

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州宇恒镜艺有限公司年产 100 万平方米装饰镜

建设项目

建设单位（盖章）：杭州宇恒镜艺有限公司

编制日期：二〇二二年八月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目工程分析.....	16
3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
4 主要环境影响和保护措施.....	31
5 环境保护措施监督检查清单.....	48
6 结论.....	50
建设项目污染物排放量汇总表.....	51

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建德市乾潭镇环境管控单元分类图
- 附图 3 建德市生态保护红线分布图
- 附图 4 建德市环境空气质量功能区划分图
- 附图 5 建德市水环境功能区划图
- 附图 6 乾潭镇声环境功能区划图
- 附图 7 乾潭镇总体规划图
- 附图 8 周边环境示意图
- 附图 9 周边环境照片
- 附图 10 厂区平面布局图
- 附图 11 厂界平面布局图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 房东不动产权证及租赁协议
- 附件 5 项目油漆 MSDS
- 附件 6 纳管证明
- 附件 7 环评委托合同
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 环评单位承诺书
- 附件 10 环评单位确认书
- 附件 11 行政事项委托书

一 建设项目基本情况

建设项目名称	杭州宇恒镜艺有限公司年产 100 万平方米装饰镜建设项目		
项目代码	2209-330182-07-02-471222		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省杭州市建德市乾潭镇后山工业园区 (杭州豪宇节能门窗制造有限公司现有工业厂房内)		
地理坐标	(119 度 36 分 23.41 秒, 29 度 41 分 33.95 秒)		
国民经济行业类别	C3057 制镜及类似品加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57.玻璃制品制造 305-玻璃制品制造 (电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	建德市经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	
总投资 (万元)	1400	环保投资 (万元)	37
环保投资占比 (%)	1.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《建德市域总体规划 (2007~2020)》 《建德市乾潭镇土地利用总体规划 (2006-2020 年)》 《富春江—新安江风景名胜区总体规划》 (浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号)		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 建德市域总体规划 根据《建德市域总体规划 (2007~2020)》，建德市域空间布		

析	局发展规划如下： a) 产业空间布局 第一产业：“三大农业带、十大产业区、若干畜牧小区”的布局结构。三大农业带指国道沿线高效设施农业带、新安江—兰江—富春江沿线休闲观光农业带和沿山有机生态农业带；十大产业区指包括草莓、柑桔、蚕桑、有机茶、莲子、蔬菜、蛋鸡、干果、笋竹和水产产业区。 第二产业：“3+4+7”的产业布局结构。即：1个省级经济开发区和2个高新技术产业区、4个工业功能区和7个工业功能点。 工业布局突出三个重点：寿昌省级经济开发区：重点发展建材、冶金、金属制品和农产品加工等产业；马目—南峰高新技术产业园：为特色高新化工产业发展的重点空间，主要发展有机硅、有机胺、香精香料、精细化工、新材料及其他高新技术产业；白沙—更楼高新技术产业区：主要发展有机硅及其下游产品。 4个工业功能区：乾潭工业功能区重点发展五金工具、纺织服装、轻工机械等产业；梅城工业功能区重点发展仪器仪表、五金工具、生物医药等产业；大同工业功能区重点发展轻质碳酸钙及其下游产品、医药食品、建材等；大慈岩工业功能区接轨义乌，重点发展农产品加工和制造加工业； 7个工业功能点：大洋工业功能点重点发展精细化工、针织等产业；杨村桥、莲花、航头、三都、李家、钦堂等6处工业功能点，依托现有工业企业进行适度发展，其中李家钦堂工业功能点结合矿产资源设置。 b) 城镇空间结构 城镇空间结构为“一主四团五片，一廊两轴两点”。 一主：指一个中心城市，包括新安江和洋溪、更楼三个街道，其中新安江(含洋安)街道为主城区，依托老城区和新安江上游优越的水环境，以发展居住和第三产业为主；更楼和洋溪街道构成主域区
---	--

	的东西两翼次域区，分别发展产业和居住为主。 四团：指乾潭、梅城、寿昌、大同四个中心镇。 五片：根据自然地理条件和乡镇行政区划，以主要城镇为核心，整合沿江二侧发展空间和片内特定发展功能，形成东北、东南、中西、中南、西南共五片城乡发展次区域。 一廊：指一条基础设施走廊，沿杭新景高速公路北段设置，包括现状高压走廊和未来城际轨道、区域性燃气管道等。 两轴：指沿杭新景高速公路和新安江—兰江的两条城镇发展主轴。 两点：指莲花和大慈岩独立于城镇发展主轴之外的两个城镇点。 符合性分析：本项目建设单位租用杭州豪宇节能门窗制造有限公司位于乾潭镇后山工业园区的生产厂房作为生产场地，用地性质为二类工业用地；项目选址属于上述4个工业功能区的乾潭工业功能区，总体符合《建德市域总体规划（2007-2020）》的要求。 1.2建德市乾潭镇土地利用总体规划 根据《建德市乾潭镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014调整），乾潭镇城镇建设用地发展规划如下： a) 城镇用地布局 依据用地方向，结合乾潭镇当前的发展特点与区域发展要求，规划明确乾潭镇城镇空间布局结构为：“一心两轴三区三片”。 “一心”指乾潭镇公共服务中心，位于乾潭大道与高速连接线交叉口北侧的乾潭新城，通过新城行政中心、文化中心、医疗中心的建设，带动商业金融、休闲娱乐、居住等功能的集聚，同时，依托大畈路、江程路、临溪路和胥溪水上交通等交通条件，发挥公共服务功能的规模效应和全域的辐射带动作用，服务于乾潭镇全域乃至建德市域东北片区。 “两轴”指胥溪公共服务轴和乾潭大道城镇发展轴。 “三区”指五金工业功能区、城中工业功能区和城东工业功能区。
--	--

	“三片”指中部城镇发展片、北部安仁区片和南部程头工业功能片。 b) 城镇建设用地区管制规则 区内土地主要用于城镇建设； 区内土地使用应符合已批准的城镇总体规划，严格执行国家规定的用地标准，合理安排区内各项建设； 区内建设应充分利用现有建设用地和空闲地、废弃地，集约利用城镇用地，提高土地利用率和产出效益； 区内原有农地应随城镇建设逐步退出，严禁破坏、污染。 符合性分析：本项目位于乾潭镇后山工业园区，属于“三片”中的北部安仁区片。项目用地性质为二类工业用地，其建设满足城镇建设用地区管制规则，故本项目建设符合建德市乾潭镇土地利用总体规划相关要求。
其他符合性分析	1.3 “两江一湖”新安江-泷江分区规划 “新安江—泷江分区”为《富春江—新安江风景名胜区总体规划》(简称《“两江一湖”总体规划》)中确定的一个分区。根据“浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号”，浙江省住房和城乡建设厅原则上同意富春江-新安江风景名胜区新安江—泷江分区“三线”(核心景区范围线、风景名胜区范围线和外围保护地带范围线)的划定方案。 最终划定的风景名胜分区范围：新安江水库—新安江—三江口(双塔凌云)—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。风景区范围总面积为232.41平方千米。 风景区外围保护地带范围：外围保护地带范围总面积为351.64平方千米。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构

	筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。 规划年限：规划期限为2013-2025年，其中规划近期2013-2018年，完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设；规划远期2019-2025年，完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。 规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区： 一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积71.97平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。 二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积142.30平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。 三级保护区是将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积18.14平方千米。三级保护区内，应有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。 符合性分析：项目厂界距“两江一湖规划”外围保护地带约3.2km，本项目不在“两江一湖”总体规划风景名胜区范围内，也不
--	---

	在其外围保护地带范围之内。因此，本项目的建设对风景区及其外围保护地带的影响较小，本项目选址建设不涉及该规划。“两江一湖”总体规划见附图 4。 1.4 “三线一单”生态环境分区管控符合性分析 根据《建德市“三线一单”生态环境分区管控方案》进行符合性分析。 （1）生态保护红线 根据附图 3，项目不在建德市生态保护红线内。 （2）环境质量底线 I、大气环境质量底线目标 到 2020 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 38μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。 到 2025 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度达到 33μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。 到 2035 年，全市大气环境质量进一步改善。 II、水环境质量底线目标 到 2020 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I -III类的比例达到 92.3%以上，省控断面水质 I -III类的比例达到 90.6%。 到 2025 年，县以上城市集中式饮用水源地水质达标率 100%；国家考核断面水质 I -III类的比例达到 100%以上，省控断面水质 I -III类的比例达到 93%。 到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。 III、土壤环境质量底线 到 2020 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污
--	---

	染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达 93%以上。 到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到 92%以上，污染地块安全利用率进一步提升。 到 2035 年，土壤环境质量明显改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。 符合性分析：本项目所在地大气、地表水等环境质量达到相应环境质量目标要求。根据环境影响分析，落实本环评提出的各项环保措施后，各项污染物可得到合理处置，本项目污染均可达标排放，不会导致所在区域环境质量降级，满足环境质量底线要求。 （3）资源利用上线目标 a) 能源（煤炭）资源上线目标 通过一手抓传统能源清洁化，一手抓清洁能源发展，实现“一控两降”的主要发展目标。 ——“一控”：即能源消费总量得到有效控制。到 2020 年，全市能源消费总量控制在 4650 万吨标煤左右。 ——“两降”：全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 22%以上；到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年下降 5%以上。 b) 水资源利用上线目标 到 2020 年，杭州市用水总量目标为 43 亿立方米，其中地表水目标 42.75 亿立方米，地下水目标 0.25 亿立方米，生活和工业用水目标为 28.4 亿立方米；万元 GDP 用水量下降 25%以上，万元工业增加值用水量下降率 23%以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.608。 c) 土地资源利用上线目标 到 2020 年，全市建设用地总规模控制在 248986 公顷以内，其中城乡建设用地规模控制在 153933 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 85613 公顷以内；耕地保有量为 206513 公顷（309.77 万亩），基本农田保护面积为 169667 公顷（254.50 万亩）；从 2015 年至 2020
--	--

	年,新增建设用地总量不超过 15200 公顷,占用耕地规模不超过 9109 公顷,整理复垦开发补充耕地任务量达到 9109 公顷;人均城镇工矿用地控制在 112 平方米以内,二、三产业万元耗地量降至 17.20 平方米以下。 符合性分析: 本项目不额外占用土地,不涉及燃料使用,且所用水、用电量均较小,远低于资源利用上线。 (4) 环境管控单元分类准入清单 项目所在地的环境管控单元准入清单内容见表 1-1 及附图。项目符合性分析见表 1-2。 表 1-1 环境管控单元准入清单 <table><tr><th>项目</th><th>具体内容</th></tr><tr><td>环境管控单元编码</td><td>ZH33018220018</td></tr><tr><td>环境管控单元名称</td><td>建德市乾潭产业集聚重点管控单元</td></tr><tr><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>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。推进工业园区(工业企业)“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>强化产业园区环境管理,加强土壤和地下水污染防治与修复。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、生态绿地等隔离带。</td></tr><tr><td>资源开发效率要求</td><td>推进重点排放企业清洁生产改造,提高资源能源利用效率。</td></tr><tr><td>重点管控对象</td><td>1、城中工业区块(陵上新村工业区块)2、城东工业区</td></tr></table> 表 1-2 建德市乾潭产业集聚重点管控单元准入清单符合性分析 <table><tr><th>管控内容</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</td><td>本 项目 为 二 类 工 业 项 目, 不 属 于 三 类 工 业 项 目。</td><td rowspan="2">符合管控要求</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>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。推</td><td>本项目实施污染物总量控制制度;项目不产生生产废水,仅排放生活</td></tr></table>	项目	具体内容	环境管控单元编码	ZH33018220018	环境管控单元名称	建德市乾潭产业集聚重点管控单元	管控单元分类	重点管控单元	空间布局约束	进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	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。推进工业园区(工业企业)“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。	环境风险防控	强化产业园区环境管理,加强土壤和地下水污染防治与修复。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、生态绿地等隔离带。	资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造,提高资源能源利用效率。	重点管控对象	1、城中工业区块(陵上新村工业区块)2、城东工业区	管控内容	管控要求	本项目情况	是否符合	空间布局约束	进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本 项目 为 二 类 工 业 项 目, 不 属 于 三 类 工 业 项 目。	符合管控要求	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。推	本项目实施污染物总量控制制度;项目不产生生产废水,仅排放生活
项目	具体内容																													
环境管控单元编码	ZH33018220018																													
环境管控单元名称	建德市乾潭产业集聚重点管控单元																													
管控单元分类	重点管控单元																													
空间布局约束	进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。																													
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。推进工业园区(工业企业)“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。																													
环境风险防控	强化产业园区环境管理,加强土壤和地下水污染防治与修复。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、生态绿地等隔离带。																													
资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造,提高资源能源利用效率。																													
重点管控对象	1、城中工业区块(陵上新村工业区块)2、城东工业区																													
管控内容	管控要求	本项目情况	是否符合																											
空间布局约束	进一步调整和优化产业结构,逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本 项目 为 二 类 工 业 项 目, 不 属 于 三 类 工 业 项 目。	符合管控要求																											
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。推	本项目实施污染物总量控制制度;项目不产生生产废水,仅排放生活																												

		进工业园区（工业企业）“污水零直排区建设”。所有企业实现雨污分流。	污水；生活污水可纳管，不存在直排。																									
	环境风险防控	强化产业园区环境管理，加强土壤和地下水污染防治与修复。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、生态绿地等隔离带。	项目与居住区及周边工业企业之间设置一定距离防护绿地、生态绿地等隔离带。																									
	资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	项目不额外占用土地资源，所用水、用电量均较小。项目实施清洁生产。																									
小结：根据上述分析，本项目建设符合建德市乾潭产业集聚重点管控单元管控要求。 1.5 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析 根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）“四性五不批”要求，本项目总体符合“四性五不批”要求。具体符合性分析具体见下表 1-3。 表 1-3 “四性五不批”要求符合性分析 <table><tr><th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>项目所在区大气环境、水环境、声环境现状达标；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>项目采取的分析预测方法可靠。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境保护措施的有效性</td><td>项目针对废气、废水、固废等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响评价结论的科学性</td><td>环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="2">五不批</td><td>（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</td><td>本项目位于建德市乾潭镇后山工业园区，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。</td><td>符合审批原则</td></tr><tr><td>（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质</td><td>根据 2020 年建德市环境空气质量数据，项目所在地属于达标区。</td><td>符合</td></tr></table>					建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合	四性	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境、声环境现状达标；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	项目采取的分析预测方法可靠。	符合	环境保护措施的有效性	项目针对废气、废水、固废等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定达标排放。	符合	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	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	本项目位于建德市乾潭镇后山工业园区，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批原则	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质	根据 2020 年建德市环境空气质量数据，项目所在地属于达标区。	符合
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合																									
四性	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境、声环境现状达标；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合																									
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目采取的分析预测方法可靠。	符合																									
	环境保护措施的有效性	项目针对废气、废水、固废等污染物采取了有效的环境保护设施，各污染物可稳定达标排放。	符合																									
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	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	本项目位于建德市乾潭镇后山工业园区，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批原则																									
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质	根据 2020 年建德市环境空气质量数据，项目所在地属于达标区。	符合																									

	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	根据引用的监测数据,2020年清渚江水质指标pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求,地表水环境质量保持稳定。	审批原则
	(三)建设项目采取的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	本项目采取的污染防治措施均能确保污染物排放达到国家和地方排放标准;本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合审批原则
	(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	本项目属于新建项目。	不涉及
	(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。	/	/
1.6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第388号)审批原则符合性分析 (1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 本项目不在建德市生态保护红线内;项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及建德市乾潭产业集聚重点管控单元(ZH33018220018)管控要求。 (2) 排放污染物应当符合国家、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 由污染防治对策及达标分析可知,经落实本环评提出的各项污染防治措施,本项目各项污染物均能做到达标排放。 本项目仅排放生活污水,生活污水由化粪池预处理后经污水厂进一步处理纳管排放,无需替代削减。 本项目所在地属于重点控制区,VOCs应按1:1比例进行削减替代。项目总量控制指标区域平衡替代削减情况见表1-4。			

表 1-4 项目总量控制指标区域平衡替代削减量

序号	指标	单位	新增排放总量	削减比例	削减代替量
1	VOCs	t/a	1.03	1:1	1.03

根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

(3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策要求

项目位于建德市乾潭镇后山工业园区，项目建设符合建德市总体规划的要求；项目满足“三线一单”生态环境分区管控要求；项目从事技术玻璃制品制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）中的禁止类和限制类项目，项目符合《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》（杭发改产业[2019]330 号）要求。因此，项目符合国家及地方产业政策及相关产业政策导向。

1.7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)进行符合性分析，具体见表 1-5。

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》

序号	判断依据	本项目	符合性
1	禁止建设生产和使用 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。	项目使用油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求。	符合
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。	本项目采取自动化淋涂设备。	符合
3	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。	项目使用油漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中要求，项目建成后，要求企业建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合

4	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。	①项目油漆为桶装; ②项目作业结束将剩余的所有油漆送回储存间; ③项目设有两间淋漆房,并保持微负压状态 ④项目淋漆及烘干废气采用干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附处理。	符合
5	①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。 ②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。	项目淋漆及烘干废气采用干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附处理。活性炭足量添加并且定期更换。 去除效率约为 80%。	符合

由表可知,项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)中要求。

1.8 《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>浙江省实施细则》进行符合性分析,具体见表 1-6。

表 1-6 《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)>浙江省实施细则》

文件要求	本项目情况	是否符合
禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	本项目属于国民经济行业类别中的 C3051 技术玻璃制品制造,不属于港口码头项目。	符合
禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	本项目不在水源一级保护区、二级保护区范围内。	符合

	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区范围内。	符合
	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内 (一) 禁止挖沙、采矿；(二) 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四) 禁止截断湿地水源；(五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七) 禁止引入外来物种；(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不在长江流域河湖岸线范围内。	符合
	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区范围内。	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	符合
	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水经处理后纳管排放，不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目，不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于国民经济行业类别中的 C3051 技术玻璃制品制造，不属于高污染项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。	符合

	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订）中落后产能项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能项目。	符合
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内。	符合
综上，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》相关规定。			
1.9《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》符合性分析			
《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）符合性分析见表 1-7。			
表 1-7 环环评[2016]190 号文及符合性分析			
文件要求		本项目情况	是否符合
（五）优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。 长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。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		本项目不属于石化、化工、印染、造纸等重污染项目，且不涉及原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。本项目属于通用设备制造业，不属于港口码头项目。	符合

--	--

二 建设项目工程分析

2.1 项目环境影响评价分类管理类别及排污许可管理类别判定说明

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30-玻璃制品制造 305-玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，因此项目环评级别为环境影响报告表。项目所在地未开展规划环评，不进行降级处理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于该名录中的“二十五、非金属矿物制品业 30” - “66.玻璃制品制造 305”，项目不使用燃料，因此开展登记管理。

2.2 建设内容

2.2.1 建设项目主要概况

杭州宇恒镜艺有限公司成立于 2021 年 3 月，企业位于建德市乾潭镇后山工业园区，主要从事制镜及类似品加工、日用玻璃制品制造及销售、技术玻璃制品制造及销售等活动。

企业租用杭州豪宇节能门窗制造有限公司位于建德市乾潭镇后山工业园区的生产厂房（租用建筑面积 2000 平方米）作为经营场所，实施本次项目。项目投资 1400 万元，购置 1 条装饰玻璃镜生产线（含上片机、下片机、自动玻璃清洗机、真空镀膜机、机械真空泵、玻璃上漆机、烘道、冷却台、输送辊道、牵引装置等），采用清洗、真空镀膜（镀铝）、淋漆、烘干等工艺，项目建成后形成年产 100 万平方米装饰镜生产规模，项目投产后年产值可达 3500 万元。

项目已在建德市经济和信息化局备案，项目代码为 2209-330182-07-02-471222。

2.2.2 产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

产品名称	产量	单位	备注
装饰镜	100	万平方米/年	所用玻璃为浮法玻璃，尺寸 2.44m×2m

2.2.3 工程内容

项目工程内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要组成内容

工程类别		主要内容	备注
主体工程		1 条装饰玻璃镜生产线（含上片机、下片机、自动玻璃清洗机、真空镀膜机、机械真空泵、玻璃上漆机、烘道、冷却台、输送辊道、牵引装置等）	/
公用工程	给水工程	城市自来水管网供水	/
	排水工程	本项目仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管	/
环保工程	废气治理	1#、2#淋漆房，1#、2#烘道废气分别收集后经过同一套废气处理装置处理后经 1 根排气筒（DA001）高空排放；	/
		真空泵油雾经集气罩收集后由高压静电油烟净化器处理后经 1 根排气筒（DA002）15m 高空排放。	/
	废水	项目设置 1 个 150m ³ 的循环池，清洗废水经过收集后絮凝沉淀，上层清水回用，不外排；	/
		生活污水：经化粪池预处理后纳管。	/
	噪声	车间合理布局；选用同类低噪声设备等。	/
	一般固废仓库	存放一般固废	车间内东南角
	危险废物暂存仓库	废油桶、废活性炭等危险废物在危废仓库（约 5m ² ）内暂存，委托有资质的公司处置。	车间内东南角
储运工程	储存	原辅料及产品储存在原料、成品堆场	车间内东南角
	运输	本项目采用汽车运输	
依托工程	污水管网	厂区污水管网（依托厂房提供方（杭州豪宇节能门窗制造有限公司）的现有污水管网）、城市污水管网	/
	雨水管网	经由雨水管网（依托厂房提供方（杭州豪宇节能门窗制造有限公司）的现有雨水管网）排入附近水体	
	污水处理厂	安仁污水处理厂	

2.2.4 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备清单

序号	名称		规格型号、尺寸	数量	备注
1	装饰玻璃镜生产线 1 条	上片机	/	1 台	
2		下片机	/	1 台	
3		自动玻璃清洗机	水箱尺寸 1.5m*0.5m*0.3m	1 台	
4		真空镀膜机	JP 磁控镀膜生产线 镀膜室尺寸 9m*3.6m*0.4m	1 台	
5		机械真空泵	H-150	10 台	
6		玻璃上漆机 (第 1 道漆)	油漆房尺寸 9m*8m*3m	1 台	上漆机 幅宽 2.4m

7		底漆烘道	烘道尺寸 8m*2.9m*0.4m	1 台	
8		玻璃上漆机 (第 2 道漆)	油漆房尺寸 9m*8m*3m	1 台	上漆机 幅宽 2.4m
9		面漆烘道	烘道尺寸 32m*2.9m*0.4m	1 台	/
10		冷却台	2m*2.9m	1 台	/
11		输送辊道	16m*2.9m	1 台	/
12		牵引装置	WB150-WD-87	1 台	/
13	油漆废气处理设施		/	1 台	干式过滤+光 催化氧化+活 性炭吸附
14	真空泵废气处理设施		/	1 台	高压静电油烟 净化器

表2-4 主要生产设备产能核算

工序	核实产能
真空镀膜	玻璃尺寸 2.44m (平均幅宽) × 2m, 镀膜室从进到出 2 片/60 秒; 每年工作 300 天, 每天 8h 计算, 则最大产能 (2.44m*2m/片) * 2 片/min*60min/h*8h/d*300d/a=140.54 万 m ² /a
淋漆烘干	移动速度 1~4m/min, 平均按 3m/min; 2.44m*3m/min*60min/h*8h/d*300d/a=105.41 万 m ² /a

总体上设备配置较为合理。

2.2.5 主要原辅材料消耗

本项目原辅材料及资源能源消耗汇总情况见表 2-5。

表 2-5 产品原辅材料消耗

序号	名称	规格	年消耗量	备注
1	玻璃原片 (浮法玻璃)	2.44m×2m	100 万 m ² /a	装饰玻璃镜生产原料
2	水性环保色釉	260kg/桶	80t/a	
3	铝棒	40kg/根	3t/a	
4	真空泵油	10kg/桶	240kg/a	真空泵润滑用
5	氩气	10kg/瓶	240kg/a	真空镀膜保护气体

(1) 部分原辅材料组分及理化性质

表 2-6 水性环保色釉组分表

原料名称	组分	含量范围	取值
水性环保 色釉	氧化锌	10-25%	20%
	二甘醇一丁醚	1-3%	2%
	1-甲氧基-2-丙醇	1-3%	2%
	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	0.3-1%	0.5%
	乙二醇丁醚	0.3-1%	0.5%
	环氧树脂混合物	50%-60%	55%
	水	15%-25%	20%
	合计	100%	100%

表 2-7 二甘醇一丁醚理化性质表				
标识	中文名	二甘醇一丁醚		
	英文名	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol		
	分子式	C ₈ H ₁₈ O ₃	分子量	162.229
	CAS 号	112-34-5		
理化性质	外观与性状	无色易燃液体，稍有丁醇气味的无色液体。 具有令人愉快的丁基气味"		
	主要用途	用作硝化棉、清漆、印刷墨、油类、树脂等的溶剂及合成塑料的中间体。		
	熔点	-68.1℃	沸点	230.6℃
	相对密度（水=1）	0.9536	闪点	115.6℃
	溶解性	溶于水、乙醇、乙醚、油类和多种有机溶剂。		
危险特性		半数致死量(大鼠，经口)6.56g/kg。有刺激性。		

表 2-8 1-甲氧基-2-丙醇理化性质表				
标识	中文名	1-甲氧基-2-丙醇		
	英文名	1-Methoxy-2-propanol		
	分子式	C ₄ H ₁₀ O ₂	分子量	90.12
	CAS 号	107-98-2		
理化性质	外观与性状	无色透明液体		
	主要用途	主要用作硝基纤维、醇酸树脂和顺酐改性的酚醛树脂的优良溶剂，用作喷气机燃料抗冻剂和制动流体的添加剂等;主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等		
	熔点	-97℃	沸点	121℃
	相对密度（水=1）	0.9234	闪点	36℃
	溶解性	与水混溶。		
危险特性		小鼠经口 LD50: 6.6g/kg。蒸气对动物的眼及鼻黏膜有刺激作用，饱和浓度(18.4~36.8mg/L)中，数小时致死。液体接触皮肤（家兔）可致麻醉，长期或较大剂量(>10mL/kg)接触时，可致死(LD50: 13~14g/kg)。操作中应穿戴防护用具。此外，尚应就地除去所生成的蒸气，保护皮肤。		

表 2-9 2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇理化性质表				
标识	中文名	2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇		
	英文名	2,4,7,9-Tetramethyl-5-decyn-4,7-diol		
	分子式	C ₁₄ H ₂₆ O ₂	分子量	226.355
	CAS 号	126-86-3		
理化性质	外观与性状	白色蜡状固体。		
	主要用途	硝化棉、清漆、印刷墨、油类、树脂等的溶剂。塑料中间体。		
	熔点	42-44℃	沸点	252.7℃
	相对密度（水=1）	0.947	闪点	97.3℃
	溶解性	溶于乙二醇和其他有机溶剂		
危险特性		刺激性物品		

表 2-10 乙二醇丁醚理化性质表

标识	中文名	乙二醇丁醚		
	英文名	2-Butoxy ethanol		
	分子式	C ₆ H ₁₄ O ₂	分子量	118.174
	CAS 号	111-76-2		
理化性质	外观与性状	无色易燃液体，具有中等程度醚味。		
	主要用途	要用作涂料、印刷油墨、图章用印台油墨、油类、树脂等的溶剂金属洗涤剂、脱漆剂、脱润滑油剂、汽车引擎洗涤剂、干洗溶剂、环氧树脂溶剂、药物萃取剂；用作乳胶漆的稳定剂、飞机涂料的蒸发抑制剂、高温烘烤瓷漆的表面加工等。		
	熔点	-70℃	沸点	151.579℃
	相对密度（水=1）	0.896	闪点	48.904℃
	溶解性	溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油。与石油烃具有高的稀释比。		
危险特性		具有中等毒性。大鼠经口 LD50：1480mg/kg，小鼠 LC700×10 ⁻⁶ 。工作场所空气中最高容许浓度 240mg/m ³ 。操作设备应密闭，保持良好通风，操作人员应穿戴防护用具。		

(2) 部分原料用量与产能匹配性分析

铝用量与产能匹配性分析见表2-11。

表 2-11 铝用量与产能匹配性分析

工序	镀膜面积 万 m ² /年	镀层平均厚度 μm	密度 g/cm ³	镀层重量 t	利用率 %	用铝量 t/a
真空镀膜	100	1	2.7	2.7	98	2.76

本项目铝棒用量约3t/a，由表可知，本项目铝用量与产能匹配。

油漆用量与产能匹配性分析见表2-12。

表 2-12 油漆用量与产能匹配性分析

工序	涂装面积 万 m ² /年	漆膜平均厚度 μm	密度 g/cm ³	上漆率	固含量	理论油漆用量 (t/a)
底漆涂装	100	20	1.34	95%	75%	37.61
面漆涂装	100	20	1.34	95%	75%	37.61
合计	/	/	/	/	/	75.23

本项目水性环保色釉用量约80t/a，由表可知，本项目水性环保色釉用量与产能匹配。

(1) 挥发性有机物含量符合性分析

表 2-13 挥发性有机物含量符合性分析

名称	VOCs 含量 (%)	限值量 (g/L)	限值量来源	符合性分析
水性环保色釉	6.6% (折合为 88.4g/L)	300	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中水性涂料中 VOC 含量的要求 (参照工程防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料 (含零部件涂料)-面漆)	符合

注：本项目水性环保色釉已经过调配，可直接使用。

2.2.6 物料平衡及水平衡

本项目水性环保色釉用量约80t/a，其中挥发性有机物含量取5%计算，本项目VOCs产生量约4t/a，挥发性有机物平衡见图2-1。

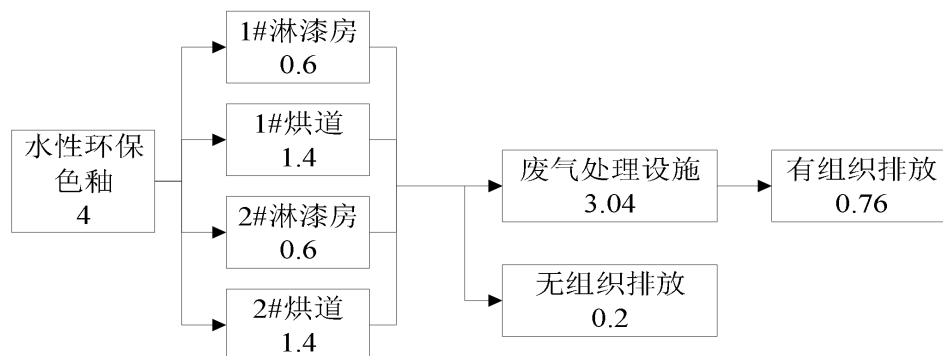


图 2-1 项目挥发性有机物平衡图 (t/a)

项目水平衡情况见表2-15。水平衡图见图2-2

表 2-14 项目水平衡表

序号	进水		排水	
	项目	量 (t/a)	项目	量 (t/a)
1	新鲜水	577	清洗水损耗	450
2	清洗水循环量	4043	清洗水循环量	4043
			污泥	7
			生活污水排放	108
			生活用水损耗	12
	合计	4620	合计	4620

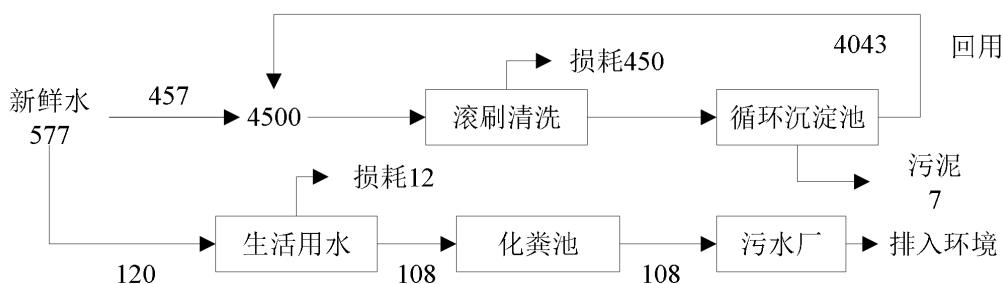


图 2-2 项目水平衡图 (t/d)

2.2.7 劳动定员及工作制度

企业劳动定员8人。厂区内不设员工食堂，不设置宿舍。

每天工作8h，年工作日按300天计。

2.2.8 厂区平面布置及合理性分析

本项目不新增用地，企业租用杭州豪宇节能门窗制造有限公司位于建德市乾潭镇后山工业园区的1#生产厂房作为生产场所，主要内容均布置在该厂房内部。一

般固废仓库和危险废物暂存仓库位于厂房东南角。项目厂界设置截雨沟用于收集初期雨水。本项目整体布局较为合理。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 工艺流程简介

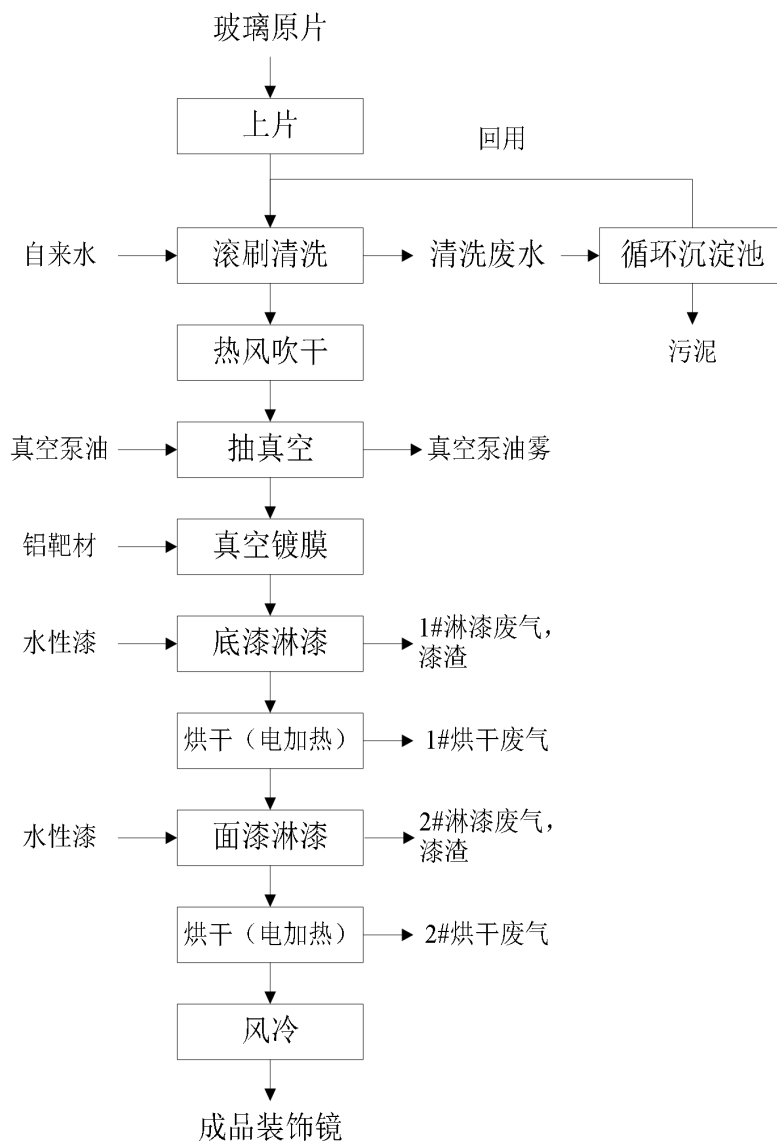


图 2-3 工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 清洗：将外购玻璃通过专用上片机送进自动玻璃清洗机，利用自来水去除表面的玻璃粉尘等杂质。由于玻璃自身较清洁，清洗过程中无需使用清洗剂。清洗水通过溢流汇集至循环沉淀池中，加入絮凝剂进行沉淀，上层清水回用于滚刷清洗。

洗，污泥捞出后作为危险废物进行处置。清洗后的玻璃由清洗机上的热风系统进行风干。

(2) 抽真空：在镀膜工序的准备阶段，需将溅射腔体内的空气抽出，形成真空。项目真空镀膜机配备 10 台真空泵，真空泵在工作过程中，部分润滑用真空泵油会随着气体一起被抽出，形成油雾。

(3) 真空镀膜：将清洗后的玻璃送进真空镀膜机进行镀膜。本项目为真空镀膜铝，镀膜过程在真空镀膜机中完成。

真空镀膜是一种由物理方法产生薄膜材料的技术。在真空室内材料的原子从加热源离析出来打到被镀物体的表面上，有三种形式，即蒸发镀膜、溅射镀膜和离子镀。本项目采用的是溅射镀膜，其工作原理是：惰性气体在低压强下受电场的作用产生辉光放电，形成的离子轰击阴极（靶材）表面产生溅射现象，溅射出的靶原子沉积在玻璃基片上就形成各种薄膜。

(3) 淋漆、烘干：为了更好地保护镀膜层，防止镀膜层脱落或暴露在空气中，需要在镀膜层表面涂覆保护涂料。本项目采用淋 2 道底漆并烘干的方式，对镀膜层进行保护。玻璃以 1~4m/min 的移动速度依次经过淋底漆、烘道、面漆、烘道。

A、底漆淋漆：将环保水性色釉缓慢加入上漆机的储存槽中，再用泵抽至色釉溢流槽内，将镀膜玻璃输送至上漆机处上底漆，上底漆主要利用色釉具有粘性及流动性的特点，用刀具使溢流出来的色釉产生瀑布式的釉膜，玻璃以适当的速度从瀑布式釉膜穿过，使色釉均匀涂覆于玻璃镀层表面，色釉干膜平均厚度约 20 μ m，未附着于玻璃上的色釉通过下方的回流管回流至储存槽中循环使用。淋漆房内的废气经过整体集气，收集后经干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。

B、烘干：将上底漆完毕的玻璃送入与之相连的电烘箱进行烘干，烘干时间为 1~4m/min，电烘箱分为预热段、烘烤段和冷却段，预热段温度较低，防止色釉马上固化，来不及消泡，影响外观质量，烘烤段温度为 130-150℃左右，为了防止玻璃骤冷碎裂，需经冷却段慢慢冷却，直至出口温度为 70-85℃。电烘箱只留玻璃进出口，箱体上方从进口到出口设置 3 个排气口收集废气，汇总后同一套废气处理设施处理后高空排放。

C、面漆淋漆、烘干：除喷房尺寸、烘道尺寸与第一道漆膜有所区别，其他淋

膜厚度、烘干温度等参数与之相同。

(4) 冷却、下片、打包出厂：镜子从电烤箱出来时温度 70-85℃，项目通过风机吹冷，使之均匀地冷却至 35℃ 以下可以下片。结束后通过下片机堆放在成品架上，最后打包出厂。

2.3.2 污染工序及污染因子

项目生产运行阶段的主要污染源及污染因子见表 2-16。

表 2-15 项目营运期污染工序及污染因子汇总

类别	编号	污染源	污染物	主要污染因子	防治措施
废气	G1	1#淋漆房	1#淋漆废气	非甲烷总烃、 臭气浓度	各房间分别整体集气，汇总后经过同一套干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。
	G2	1#烘道	1#烘干废气		
	G3	2#淋漆房	2#淋漆废气		
	G4	2#烘道	2#烘干废气		
	G5	抽真空	真空泵油雾	非甲烷总烃	集气罩收集后，由高压静电油烟净化器处理后高空排放。
废水	W1	清洗	清洗废水	SS	收集后经絮凝沉淀后回用，不外排
	W2	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后纳入城市污水管网
固废	S1	清洗	污泥		外售物资公司综合利用
	S2	原料、成品包装	一般废包装物*		
	S3	原料包装	含油废包装物		收集后妥善暂存，委托危废资质单位处置
	S4	淋漆	漆渣		
	S5	废气处理	废活性炭		
	S6	员工生活	生活垃圾		委托环卫清运
噪声	N	设备噪声	等效声级(dB)		/

*注：氩气储气钢瓶由生产厂家回收，本次环评不做固体废物分析。

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用杭州豪宇节能门窗制造有限公司位于建德市乾潭镇后山工业园区的 4#生产厂房作为生产场所，该厂房为新建厂房，未曾从事生产活动。

本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。

根据《建德市 2021 年度生态环境状况公报》，建德市全年主城区环境空气质量达到国家环境空气质量二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度持续下降。全年环境空气质量指数（AQI）范围为 18-142，年均值为 54，空气质量优良天数 356 天，优良率 97.5%。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）四项主要污染物年均浓度分别为 6、27、23、45 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第 95 百分位数 1.1 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 130 微克/立方米。

表 3-1 建德市环境空气质量现状评价表（2021 年度）

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10%	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	27	67.5%	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	23	65.7%	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	45	64.3%	/	达标
CO	24 平均第 95 百分位数	4000	1100	27.5%	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均 第 90 百分位数	160	130	81.3%	/	达标

由上表可知，2021 年建德市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相应指标均未超出标准限值，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域基本污染物总体环境质量情况良好，因此建德市属于达标区。

3.1.2 地表水环境

根据《建德市 2021 年度生态环境状况公报》，建德市全年跨行政区域河流交接断面水质考核优秀，7 个县控以上地表水水质监测断面达标率 100%，优于Ⅲ类比例 100%，其中Ⅱ类水质断面占比 85.7%，Ⅲ类水质断面占比 14.3%。全年县级集中式新安江水厂水源地和备用白岭坑水库水源地水质达标率 100%，18 个 200 吨

以上农村饮用水水源地水质达标率 99.62%。

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地附近主要河流为清渚江，水功能区为清渚江桐庐、建德保留区，水环境功能区为保留区，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。

为了解项目周边地表水环境质量现状，本项目引用《建德市钦堂乡小微企业创业园地块控规环境影响报告书》中清渚江的监测数据对项目周边地表水环境质量现状进行评价，该项目已取得审查意见。

(1)监测项目

水温、pH、COD_{Mn}、COD_{Cr}、DO、氨氮、TP、BOD₅、石油类等 8 项。

(2)监测断面

小微企业创业园区西侧的清渚江上游 500m（1#）和南侧清渚江下游 1000m（2#）。

(3)监测时间及频率

监测时间为 2021.1.11~2021.1.13，每天监测 1 次。

(4)评价方法

采用导则推荐的单因子指数评价法对规划范围周边的地表水环境质量现状进行评价。

(5)监测结果及评价

项目地表水质量的检测结果和标准指数评价结果见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果 单位：除 pH、水温外，mg/L，pH 除外

监测断面	项目 时间	水温 ℃	pH	DO	高锰 酸盐 指数	COD _{Cr}	氨氮	总磷	石油 类	BOD ₅
1#清 渚江 上游	2021.1.11	10.6	7.14	5.7	1.6	13	0.121	0.06	0.01	2.4
	2021.1.12	12.8	7.10	5.5	1.62	11	0.124	0.06	0.01	2.4
	2021.1.13	17.2	7.17	5.5	1.65	13	0.133	0.07	0.02	2.4
	GB3838-2002 Ⅲ类标准	/	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤0.05	≤4
	标准指数	/	0.085	0.91	0.275	0.65	0.133	0.35	0.4	0.6

	是否达标	/	是	是	是	是	是	是	是	是
2#清 渚江 下游	2021.1.11	10.4	7.09	5.8	1.56	12	0.144	0.07	0.02	2.3
	2021.1.12	13.1	7.05	6.0	1.48	11	0.148	0.08	0.02	2.4
	2021.1.13	17.1	7.07	5.7	1.54	12	0.157	0.1	0.02	2.3
	GB3838-2002 III类标准	/	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤0.05	≤4
	标准指数	/	0.045	0.87	0.26	0.6	0.157	0.5	0.4	0.6
	是否达标	/	是	是	是	是	是	是	是	是

从上表的监测数据可知，该段水质较好，各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求。

3.1.3 声环境

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.1.4 土壤环境和地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021 年试行）》原则上不开展环境质量现状调查。本项目废气污染物为有机废气，排放的废水中污染物仅来自生活污水，项目污染物较为简单；企业对租用的车间地面均进行了硬化处理，玻璃清洗废水进行收集，沉淀处理后回用，一般不会污染土壤和地下水。

3.2 环境保护目标

（1）大气环境

本项目厂界外 500m 范围内保护目标为后山、下垄、下龙口新村、南方家园 4 个自然村，均属于后山行政村。

（2）声环境

本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标。

（3）地表水

项目水环境保护目标为南侧约870m的水体清渚港（钱塘江水系富春江支流，该段水体水环境功能区为保留区），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	*坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	厂界	
		X	Y				相对方位	距离/m
大气环境	后山	751484.50	3287508.83	约 800 人	人群健康	环境空气二类区	S	72
	下垄	751291.29	3288200.34	约 30 人			NW	456
	南方家园	751803.90	3287983.77	约 30 人			NE	62
	下龙口新村	751949.37	3287729.82	约 90 人			SE	180
水环境	清渚港	/	/	地表水	/	地表水 III 类	S	870

*注：XY 值为通用横轴墨卡托投影数据。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

项目淋漆废气、烘干废气有组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值，见表 3-4；项目厂界废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放监控点浓度限值，见表 3-5。真空镀膜设备的抽真空油雾（按非甲烷总烃评价）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，见表 3-6。

表 3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》大气污染物排放限值

污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃（其他）	所有	60mg/m ³	车间或生产设施排气筒
臭气浓度*	所有	800	

*注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

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

污染物	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	4	厂界
臭气浓度*	20	

*注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

3.3.2 废水

本项目清洗废水收集后经沉淀回用于清洗，不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值）后纳管，经安仁污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排放，具体见表3-7和表3-8。

表 3-7 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，其它均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	动植物油
三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35 ^①	≤8 ^①	≤20	≤100

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 3-8 污水处理厂出水排放标准 单位：pH 无量纲，其它均为 mg/L

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	石油类	动植物油
一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5(8) ^①	≤0.5	≤1	≤1

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段		适用范围
	昼间	夜间	
3 类	65	55	各厂界

3.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其相应标准修改单中规定。企业设有一般固废仓库（位于室内），本项目一般固废采用桶装、袋装等方式储存，因此不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；项目一般固废在厂内贮存过程应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.4 总量控制

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和重点重金属污染物。

本项目涉及的总量控制指标为化学需氧量、氨氮和挥发性有机物。

3.4.1 总量控制建议值

建设项目实施后，全厂总量控制建议值见表 3-10。

表 3-10 总量控制建议值

指标	单位	建议值(环境排放量)
废水	COD _{Cr}	t/a
	NH ₃ -N	t/a
废气	VOCs	t/a

注：项目外排废水仅为生活污水；废气统计包括无组织和有组织。

3.4.2 总量调剂方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减”，建德市属于达标区，因此 VOCs 按 1:1 替代削减。

本项目外排废水仅为生活污水，因此，本项目新增的化学需氧量和氨氮无需替代削减。本项目挥发性有机物应按照国家 1:1 比例进行削减替代。项目总量控制指标区域平衡替代削减情况见表 3-11。

表 3-11 项目总量控制指标区域平衡替代削减量

序号	指标	单位	新增排放总量	削减比例	削减代替量
1	COD _{Cr}	t/a	0.005	/	/
2	NH ₃ -N	t/a	0.001	/	/
3	挥发性有机物	t/a	1.03	1:1	1.03

综上，本项目新增的挥发性有机物据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

四 主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

项目利用出租方的现有厂房实施，建设阶段主要为设备安装，设备安装过程主要环境影响为噪声影响；在建设阶段需重视安装设备的减振降噪措施，降低施工过程环境影响。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染源强核算

表 4-1 项目废气产排情况

污染源	排放形式	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1# 淋漆房	有组织 (DA001)	NMHC	0.57	0.238	23.8	0.46	0.11	0.048	4.8
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.03	0.013	/	0	0.03	0.013	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
1#烘道	有组织 (DA001)	NMHC	1.33	0.554	55.4	1.06	0.27	0.111	11.1
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.07	0.029	/	0	0.07	0.029	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
2# 淋漆房	有组织 (DA001)	NMHC	0.57	0.238	23.8	0.46	0.11	0.048	4.8
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.03	0.013	/	0	0.03	0.013	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
2#烘道	有组织 (DA001)	NMHC	1.33	0.554	55.4	1.06	0.27	0.111	11.1
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.07	0.029	/	0	0.07	0.029	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
小计	有组织 (DA001)	NMHC	3.80	1.583	158.3	3.04	0.76	0.317	31.7
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.20	0.083	/	0.00	0.20	0.083	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	/	VOCs	4	/	/	3.04	0.76	/	/

真空泵油雾	有组织 (DA002)	NMHC	0.19	0.079	8	0.17	0.02	0.008	0.8
	无组织		0.05	0.021	/	0	0.01	0.004	/
合计	有组织	NMHC	3.99	/	/	3.21	0.78	/	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	无组织	NMHC	0.25	0.104	/	0	0.25	0.104	/
		臭气浓度	少量	/	/	/	少量	/	/
	/	VOCs	4.24	/	/	3.21	1.03	/	/
相关废气污染源强核算过程： (1) 废气产生量核算 淋漆、烘干废气：项目水性环保色釉用量约 80t/a，根据 MSDS 文件，水性环保色釉中挥发性有机物含量约 2.3~8%，本环评取 5%进行计算，以非甲烷总烃进行评价。本项目非甲烷总烃产生量约 4t/a。 项目工作时间约每年 2400h，对淋漆房、烘道采用整体集气，每间淋漆室约 216m³，每小时换气 10 次，收集风量取 3000m³/h，每条烘道风量约 2000m³/h，合计风量约 10000m³/h。收集效率以 95%计。 根据淋漆工序的挥发性有机物产生特点，一般淋漆、烘干各工序的挥发性有机物比例在 30%:70%。按水性环保色釉中挥发性有机物全部挥发计算，各房间废气有组织产生量分别为 1#淋漆房 0.57t/a，1#烘道 1.33t/a，2#淋漆房 0.57t/a，2#烘道 1.33t/a。各房间废气无组织产生量分别为 1#淋漆房 0.03t/a，1#烘道 0.07t/a，2#淋漆房 0.03t/a，2#烘道 0.07t/a。 真空泵油雾：本项目部分真空泵油会随着泵内空气被抽出形成油雾，产生量约 0.24t/a。真空镀膜机工作时间约每年 2400h，对真空泵采用 10 台 0.16m²集气罩集气，收集风量约 5000m³/h，收集效率以 80%计。 (2) 废气排放量核算 淋漆、烘干废气：项目采用一套干式吸附+光催化氧化+活性炭吸附对淋漆、烘干废气进行处理，综合处理效率以 80%计，处理后废气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排入环境。淋漆、烘干废气中，非甲烷总烃有组织排放量约 0.76t/a，排放速率约 0.317kg/h，排放浓度约 31.7mg/m³。无组织排放量约 0.2t/a。 真空泵油雾：项目采用高压静电油烟净化器对真空泵工作时产生的油雾进行处理，处理效率可达 90%，处理后废气通过一根 15m 高排气筒（DA002）排入环境。真空泵油雾中非甲烷总烃有组织排放量约 0.02t/a，排放速率约 0.008kg/h，排放浓度约 0.8mg/m³，无组织排放量约 0.01t/a。 合计：本项目合计排放挥发性有机物约 1.03t/a，废气削减量约 3.21t/a。									

臭气浓度：臭气浓度为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目水性环保色釉中含有醇类、醚类物质其有一定的气味。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的臭气6级分级法，项目车间内臭气等级在2-3级左右，车间外勉强能闻到有气味，臭气等级在1级左右。项目淋漆、烘干工序废气集气后经处理后排放，臭气浓度有组织排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的排放限值。同时，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，无组织排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的企业边界大气污染物浓度限值。

4.2.1.2 治理设施及可行性分析

项目治理设施情况见表4-2。

表4-2 治理设施情况

生产工艺	治理设施/措施	相关参数	收集效率	治理工艺去除率	排污许可证申请与核发技术规范要求	是否为可行技术
淋漆	干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附处理后高空排放。	风量 10000m³/h	95%	80%	根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中6.2.1	是
烘干			95%	80%		
抽真空	高压静电油烟净化器处理后高空排放。	风量 5000m³/h	80%	90%		

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013年），对于烃类化合物，一般采用燃烧法、催化燃烧法、吸附法、吸收法、冷凝法进行处理，可满足排放标准限值要求，本项目采用活性炭吸附处理，为可行技术。对于油雾、油烟等，一般采用机械、吸附式、高压静电式、湿式、复合式、等离子式油烟净化技术，本项目采用高压静电式油烟净化器，原理类似于干法静电除尘，由220V电压通过变压升压至10000V电压以上，经整流器转化成直流电，在两极板间形成一个强电场，使烟气中颗粒荷电在一极板上吸附而被去除，为可行技术。

4.2.1.3 排放口基本情况

项目废气有组织排放情况见表4-3，无组织排放（矩形面源）情况详见表4-4。

表4-3 项目点源参数表

编号		1#点源	2#点源
名称		DA001 排气筒	DA002 排气筒
排气筒底部中心坐标/m	经度	119°36'6.758"	119°36'6.189"
	纬度	29°41'42.108"	29°41'42.737"

排气筒底部海拔高度/m		32.6	32.4
排气筒高度/m		15	15
排气筒出口内径/m		0.7	0.4
烟气流速/(m/s)		14.4	11.1
烟气温度/°C		25	25
年排放小时数/h		2400	2400
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.317	0.008

表 4-4 项目矩形面源参数表

编号	1#面源	
名称	本项目生产车间	
面源起点坐标/m	经度	119°36'5.952",
	纬度	29°41'41.601"
面源海拔高度/m	33.7	
与正北向夹角/°	0	
面源长度/m	76	
面源宽度/m	27	
面源有效排放高度/m	8	
年排放小时数/h	2400	
排放工况	正常	
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.104

注：车辆行驶的无组织由于在车间外，未列入源强统计。

4.2.1.4 监测要求

表 4-5 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排放限值
	DA002			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、恶臭	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中无组织排放监控点浓度限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准

4.2.1.5 非正常工况源强情况

项目非正常情况下废气排放主要为废气收集、处理装置出现故障，如：废气的处理设施故障，对气体处理效率会降低。本项目以处理效率降低至 50%考虑。

表 4-6 非正常工况废气排放

污染源	污染物	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	非正常排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷	1	1	停产检修	0.158
DA002	总烃	1	1		0.004

本环评要求企业对加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

4.2.1.6 废气排放影响分析

项目所在地属于达标区，环境质量现状良好。项目周边环境目标情况见表 3-5，采取的污染措施见表 4-2，污染排放强度、排放方式见表 4-1。

本项目主要污染物为非甲烷总烃，通过采取环评提出的污染防治措施（为推荐的可行技术）后，可实现达标排放；项目淋漆废气、烘干废气等有组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂界无组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放监控点浓度限值（非甲烷总烃 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ），标准值已经较为严格，因此项目废气排放对周围环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算

表 4-7 项目用排水核定

用水环节	废水种类	产生量 (t/a)	核定依据	去向
清洗用水	/	0	根据同类型企业生产实际，滚刷清洗用水量约为 $15\text{t}/\text{d}$ ($4500\text{t}/\text{a}$)，损耗量按循环量的 10% 计算，约 $450\text{t}/\text{a}$ 。清洗废水收集进入循环沉淀池经絮凝沉淀后回用，不外排。	进入循环沉淀池处理后回用
生活污水	日常生活	108	劳动定员 8 人，年工作日 300 天，生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，排放系数按 0.9 计，则生活用水量为 $120\text{t}/\text{a}$ ，生活污水量约 $108\text{t}/\text{a}$ 。	化粪池预处理后纳管进污水厂

表 4-8 项目废水产排情况

废水来源	污染物	产生情况		排放情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	120	/	108
	COD	300	0.032	50	0.005
	氨氮	30	0.003	5	0.001

4.2.2.2 项目废水防治措施

表 4-9 废水防治措施

废水来源	治理设施/措施	治理效率	排污许可证申请与核发技术规范要求	是否为可行技术
清洗废水	经过循环沉淀池进行絮凝沉淀处理后回用	/	根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），废水宜采用分类处理和集中处理相结合的方式，清污分流，辅助生产废水等可采用沉淀、上浮等措施处理后回用。	是
生活污水	经化粪池预处理后纳管	/	/	/

本项目废水中，清洗废水中污染物主要为玻璃碎屑，收集后进入循环沉淀池，加入絮凝剂沉淀后，上层清水可回用，不外排；生活污水主要污染物为 COD 和氨氮，经化粪池预处理后能达到纳管标准纳管。总体而言，废水防治措施可行。

4.2.2.3 企业全厂排放口基本情况

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号		1	
排放口编号		DW001	
排放口地理坐标		119°36'7.52293"E,29°41'40.87117"N	
废水排放量/（万 t/a）		0.0108	
排放去向		纳管	
排放规律		间歇	
间歇排放时段		昼间	
受纳污水处理厂信息	名称	安仁污水处理厂	
	污染物种类	COD	氨氮
	国家或地方污染物排放标准浓度限值	≤50mg/L	≤5 mg/L

4.2.2.4 依托污水处理厂的可行性

本项目废水最终纳入安仁污水处理厂。安仁污水处理厂建于乾潭镇安仁村鱼坑坞（清渚江南岸、320 国道的东侧），首期规模为 5000m³/d，远期为 13000m³/d。

（1）服务范围：安仁污水处理厂主要收集并处理安仁次中心区块内杭州萧宏铝业等 60 家企业的工业废水、生活污水以及乾潭镇拟集中搬迁至该区域的 3 家电镀企业的废水，同时接纳部分安仁次中心区块的生活污水。辐射人口近期约 4500 人，远期约 6000 人。现有建德三狮安仁建材有限公司等年销售额在 1000 万元以的企业 6 家，以及较大规模的南方家园商贸城和整体搬迁的中华橡胶（杭州华乾橡胶公司和杭州华斗橡胶公司），另外规划安排乾潭镇的部分搬迁企业，如电镀厂等。

（2）排放口设置：在清渚江的河中央（距岸边 20m 处）设置排放口，排水口为

八字式，出水直接排放至清渚江，尾水排放管道采用暗渠方式。

(3) 废水进出口标准：进水水质须达到国家颁布的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中，重金属污染因子执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的“新建企业水污染物排放标准”）相关规定后，方可排入排水管道进入污水处理厂，生活污水经化粪池简易处理，达到进管水质后（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准），可直接排入排水管。出水水质执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

项目附近污水管网已铺设完成，本项目废水经出租方现有污水排放口排入市政污水管网，接入安仁污水处理厂总管。安仁污水处理厂目前处理规模为 5000m³/d，本项目废水排放量为 108t/a，0.36t/d，排放量很小。项目生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最后由安仁污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入清渚江是可行的。

4.2.2.5 监测要求

表 4-11 污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	企业总排口	pH、化学需氧量、氨氮、SS 等	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

项目噪声主要来自于生产设备运行噪声。根据类比监测，项目主要设备噪声级见表 4-12。

表 4-12 项目主要设备噪声级汇总

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m*			距室内边界最小距离/m	室内边界最大声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外1米噪声/dB(A)
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					
1	1#生产厂房	上片机	/	77	1	隔音、减振	-7.5	-31	0.5	5	76.3	8:00~17:00	10	66.3
2		下片机	/	77	1	隔音、减振	7.5	-28	0.5	5	76.3	8:00~17:00	10	66.3
3		自动玻璃清洗机		82	1	隔音、减振	-7.5	-26	0.5	5	81.3	8:00~17:00	10	71.3
4		真空镀膜机	JP 磁控镀膜生产线镀膜室	85	1	隔音、减振	-7.5	-6	0.5	5	84.3	8:00~17:00	10	74.3
5		机械真空泵	H-150	80	1	隔音、减振	-7.5	4、2、0、-2、-4、-8、-10、-12-14、-16	0.5	5	79.3	8:00~17:00	10	69.3
6		玻璃上漆机（底漆）	9m*8m*3m	80	1	隔音、减振	-7.5	9	0.5	5	79.3	8:00~17:00	10	69.3
7		底漆烘道	8m*2.9m*0.4m	82	1	隔音、减振	-7.5	13.5	0.5	5	81.3	8:00~17:00	10	71.3
8		玻璃上漆机（面漆）	9m*8m*3m	80	1	隔音、减振	7.5	4	0.5	5	79.3	8:00~17:00	10	69.3
9		面漆烘道	32m*2.9m*0.4m	82	1	隔音、减振	7.5	-12	0.5	5	81.3	8:00~17:00	10	71.3
10		输送辊道	16m*2.9m	65	1	隔音、减振	0	20.5	0.5	5.5	64.3	8:00~17:00	10	54.3

11	冷却台	2m*2.9m	65	1	隔音、减振	-7.5、7.5	-21	0.5	5	64.3	8:00~17:00	10	54.3
12	环保风机	/	85	1	隔音、减振	7.5	25	2	5	84.3	8:00~17:00	10	74.3
*注：本项目空间相对位置以厂界中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计。													

4.2.3.2 降噪措施

为进一步维护区域声环境质量本环评提出以下噪声防治要求，具体见表 4-13。

表 4-13 噪声防治措施要求

噪声防治措施要求	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
合理布置生产设备，高噪声设备位于厂房内部中间；	/	四周厂界噪声值（贡献值）满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	3
根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备；	23 台		
设置设备基础隔振或壳体阻尼减振，如减振垫；	23 台		
声源与外部采取“软连接”；	/		
设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；	23 台		
采取车间整体隔声降噪措施，生产时车间门窗应尽量密闭；	/		
加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声；	/		
重视物料搬运轻取轻放；	/		
车辆运输应低车速慢行，进出厂房禁鸣喇叭。	/		

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低；本项目夜间不生产。

经预测，项目厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界周边及敏感点噪声预测值一览表 单位 dB (A)

点位位置	空间相对位置 ^① /m			时段	贡献值	标准值		厂界贡献值达标情况
	X	Y	Z					
东厂界 1m	13.5	0	1.2	昼间	53.5	GB12348 中 3 类标准	65	达标
南厂界 1m	0	-32	1.2	昼间	51.6		65	达标
西厂界 1m	-13.5	0	1.2	昼间	54.3		65	达标
北厂界 1m	0	32	1.2	昼间	51.8		65	达标

注：①本项目空间相对位置以厂界中心点为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计。

预测结果表明，项目投产后企业各厂界预测值均能达 GB12348-2008 中 3 类标准限值（昼间 65dB）。总体而言，项目运营期对周围声环境无明显的不良影响。

4.2.3.3 监测要求

表 4-15 噪声污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	L _{Aeq}	1 次/季	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 基本情况

项目固体废物基本情况见表 4-16。

表 4-16 项目废弃物产生情况汇总

序号	产生环节	名称	属性	类别代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)
1	清洗	沉淀物	一般固废	/	/	固态	/	10
2	原料、成品包装	一般废包装物	一般固废	/	/	固态	/	0.05
3	原料包装	含油废包装物	危险废物	HW08 900-249-08	废油桶	固态	T, I	1.944
4	淋漆	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	漆渣	固态	T, I	3
5	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	废活性炭	固态	T/In	19.93
6	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	2.4

注：危险废物代码按《国家危险废物名录（2021 年版）》填写。

产量核算依据：

（1）沉淀物：本项目清洗水经过沉淀池处理后循环利用，沉淀物的主要成分为玻璃碎屑，不属于危险废物，含水率约 70%，沉淀物的产生量约 10t/a。

（2）一般废包装物：项目所用原料一般采用塑料、纸箱等包装，一般废包装物的产生量约 0.05t/a。

（3）含油废包装物：本项目含油废包装物包括废油漆桶、废真空油桶，油漆包装规格为 260kg/桶，单桶重 10kg；真空泵油包装规格为 10kg/桶，单桶重 1kg，含油废包装物产生量约 1.944t/a

（4）漆渣：本项目淋漆工序上漆率约 95%，水性漆固含量约 75%，本项目水性漆用量约 80t/a，漆渣产生量为 3t/a。

（5）废活性炭：本项目淋漆、烘干废气采用活性炭吸附处理，设计风量为 10000m³/h，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，本项目填装颗粒状活性炭约 3.5t，每 500h 更换一次，年更换约 5 次，本项目废气削减量约 3.04t，其中约 80%被活性炭吸附，废活性炭产生量约 19.93t/a。

（6）生活垃圾：本项目劳动定员 8 人，生活垃圾按每人每天产生量 1kg 计算，生活垃圾产生量约 2.4t/a。

4.2.4.2 贮存、利用处置

项目固体废物储存、利用处置方式见表 4-17。

表 4-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表 单位: t/a

序号	产生工序	废弃物名称	属性	废物代码	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	清洗	沉淀物	一般固废	/	桶装	外售物资公司	10
2	原料、成品包装	一般废包装物	一般固废	/	/		0.05
4	原料包装	含油废包装物	危险废物	HW08 900-249-08	/	委托危废资质单位处置	1.944
5	淋漆	漆渣	危险废物	HW12 900-252-12	/		3
6	废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	/		19.93
8	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	桶装	委托环卫清运	2.4

注: 项目危废暂存区占地 5m², 贮存能力约为 1t, 可满足本项目危废贮存需求。

4.2.4.3 环境管理要求

(1) 一般固体废弃物

根据国家对一般固体废弃物, 尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策, 建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用, 对无法利用的固废委托当地环卫部门进行焚烧或填埋处置。

(2) 危废贮存、运输及处置

a) 危险废物贮存场所(设施)

项目危废贮存须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的要求进行, 主要要求如下: 危废贮存场所地面必须防渗(1m 厚粘土层, 渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 或 2mm 厚高密度聚乙烯材料或其他材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$), 要做到防风、防雨、防晒, 不相容危废必须分开堆放, 同时应设计堵截泄露的裙脚。另外, 企业须作好危废情况的记录, 同时设置警示标志。

项目危废性质稳定项目, 危废暂存处进行防渗设置, 对土壤、地下水影响很小; 危废定期委托有资质单位安全处置, 对周围敏感点影响很小。

b) 运输过程

项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输。危废运输过程应避免出现散落情况, 如出现散落情况, 主要对周围地表水产生不利影响, 环评要求企业避免雨天运输危废。

c) 委托处置

项目危废需委托有资质单位进行安全处置，且应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。

项目各项固体废物均能妥善落实处置途径，不会对周围环境造成不利影响。

4.2.5 环境风险

(1) 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

表 4-18 建设项目风险源调查表

序号	危险物质或风险源	分布情况	可能影响途径	风险类别
1	水性环保色釉	原料仓库	土壤，地下水	泄露
2	真空泵油	原料仓库	环境空气，土壤，地下水	泄露，火灾
3	危险废物	危废仓库	环境空气，土壤，地下水	泄露，火灾
4	废气处理设施	废气处理设施	大气环境	设施故障、泄漏

表 4-19 建设项目物料储存情况表

序号	物质名称	临界量(t)	单元最大存储量(t)	q/Q
1	挥发性有机物	2500	0.65	0.00026
2	真空泵油	2500	0.24	0.000096
3	危险废物	50	24.87	0.4974
合计		/	/	0.497756

项目水性环保色釉最大储存量为 13t，其中，挥发性有机物含量取 5%，挥发性有机物最大储存量为 0.65t，真空泵油最大储存量为 0.24t，危险废物最大产生量为 30.45t，项目 $q/Q < 1$ 。

a) 非正常工况事故

I、火灾事故

风险单元：原料仓库；危废仓库。

危险物质：水性环保色釉、真空泵油；含油废包装物、废活性炭、漆渣。

潜在环境危害：真空泵油等物质遇明火易发生火灾事故，处理不当，甚至引发气体泄漏、爆炸等事故，对环境产生一定的危害。

II、泄漏事故及超标排放

风险单元：废气处理设施，危废暂存区等。

危险物质：废气处理设施泄漏物质、危险废物。

潜在环境危害：泄漏物质通过废气处理设施引起超标排放，对周围大气环境产生影响。危险废物泄漏造成地表水体及土壤等环境污染事件。

b) 恶劣自然条件

由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为生产车间等遭台风、暴雨影响，造成仓库、厂房、环保设施倒塌等情况下导致化学危险品大面积泄漏进入大气，将形成严重的大气污染。若由于恶劣自然条件，导致各生产车间发生火灾爆炸事故，所产生的环境污染事故将更为严重。此外，企业产生的危险固废暂存在专用危废车间，在恶劣自然条件下，一旦随雨水进入附近的地表水体，也会引起水污染事故、土壤污染事故以及生态污染事故。

环境污染事故的发生往往是由于生产安全事故派生而出，且两者相互交织、相互影响。

(2) 环境风险防范措施

环境风险管理是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

本项目存在危险废物的泄露、火灾等环境风险，此外废气超标排放能污染大气环境、废水泄漏排放能污染地表水及地下水环境；企业应采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。具体措施详见表 4-20。

表 4-20 环境风险防范措施

防范要求		措施内容
截流措施		对原料仓库（存放水性漆、真空泵油）、危废暂存仓库等环境风险单元采取防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；可针对原料仓库、危废仓库内建设围堰收集事故废水/废液收集池；
消防设施		企业应配备必要的事故废液截留物资；配备必要的灭火器；
环保设施		应建立废气处理装置的定期检修与维护制度，发生故障时停产检修；
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然；
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率；

	巡回检查	必须组织专门人员每天每班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，严禁带病或不正常运转。
--	------	--

(3) 事故应急池

可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域。根据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》中事故池容积计算方法：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

其中， $V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量；建德取 1905.1 mm ；

n ——年平均降雨日数；建德取 164 d ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积；项目考虑储罐区、油品库、危化品库，合计占地面积约 2000 m^2 ；

根据估算：

V_1 ：本项目设有 2 台玻璃上漆机储存槽容积 8 m^3 /台， $V_1 = 16m^3$ ；

V_2 ：按《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)的规定计算，消防水供

水强度按 25L/s 考虑，消防时间按 2 小时计，则 $V_2=180\text{m}^3$ ；

V_3 ：企业现有 1 个事故应急池，容积为 450m^3 ， V_3 取 450m^3 ；

V_4 ：本项目生产时，不产生生产废水，则 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 ：项目考虑储油品库、危化品库的初期雨水，则 $V_5=232.3\text{m}^3$ ；

由上述可知，项目事故应急池容积计算值为 $V_{\text{总}}=(16+180-450)+0+232.3=-21.7\text{m}^3$ ；

根据调查，企业目前建有 1 座事故应急池，容积约为 450 立方米，可以满足事故应急所需。事故应急池应该保持空置，同时必须安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用。

（4）分析结论

本项目主要环境风险为水性环保色釉、真空泵油以及危险废物泄露导致的火灾、爆炸等，废气处理设施故障导致超标排放。发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施。确保一旦意外事故，废水避免流入附近河道、农田。

因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

4.2.6 环保投资

项目总投资 2500 万元，环保投资 37 万元，占总投资 1.5%，具体见表 4-21。

表 4-21 项目环保投资

类别	污染源	设备类别/防治措施	投资额（万元）
----	-----	-----------	---------

废气	淋漆废气、烘干废气	集气装置、光催化氧化装置、活性炭吸附装置、排气筒等	20
	真空泵油雾	集气装置、高压静电油烟净化器、排气筒等	10
	生活污水	依托项目场地提供方的化粪池	0
噪声	设备运行噪声	隔声、消声和设备基础减振等	3
固废	危险废物	收集、暂存	2
	一般固废	收集、暂存	2
合计	/		37

五 环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	淋漆、烘干废气 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃、恶臭	干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排放限值
	真空泵油雾 (DA002 排气筒)	非甲烷总烃	高压静电式油烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准
	车间无组织	非甲烷总烃、恶臭	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	清洗废水	pH、SS	设收集沉淀池，经收集后调节 pH，沉淀回用	不排放
	生活污水	COD、氨氮	经化粪池预处理后纳管，由安仁污水处理厂处理后排入环境	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，安仁污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
声环境	机械设备运行噪声	噪声	(1)车间降噪设计：日常生产关闭窗口。(2)加强管理：定期检查，加强维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。(3)实施减振隔声措施，避免对周围敏感点产生影响。(4)车间布局的合理性；(5)要求选用同类低噪声设备。	厂界噪声满足《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	不涉及	/	/	/
固体废物	一般固废中一般废包装物、污泥等委托一般废物回收公司回收资源利用，生活垃圾委托环卫清运；危险废物（漆渣、废活性炭、含油废包装物）委托危废资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	本项目位于工业园区内，为租用已建成的工业厂房实施，不新增用地			

环境风险防范措施	①原料区、生产区、危废贮存场所等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；可在危废暂存间内建设围堰收集事故废水/废液收集池。 ②企业应配备必要的灭火器。 ③应建立废气处理装置的定期检修与维护制度，发生故障时停产检修。 ④火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。 ⑤企业应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。 ⑥企业必须组织专门人员每天每班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，严禁带病或不正常运转。
其他环境管理要求	①项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。 ②根据相关排污许可证申请与核发技术规范要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。 ③企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证。 ④根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，并提出“三同时”验收监测建议方案。 ⑤项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。

六 结论

杭州宇恒镜艺有限公司租用杭州豪宇节能门窗制造有限公司位于乾潭镇后山工业园区的工业厂房实施“年产 100 万平方米装饰镜建设项目”，项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术。

本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；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；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求，符合相关整治方案。

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，能使废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境影响不大。

从环境保护角度看，本项目在浙江省杭州市建德市乾潭镇后山工业园区的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	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	非甲烷总烃	/	/	/	1.03	/	1.03	+1.03
	恶臭	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水量	/	/	/	108	/	108	+108
	COD	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	污泥	/	/	/	10	/	3	+3
	一般 废包装物	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	生活垃圾	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
危险废物	含油废包装物	/	/	/	1.944	/	1.944	+1.944
	漆渣	/	/	/	3	/	3	+3
	废活性炭	/	/	/	19.93	/	19.93	+19.93

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①