有组织 DA002	0.008	0.026	0.642	0.002	0.005	0.128	DB33/2146-2018	60
		无组织	0.001	0.003	/	0.001	0.003	/	DB33/2146-2018	0.5
	非甲烷总烃	有组织 DA002	0.419	0.314	7.852	0.084	0.063	1.570	DB33/2146-2018	80
		无组织	0.047	0.039	/	0.047	0.039	/	DB33/2146-2018	4.0
	TVOC	有组织 DA002	0.439	0.383	9.565	0.088	0.077	1.913	DB33/2146-2018	150
		无组织	0.049	0.047	/	0.049	0.047	/	DB33/2146-2018	/
油性漆喷涂、所有涂装件喷漆后晾干	二甲苯	有组织 DA002	0.244	0.426	14.194	0.049	0.085	2.839	DB33/2146-2018	40
		无组织	0.027	0.047	/	0.027	0.047	/	DB33/2146-2018	2.0
	乙酸丁酯	有组织 DA002	0.146	0.255	8.516	0.029	0.051	1.703	DB33/2146-2018	60
		无组织	0.016	0.028	/	0.016	0.028	/	DB33/2146-2018	0.5
	非甲烷总烃	有组织 DA002	0.428	0.444	14.807	0.086	0.089	2.961	DB33/2146-2018	80
		无组织	0.048	0.049	/	0.048	0.049		DB33/2146-2018	4.0
	TVOC	有组织 DA002	0.819	1.126	37.517	0.164	0.225	7.503	DB33/2146-2018	150
		无组织	0.091	0.125	/	0.091	0.125		DB33/2146-2018	/

③废气排放口基本情况

表 4-17 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	木加工粉尘排放口	20	0.5	常温	一般排放口	120°7'34.597"	30°27'44.693"
DA002	涂装废气 1 排放口	20	1.5	常温	一般排放口	120°7'34.298"	30°27'45.735"
DA003	涂装废气 2 排放口	20	1.2	常温	一般排放口	120°7'34.076"	30°27'46.209"

④废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），建议项目监测计划见表 4-18。

**表 4-18 废气监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
木加工粉尘排放口	颗粒物	1 次/年
涂装废气 1 排放口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、TVOC	1 次/年
涂装废气 2 排放口	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、TVOC	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、TVOC、颗粒物、臭气浓度	1 次/半年

⑤废气污染源非正常排放情况

本环评考虑的非正常工况指废气治理措施无法正常运行，导致排气筒排放的污染物浓度偏高，具体见下表：

**表 4-19 废气污染源非正常排放情况**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速 率/kg/h	单次持续时 间/h	年发生频次/ 次	应急措施
1	木加工粉尘排放口 DA001	除尘设施故障， 导致废气处理效 率降低 50%	颗粒物	99.078	0.793	3	1	停车、检修及 维护
2	涂装废气 1 排放口 DA002	活性炭吸附饱 和，导致废气处 理效率降为 50%	二甲苯	0.535	0.021	3	1	停车、更换活 性炭
			乙酸丁酯	0.321	0.013			
			非甲烷总 烃	3.925	0.157			
			TVOC	5.325	0.213			
3	涂装废气 2 排放口 DA003	活性炭吸附饱 和，导致废气处 理效率降为 50%	二甲苯	7.097	0.213	3	1	停车、更换活 性炭
			乙酸丁酯	4.258	0.128			
			非甲烷总 烃	7.404	0.222			
			TVOC	18.758	0.563			

### (3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目木加工粉尘采用中央布袋除尘器处理，腻子及漆膜打磨粉尘采用脉冲除尘器处理，压板、贴皮，封边、打腻子、涂装有机废气采用活性炭吸附处理，为《家具制造业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中可行技术，木加工粉尘、腻子及漆面打磨粉尘，压板、贴皮废气，封边废气，腻子废气，涂装废气经处理后可实现达标排放。

### (4) 废气排放的环境影响

本项目木加工粉尘，腻子及漆面打磨粉尘排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准；压板、贴皮废气、封边废气，腻子废气，涂装废气中个污染因子均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》

（DB33/2146-2018）中规定的大气污染物排放限值。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

## 2、水环境影响及防治措施

### (1) 废水源强核算

#### ① 喷漆废水

本项目各喷漆房均设置一台水旋柜，水旋柜下方集水槽内收集的喷淋水循环使用，经长时间循环利用后，水中污染物浓度逐渐升高，无法满足工艺要求，需更换处理。水性漆底漆和面漆房，油性漆底漆房水旋柜集水槽尺寸均为  $3.9 \times 1.5 \times 0.2\text{m}$ ，水深  $0.16\text{m}$ ，油性漆面漆房水旋柜集水槽尺寸均为  $4.9 \times 1.5 \times 0.2\text{m}$ ，水深  $0.16\text{m}$ ；同时底漆房及面漆房地面额外修建有水槽，水性漆底漆和面漆房，油性漆底漆房地面水槽尺寸均为  $5.8 \times 3.5 \times 0.12\text{m}$ ，水深  $0.05\text{m}$ ；油性漆面漆房地面水槽尺寸均为  $7.6 \times 3.5 \times 0.12\text{m}$ ，水深  $0.05\text{m}$ 。

为了确保对漆雾的净化效率，水旋柜循环水及地面水槽水每周更换 1 次。每次置换废水产生量约为  $8.36\text{m}^3/\text{次}$ ，则喷漆废水产生量为  $418\text{m}^3/\text{a}$ 。根据同类型企业相关废水水质类比调查可知：喷漆废水水质为：pH 6.48、COD  $3000\text{mg/L}$ 。

#### ② 生活污水

本项目劳动定员 40 人，不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按  $50\text{L/d}$  计算。生活用水量为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ，污水排放系数以 80% 计，生活污水排放量  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $480\text{m}^3/\text{a}$ 。水质类比城市生活污水：COD<sub>Cr</sub>  $350\text{mg/L}$ 、

NH<sub>3</sub>-N35mg/L，各污染物新增量为 COD<sub>Cr</sub>0.168t/a、NH<sub>3</sub>-N0.017t/a。

项目喷漆废水经絮凝沉淀+芬顿氧化预处理；生活污水经化粪池处理，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网，经良渚污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。

## (2) 废水产排情况汇总

### ① 废水污染治理设施情况

项目喷漆废水经相应污水处理设施处理，生活污水经化粪池处理后排放，相应污染治理设施情况见下表。

表 4-20 废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
水旋柜、喷漆房	喷漆废水	pH、COD	TW001	絮凝沉淀+芬顿氧化	10	/	是	间歇排放	良渚污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口
员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	TW002	厌氧	2	/	是	间歇排放				

②废水产排情况汇总

表 4-21 废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施	纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
						排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a*	排放浓度 mg/L*	标准	限值 mg/L
水旋柜、喷漆房	喷漆废水	废水量	418	/	混凝沉淀+芬顿	418	/	418	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	1.254	3000		0.209	500	0.021(0.014)	50(35)	GB8978-1996	500
员工生活	生活污水	废水量	480	/	化粪池	480	/	480	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.168	350		0.168	350	0.024(0.017)	50(35)	GB8978-1996	500
		NH <sub>3</sub> -N	0.017	35		0.017	35	0.002(0.001)	5(2.5)	DB33/887-2013	35
综合废水		废水量	898	/	/	898	/	898	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	1.422	1583.5		0.449	500	0.045(0.031)	50(35)	GB8978-1996	500
		NH <sub>3</sub> -N	0.017	18.9		0.017	18.9	0.004(0.002)	5(2.5)	DB33/887-2013	35

注：\*：括号外按污水处理厂尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；括号内根据“关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改扩建项目排污权核定实施细则》的通知（余环发【2015】61 号）核算。

③废水排放口基本情况

表 4-22 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	污水总排放口	120°7'34.085"	30°27'43.746"	一般排放口-总排口

④废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），建议项目监测计划见表 4-23。

表 4-23 废水监测要求

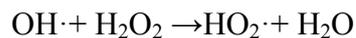
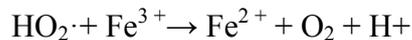
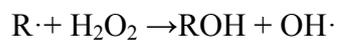
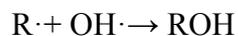
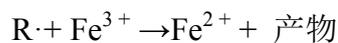
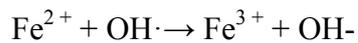
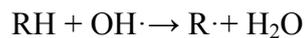
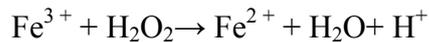
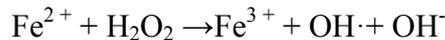
监测点位	监测因子	监测频次
污水总排放口	pH、化学需氧量、氨氮	1 次/半年

(3) 废水污染治理设施可行性分析

本项目喷漆废水采用“混凝沉淀+芬顿氧化”工艺处理，喷漆废水 COD 浓度根据其排放频率及喷漆量的不同，通常浓度在 300~3000mg/L 不等。本项目喷漆废水及水喷淋废水排放频率约每周排放一次，其 COD 浓度一般在 2000~3000mg/L 左右。其主要污染因子为漆渣形成的 SS 及 COD 等。

芬顿试剂在工业废水处理方面得到了广泛的应用，它具有极强的氧化能力，对生物降解或一般化学氧化剂难以奏效的有机废水有较好的处理效果。

芬顿试剂的作用机理如下：



根据《混凝沉淀—化学氧化法处理喷漆废水》（工业水处理 2000 年 2 月，第 20 卷第 2 期，张慧春，闫爱军，李俊文，吴昌龙，陈金龙）喷漆废水的处理分为两个阶段。第一阶段：用  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  作混凝剂， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除率约为 40 %~45 %左右。第二阶段，用芬顿试剂氧化混凝沉淀后的滤液， $\text{COD}_{\text{Cr}}$  去除率可达 90 %以上。

混凝沉淀+芬顿氧化工艺处理喷漆废水,具有去除率高、设备简单、占地面积小、操作方便、不产生二次污染等优点。利用混凝+芬顿氧化法处理喷漆废水水质能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。因此该方案可行。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理,去除污水中悬浮性有机物的处理设施,属于初级的过渡性生活处理构筑物。实验及器皿清洗废水中含有大量有机物,生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫。悬浮物固体浓度为 100~350mg/L,有机物浓度 COD<sub>Cr</sub> 在 100~400mg/L 之间,其中悬浮性的有机物浓度 BOD<sub>5</sub> 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀,可去除 50%~60% 的悬浮物。因此,本项目生活污水经化粪池处理后纳管可行。

#### (4) 依托集中污水处理厂可行性分析

##### ① 依托污水处理厂概况

良渚污水处理厂厂址位于余杭区良渚街道良渚村,良渚港和潘塘河交叉口东侧;污水系统主要包括良渚西片污水干管系统、勾庄片区污水干管系统、仁和片区污水干管系统、瓶窑污水干管系统。

##### ② 处理工程概况

目前良渚污水处理厂一、二、三期工程均已建成投产,总设计处理规模为 6.9 万 t/d,出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准,尾水排入良渚港。

良渚污水处理厂四期工程于 2018 年通过环评审批(环评批复[2018]160 号),已自主验收。四期工程设计处理能力 3 万 t/d,全厂已达到 9.9 万 t/a 的处理能力。四期工程设计进水水质污染物指标沿用三期工程,尾水提标,提标后执行优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

##### ③ 设计进出水水质

良渚污水处理厂设计工艺,一、二、三期工程设计进出水水质,四期工程设计进出水水质见下图。

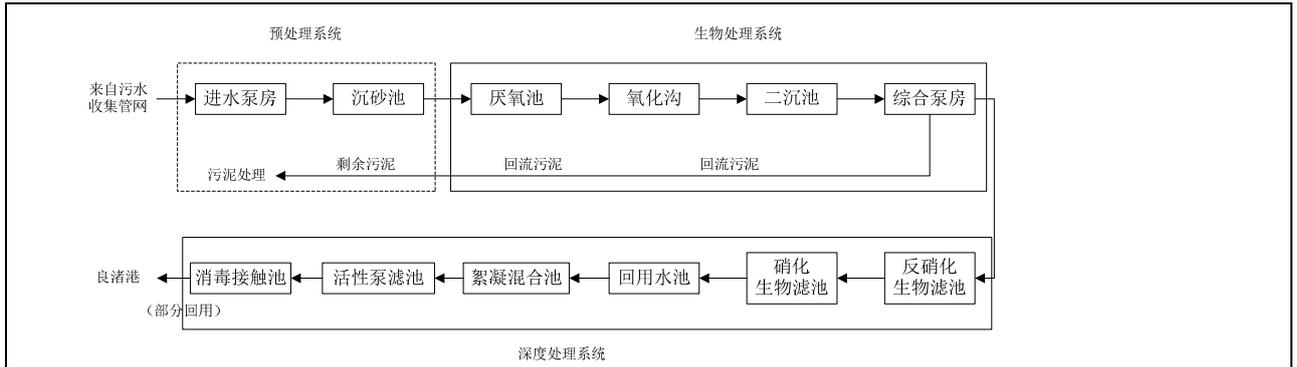


图 4-1 良渚污水处理厂一、二期工程审批污水处理工艺流程图

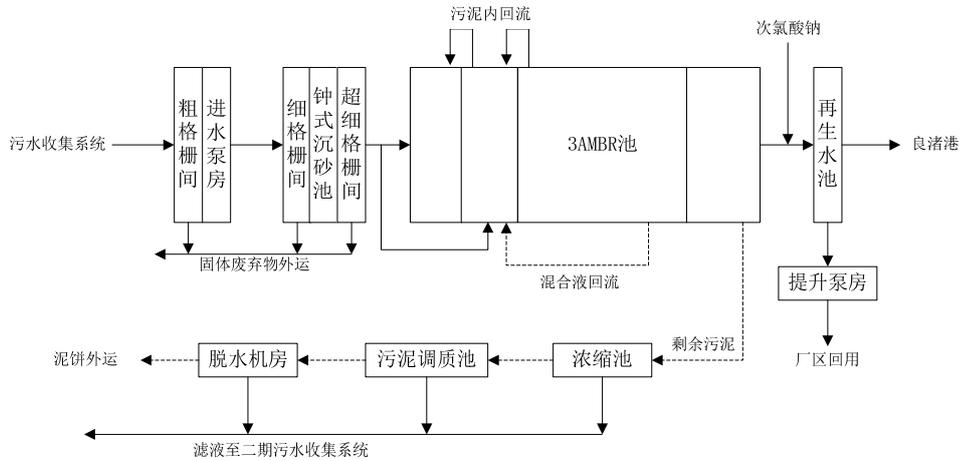


图 4-2 良渚污水处理厂三期工程实际污水处理工艺流程图

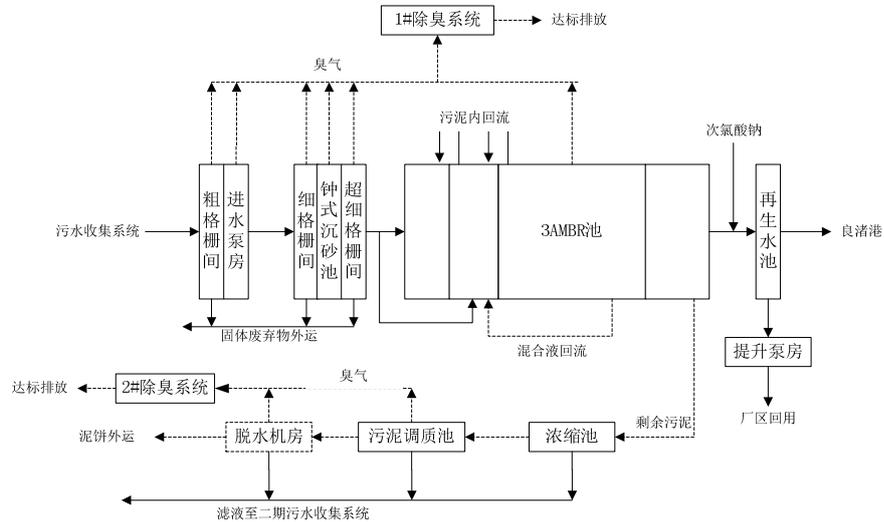


图 4-3 良渚污水处理厂四期工程工艺流程图

表 4-24 良渚污水处理厂一、二、三期工程设计进出水水质

工程名称	项目	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	色度(稀释倍数)
一期工程	进水指标	≤400	≤225	≤200	≤30	-	≤4.0	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30

二期工程	进水指标	≤360	≤170	≤280	≤25	-	≤4.0	≤30
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30
三期工程	进水指标	≤400	≤180	≤250	≤25	≤40	≤4.5	-
	一级 A 排放标准*	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤30

注：\*——根据《良渚污水处理厂二期扩建项目环境影响报告书》（环评批复[2009]第 108 号，二期扩建工程对一期污水工程处理工艺进行了提升改造，主要包括：双沟氧化沟工艺改为卡鲁塞尔氧化沟工艺；氧化沟前增设厌氧池；新增深化处理工艺；曝气生物滤池（C/N 池）+反硝化生物滤池（DN 池）+絮凝池+活性砂滤池+消毒接触池，尾水排放标准由一级 B 排放标准提升至一级 A 排放标准。

**表 4-25 良渚污水处理厂四期工程设计进出水水质（单位：mg/L，PH 除外）**

污染指标	PH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	
进水水质	6~9	≤180	≤400	≤250	≤35	≤45	≤4.5	
出水水质	一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5 (8) *	≤15	≤0.5
	优于一级 A 标准	6~9	≤6	≤40	≤9	≤3 (5) *	≤14	≤0.45
处理程度 (%)	一级 A 标准	/	94.4	87.5	96.0	85.7 (77.1)	66.7	88.9
	优于一级 A 标准	/	96.7	90.0	96.4	91.4 (85.7)	68.9	90.0

注：\*——括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

④近期出水水质资料

根据浙江省生态环境厅——浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台提供的数据，查杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂 2021 年 8 月 17 日污水监测数据如下表 4-26。

**表 4-26 杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂污水监测数据**

监测时间	监测项目	实测浓度	单位	标准限值	是否超标
2021 年 8 月 17 日	pH 值	7.3	无量纲	6~9	否
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.5	mg/L	5; 8	否
	动植物油	< 0.24	mg/L	1	否
	粪大肠菌群数	< 20	个/L	1000	否
	化学需氧量	21	mg/L	50	否
	六价铬	< 0.004	mg/L	0.05	否
	色度	3	倍	30	否
	石油类	< 0.24	mg/L	1	否
	五日生化需氧量	1	mg/L	10	否
	悬浮物	8	mg/L	10	否
	阴离子表面活性剂 (LAS)	< 0.05	mg/L	0.5	否
	总氮 (以 N 计)	5.52	mg/L	15	否
	总镉	< 0.01	mg/L	0.01	否
	总铬	< 0.03	mg/L	0.1	否
总汞	< 0.00004	mg/L	0.001	否	
总磷 (以 P 计)	0.15	mg/L	0.5	否	

	总铅	< 0.01	mg/L	0.1	否
	总砷	0.0004	mg/L	0.1	否

### ⑤纳管可行性分析

由上表可知，良渚污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。杭州余杭水务有限公司良渚污水处理厂接纳水体为良渚港，其设计日处理量为 9.9 万 t/d，实际处理水量达到 7.5 万 t/d，富余处理能力约 2.4 万 t/d。本项目废水排放量约 3t/d，需处理水量尚在污水处理厂的余量范围之内，不会对污水处理厂正常运行产生不良影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于雕刻机、木工加工中心、空压机、废气风机等生产设备运行时产生的噪声，设备源强详见表 4-27。

表 4-27 噪声源强及排放情况

噪声源	数量(台)	产生强度 dB	降噪措施		排放强度 dB	持续时间 /h
			工艺	降噪效果		
台式钻床	1	85	减震、消声、墙体隔声	30	55	200
立式单轴榫槽机	1	75	墙体隔声	20	55	200
液压冷压机	1	65	墙体隔声	20	45	600
封边机	1	65	墙体隔声	20	45	600
雕刻机	1	75	减振、墙体隔声	25	55	200
木工加工中心	1	85	减震、消声、墙体隔声	30	55	200
锯板机	4	85	减震、消声、墙体隔声	30	55	200
水旋柜风机	2	80	减震、消声、墙体隔声	30	50	2400
上胶房风机	1	75	墙体隔声	20	55	2400
屋顶总风机	3	85	消声、减震、隔声罩	30	55	2400
空压机	2	85	减震、消声、墙体隔声	30	55	600

#### (2) ) 噪声达标情况

表 4-28 噪声达标排放情况

预测点	昼间贡献值	标准值
东厂界	55.8	65
南厂界	54.6	65
西厂界	55.6	65
北厂界	51.5	65

#### (3) 噪声监测要求

表 4-29 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------

厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	昼间, 1 次/季度
<p>4、固废</p> <p>(1) 项目副产物产生情况</p> <p>项目固废主要来源于生产过程中产生的边角料, 废包装材料, 废包装桶, 废活性炭, 污泥, 废过滤棉 (漆渣), 收集的木加工粉尘, 收集的腻子及漆膜打磨粉尘, 废液压油及生活垃圾。</p> <p>项目产生的主要固体废物如下:</p> <p>①边角料: 本项目木加工过程之中会产生边角料, 根据企业提供的资料, 边角料的产生量约为原料的 3%左右, 则本项目边角料产生量约 4.715t/a, 收集后出售综合利用。</p> <p>②废包装材料: 根据企业提供资料, 废包装材料产生量为 1t/a, 收集后出售综合利用。</p> <p>③废包装桶: 本项原材料包装桶主要有油漆、稀释剂、白胶、腻子、液压油包装桶, 根据建设单位提供的资料, 上述原料均采用铁桶包装, 根据原材料用量核算年废包装桶产生数量如下:</p> <p>PU 漆桶 63 个、固化剂桶 26 个、稀释剂桶 26 个、水性漆桶 440 个, 水性漆固化剂桶 53 个, 白乳胶桶 20 个、腻子桶 150 个, PU 漆桶重约 1.5kg、固化剂桶重约 1kg、稀释剂桶重 1kg、水性漆桶重约 1kg, 水性漆固化剂桶重约 1kg, 白胶桶重约 1kg、腻子桶重约 0.4kg, 液压油桶 10 个, 单个桶重约 2kg, 总重约 0.740t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 废包装桶为危险废物 (类别 HW49, 废物代码 900-041-49), 收集后暂存于危险废物仓库, 定期委托相关危废资质单位进行处置。</p> <p>④废活性炭: 根据工程分析, 活性炭吸附塔吸附风量分别为 40000m<sup>3</sup>/h, 30000m<sup>3</sup>/h, 塔内风速取 0.5m/s, 吸附层厚度取 0.5m, 则风量为 40000m<sup>3</sup>/h 的活性炭塔的容积为 11.11m<sup>3</sup>, 活性炭塔更换频率为每半年更换一次; 风量为 30000m<sup>3</sup>/h 的活性炭塔的容积为 8.33m<sup>3</sup>, 每半年更换一次; 则每年总更换的活性炭为 38.88m<sup>3</sup>, 活性炭的密度为 0.4t/m<sup>3</sup>, 则更换的废活性炭量为 15.552t/a, 加上吸附的有机废气, 则废活性炭的产生量约为 16.539t/a, 根据《国家危险废物名录(2021 年版)》, 废活性炭为危险废物 (类别 HW49, 废物代码 900-041-49), 收集后暂存于危险废物仓库, 定期委托相关危废资质单位进行处置。</p> <p>⑤污泥: 污水处理装置产生含水污泥约 3t/a (压滤后含水率约 70%), 根据《国家危险废物名录 (2021 年版)》, 污泥为危险废物 (类别 HW49, 废物代码 772-006-49), 收集后暂存于危险废物仓库, 定期委托相关危废资质单位进行处置。</p>		

⑥废过滤棉（漆渣）：PU 漆水旋处理后的过滤棉每季度更换一次，一次约 0.03t；水性漆水旋处理后的漆雾迷宫每季度更换一次，一次约 0.07t，则每年产生的废过滤棉（漆渣）约为 0.4t/a，主要成分是过滤棉和上面截留的油漆固体份。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废过滤棉（漆渣）为危险废物（类别 HW12，废物代码 900-252-12），收集后暂存于危险废物仓库，定期委托相关危废资质单位进行处置。

⑦收集的木加工粉尘：根据工程分析，收集的木加工粉尘量为 0.346t/a，收集后出售综合利用。

⑧收集的腻子及漆面打磨粉尘：根据工程分析，收集的腻子及漆面打磨粉尘量为 0.089t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，收集的腻子及漆面打磨粉尘为危险废物（类别 HW12，废物代码 900-252-12），收集后暂存于危险废物仓库，定期委托相关危废资质单位进行处置。

⑨废液压油：本项目冷压机、热压机使用过程中会产生废液压油。根据企业提供的资料，液压油的使用量为 0.5t/a，废液压油的产生量约为液压油用量的 70%，则废液压油的产生量为 0.35t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废液压油为危险废物（类别 HW08，废物代码 900-218-08），收集后暂存于危险废物仓库，定期委托相关危废资质单位进行处置。

⑩生活垃圾：项目劳动定员 40 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人.d，生活垃圾产生量约 6t/a，由环卫部门清运。

表 4-30 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量 (t/a)
1	边角料	木加工	固态	木板边角料	一般固废	211-001-03	4.715
2	废包装材料	原料、产品包装	固态	塑料、纸等	一般固废	211-001-04	1
3	废包装桶	原料包装	固态	铁桶、有机溶剂	危险固废	HW49 900-041-49	0.740
4	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	危险固废	HW49 900-041-49	16.539
5	污泥	废水处理	半固态	漆渣等	危险固废	HW49 772-006-49	3
6	废过滤棉（漆渣）	废气处理	固态	过滤棉、漆渣	危险固废	HW12 900-252-12	0.4
7	收集的木加工粉尘	废气处理	固态	木粉尘	一般固废	211-002-03	0.346

8	收集的腻子及漆面打磨粉尘	废气处理	固态	腻子、油漆粉尘	危险固废	HW12 900-252-12	0.089
9	废液压油	冷压	液态	矿物油	危险固废	HW08 900-218-08	0.35
10	生活垃圾	职工生活	固态	/	一般固废	/	6

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-31 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量/t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量/t/a
木加工	边角料	一般固废	/	固态	/	4.715	一般固废仓库暂存	回收利用	物资回收单位	4.715
原料、产品包装	废包装材料	一般固废	/	固态	/	1	一般固废仓库暂存	回收利用	物资回收单位	1
原料包装	废包装桶	危险固废	有机物	固态	T/In	0.740	危废暂存间	无害化	资质单位	0.740
废气处理	废活性炭	危险固废	有机物	固态	T/In	16.539	危废暂存间	无害化	资质单位	16.539
废水处理	污泥	危险固废	漆渣	半固态	T/In	3	危废暂存间	无害化	资质单位	3
废气处理	废过滤棉(漆渣)	危险固废	漆渣	固态	T,I	0.4	危废暂存间	无害化	资质单位	0.4
废气处理	收集的木加工粉尘	一般固废	/	固态	/	0.346	一般固废仓库暂存	无害化	一般固废处置单位	0.346
废气处理	收集的腻子及漆面打磨粉尘	危险固废	漆渣	固态	T,I	0.089	危废暂存间	无害化	资质单位	0.089
冷压	废液压油	危险固废	矿物油	液态	T,I	0.35	危废暂存间	无害化	资质单位	0.35
职工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	6	自行贮存	清运	环卫部门	6

(3) 环境管理要求

①一般固废管理措施

边角料、废包装材料、收集的木加工粉尘等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维

护。

## ②危险固废管理措施

废液压油、废包装桶，废气处理产生的废活性炭、废过滤棉（漆渣）和污泥，腻子及漆面打磨产生的粉尘必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危险废物暂时贮存场所，危险废物暂时贮存场所的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

## 5、地下水、土壤

本项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯和颗粒物，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生产废水预处理，生活污水经化粪池处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水主干管网，经良渚污水处理厂统一达标处理。本项目在厂房4楼实施，且原料全部置于室内仓库，不露天堆放，危废暂存间已做防渗处理。建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

## 6、生态

项目不新增用地，无需进行生态评价。

## 7、环境风险

### （1）危险物质

项目 PU 漆、固化剂及稀释剂中的二甲苯、乙酸丁酯，环己酮，以及液压油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质，危险固废属于《浙江省企业环境风险评估技术指南》中的环境风险物质，Q 值如下。

表 4-32 厂区涉及危险物质

物质名称	标准临界量 $q_n/t$	年消耗量/t	最大储存总量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
二甲苯	10	0.285	0.072	0.0072
乙酸丁酯*	10	0.171	0.043	0.0043
环己酮	10	0.075	0.0158	0.00158
液压油	2500	0.5	0.1	0.00004
危险废物	50	20.768	10.384	0.20768
合计				0.2208

注：乙酸丁酯理化性质与乙酸乙酯相似，因此乙酸丁酯参考乙酸乙酯的临界值。

由上表可知，本项目涉及的危险物质均未超过临界量。

### (2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-33 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危化品仓库	油漆、液压油	二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、液压油	泄露、火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤
2	危废暂存区	危险废物	废活性炭、污泥、废液压油等	泄漏	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤

### (3) 风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、危化品仓库、危废仓库等区域进行必要的防渗处理。

⑤企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑥生产废水采用专用管道输送。

⑦为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。

⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

#### 4) 风险结论

本项目建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生隐患。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及。

#### 9、排污许可证核发情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目主要从事家具制造，属于“十六、家具制造业 21”中的“木质家具制造 211”，中的“其他”。项目实行登记管理排污。因此，本项目执行排污许可登记管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 木加工粉尘	粉尘（排放量 0.016t/a）	收集后经中央布袋除尘器处理后 20m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	腻子及漆面打磨粉尘	粉尘（排放量 0.008t/a）	收集后经脉冲除尘柜处理后 车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 无组织排放监控浓度限值
	DA002 压板、贴皮废气、封边废气、腻子废气、调漆废气、涂装废气 1	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC（VOCs 排放量 0.088t/a）	收集后经“水旋+漆雾迷宫+活性炭吸附”处理后 20m 高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的大气污染物排放限值
	DA003 涂装废气 2、晾干废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、TVOC（VOCs 排放量 0.164t/a）	收集后经“水旋+过滤棉+活性炭吸附”处理后 20m 高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中规定的大气污染物排放限值
地表水环境	喷漆废水	pH、COD	混凝沉淀+芬顿氧化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求）后纳入市政污水管网	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
	生活污水排放口 DW001	COD NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准

			(DB33/887-2013) 要求)后纳入市政污水管网	
声环境	机械设备运行	$L_{Aeq}$	选用低噪声设备,采用隔声减振措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,故不对项目电磁辐射进行评价。			
固体废物	边角料、废包装材料,收集的木加工粉尘由废品公司回收;废包装桶、废活性炭、废过滤棉(漆渣)、污泥、收集的腻子及漆面打磨粉尘属于危险固废,收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置;生活垃圾由环卫部门统一收集。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面、危化品仓库、危废仓库及相应管道做好防渗措施,确保废气、废水处理装置正常运转,废水、废气达标排放,做好环境保护日常管理与运营			
生态保护措施	本项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路3号,属于工业集聚区,因此不进行生态环境影响评价。			
环境风险防范措施	<p>①制定完善的生产操作规程,最大限度预防事故发生。</p> <p>②严格执行企业的各项安全管理制度;组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查,有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁生产线带病生产。</p> <p>③加强操作工人培训,通过测试和考核后持证上岗;制定操作规程卡片张贴在显要地方;安排生产负责人定期、不定期监督检查,对于违规操作进行及时更正,并进行相应处罚。</p> <p>④车间地面、危化品仓库、危废仓库等区域进行必要的防渗处理。</p> <p>⑤企业主要废气污染物为有机废气,在生产过程中,必须保证废气处理设施正常运行,如发现废气超标或处理效率下降,应及时停产对废气处理设施进行检修。</p> <p>⑥生产废水采用专用管道输送。</p> <p>⑦为避免固体废物暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水,产生的各种废物应采用容器进行收集。</p> <p>⑧建立事故排放事先申报制度,未经批准不得排放,便于相关部门应急防范,防止出现超标排放</p>			
其他环境管理要求	本项目排污许可证实行登记管理,项目建成后尽快申领。			

## 六、结论

杭州海迪商业展具有限公司年产商业展具 3000 套技改项目位于杭州市余杭区仁和街道弘元路 3 号 2 幢 4 楼实施，不新增土地。

经分析，项目符合“三线一单”的管控要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，环境风险能够控制在可接受范围内。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

因此，从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.035	/	0.035	+0.035
	二甲苯	/	/	/	0.080	/	0.080	+0.080
	乙酸丁酯	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	非甲烷总烃	/	/	/	0.265	/	0.265	+0.265
	VOCs	/	/	/	0.392	/	0.392	+0.392
废水	废水量	/	/	/	898	/	898	+898
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.045(0.031)	/	0.045(0.031)	+0.045(0.031)
	氨氮	/	/	/	0.004(0.002)	/	0.004(0.002)	+0.004(0.002)
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0 (1)	/	0 (1)	0 (+1)
	边角料	/	/	/	0 (4.715)	/	0 (54.715)	0 (+4.715)
	收集的木加工粉尘	/	/	/	0 (0.346)	/	0 (0.346)	0 (+0.346)
危险废物	废活性炭	/	/	/	0 (16.539)	/	0 (16.539)	0 (+16.539)
	废过滤棉（漆渣）	/	/	/	0 (0.4)	/	0 (0.4)	0 (+0.4)
	污泥	/	/	/	0 (3)	/	0 (3)	0 (+3)

	废包装桶	/	/	/	0 (0.74)		0 (0.74)	0 (+0.74)
	收集的腻子及漆面打磨粉尘	/	/	/	0 (0.089)		0 (0.089)	0 (+0.089)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

