

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产展览展示柜台 3 万个、展览展示背柜 6 万平方米生产技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州亨冠展览展示服务有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产展览展示柜台 3 万个、展览展示背柜 6 万平方米生产技术改造项目		
项目代码	2503-320573-89-02-416307		
建设单位联系人	郑伟君	联系方式	18516234405
建设地点	江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧		
地理坐标	(东经 120 度 48 分 55.663 秒, 北纬 31 度 1 分 11.726 秒)		
国民经济行业类别	C2190 其他家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36-其他家具制造 219
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	苏州市吴江区黎里镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	黎政备(2025)70号
总投资(万元)	700	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	0.71	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	54830.98m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)》 审批机关:上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府 审批文件名称及审批文号:《上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府关于同意<长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)>的批复》(沪府(2023)56号)		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《江苏省汾湖高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审批机构:原江苏省环境保护厅 审批文号:苏环审[2015]14号		

规划及规划环境
影响评价符合性分
析

与《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》的相符性分析：

（1）长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）相关要点

一、规划范围

规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约 659.5 平方公里。

规划研究范围扩展至长三角生态绿色一体化发展示范区及其协调区，面积分别约 2413 平方公里、486 平方公里。

二、规划期限

规划近期至 2025 年，远期至 2035 年，远景展望至 2050 年。

三、目标定位

立足世界眼光、国际标准和中国特色，明确示范区总体发展愿景：

1、人类与自然和谐共生的地区

锚固以水为脉、林田共生、蓝绿交织的自然生态格局，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，落实粮食安全战略，严守耕地保护红线，在高质量发展模式上率先破题，提供更丰富的生态公共产品，倡导绿色低碳的发展新模式，

落实双碳战略，实现协同达峰、合作中和。至 2035 年，示范区蓝绿空间占比不低于 66%，其中先行启动区不低于 75%。

2、全域功能与风景共融的地区

延续地域特色空间肌理，有序引导开发建设，促进城乡空间的弹性有机生长，构建核心带动、廊道生长、簇群有序、功能多元的城乡布局。至 2035 年，人均公园绿地不低于 15 平方米，风景道总长 300 公里以上。

3、创新链与产业链共进的地区

推动区域优势产业转型升级，共建面向全球、面向未来的产业体系。构建长三角最具活力的创新极核，为长三角科技创新共同体建设提供先行示范。至 2035 年，全社会研究与试验发展（R&D）经费支出占 GDP 的比重不低于 5%。

4、江南韵和小镇味共鸣的地区

塑造“江南韵、小镇味、现代风”的新江南水乡风貌，保护与传承历史文脉，营造城水相依、规模适度的小镇空间感觉。推进以人为核心的新型城镇化，坚持小尺度、低高度、人性化的空间秩序，营造全龄友好的未来生活图景。

5、公共服务和基础设施共享的地区

以人为本、面向未来，倡导设施区域共享，推进数字空间和实体空间共融互动，实现多层次城市支撑系统的一体化联动管理。至 2035 年，绿色交通出行比例不低于 80%，基础设施智慧化水平不低于 90%。

四、先行启动区规划

a、目标定位

先行启动区是示范区中率先实践高质量和一体化发展的核心地区，应建设成为生态绿色高质量发展的实践地，跨界融合创新引领的核心区，世界级水乡人居文明典范的集成引领区。

b、底线要求

1、土地使用

突出生态示范效应，严格遵循“蓝绿空间占比不低于 75%”的基本原则，至 2035 年，先行启动区规划建设用地总面积不高于 164.7 平方公里，城镇开发边界面积 131.9 平方公里。

2、人口规模

至 2035 年，先行启动区规划常住人口规模约 80 万人，建设地上人口密度为 5000-6000 人/平方公里。

3、安全保障

着眼于提升区域整体韧性，率先构建主动防灾、综合防灾、智慧防灾的区域安全防灾减灾体系，高标准落实和完善以应急避场所、应急物资库、应急医疗设施、应急疏散救援通道等设施为主的综合性应急设施体系，推动智慧防灾平台建设。

4、蓝线、黄线、绿线、紫线控制要求

严格落实上位规划划定的永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界，统筹先行启动区的规划用地布局，划定蓝线、黄线、绿线、紫线，并确保与永久基本农田、生态保护红线不重叠、不交叉。

基于“三横一纵”的流域河网和“两横一纵”的湖荡群格局，划定 33 条骨干河道蓝线和 35 座重要湖荡蓝线。在蓝线内的各项规划建设行为应符合城市蓝线管理办法，统筹考虑水系的整体性、协调性、安全性和功能性，禁止擅自填埋、占用蓝线内的水域，禁止影响水系安全的爆破、采石、取土，禁止擅自建设各类排污设施等对水系保护构成破坏的活动。

将对城市发展全局有影响的交通、供水、排水、燃气、供电、通信、消防、防洪、防灾等基础设施用地划入黄线管控。黄线一经批准，不得擅自调整，因

	<p>城市发展和城市功能、布局变化等需要调整城市黄线的，应当组织专家论证，依法调整法定规划。在黄线内进行建设活动，应当贯彻安全、高效、经济的方针，符合城市黄线管理办法。</p> <p>围绕“一心三区，三廊三链”的先行启动区生态格局，将大中型公园绿地（5公顷以上）、重要的公共绿带和防护绿带划入绿线管控。在绿线内的各项规划建设行为应符合城市绿线管理办法，不得擅自改变绿线内土地用途，不得占用或破坏绿地，不得进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动。</p> <p>将朱家角历史文化风貌区、金泽历史文化风貌区、黎里古镇区、芦墟历史文化街区、莘塔历史建筑群、西塘古镇区（保护控制线面积420.9公顷）以及108处文物保护单位和历史建筑划入城市紫线，各项规划建设行为必须坚持保护真实的历史文化遗存，维护街区传统格局和建筑风貌，符合城市紫线管理办法。</p> <p>c、主要任务</p> <p>1、空间布局</p> <p>突出先行启动区位于两省一市行政交界处的重要地位，承载环淀山湖区域“创新绿核”的重要功能，传承水、绿、人、文、产、居协调共生的江南水乡空间特色，形成大分散、小集中、强链接的小镇集群网络。强化总体规划的有效传导，划定融合生态空间、农业空间、城镇空间的“水乡单元”，作为控制性详细规划层面规划编制和实施管理的基本范围。</p> <p>2、生态环境</p> <p>保护和提升生态绿心、太浦河清水绿廊、三条蓝色珠链等示范区重要的生态空间要素，建设太浦河一级清水绿廊和拦路港-泖河、红旗塘、坟头港-荻沼塘-伍子塘等二级清水绿廊。至2035年，先行启动区河湖水面率提升至30%，骨干绿道长度达到200公里以上。率先实现“双碳”目标。</p> <p>3、公共服务</p> <p>以水乡客厅为核心，重点布局长三角一体化区域共建共享设施。推进高等级公共服务设施向西岑科创中心、吴江高铁科创新城和祥符荡创新中心集聚。构建符合多元人群需求的住房供应体系，至2035年，规划城镇住房套数约40万套。</p> <p>4、文化风貌</p> <p>重点恢复和保护急水港-泖河、芦墟塘、荻沼塘-伍子塘三条历史水路和沿</p>
--	--

线历史文化资源点，打造太湖-黄浦江、嘉兴-吴淞江两条历史文化带的核心段。率先践行小镇特色的空间营造，落实城区 50 米、镇区 30 米、村庄 12 米的三级基准高度体系，城镇中心区及重要节点等局部地区或特殊建筑，结合城市设计论证可适度优化。

5、综合交通

完善区域轨道交通布局，满足沪湖廊道的多模式轨道交通组织需求。建设亭枫高速北延、谢庄快速路，并做好战略性交通廊道预留，推进跨界高快速路通道融合，构建节点直连的内部路网系统。建设沿太浦河风景道、同里-芦墟-西塘风景道以及太浦河、淀山湖、元荡等蓝道系统。

6、基础设施

重点推进太浦河综合整治，加强水源地互联互通、共济共补。提高水资源、能源供给能力和效率，健全完善供水、供电、供气网络布局。提升污水固废末端设施处理处置能力，率先实现原生生活垃圾零填埋，生活垃圾分类收集率和无害化处理率达到 100%。统筹区域综合性安全防灾空间布局，提升安全保障、应急预案管理和处理能力。

(2) 相符性分析

本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，属于江苏省汾湖高新技术产业开发区，利用现有已建厂房进行生产，不新增建设用地，根据《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于先行启动区内，项目所在地规划为工业用地，不在其规划的农业空间、生态空间和永久基本农田、生态保护红线三条控制线范围内，因此符合《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035）》的相关要求。

与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评的相符性分析：

(1) 规划环评结论和审查意见

①规划环评结论

汾湖高新技术产业开发区内主要产业以机械制造、电子信息和食品加工产业为主，入区项目基本符合规划产业定位要求。开发区基本按照环评及批复要求开展环保基础设施建设，开发区建区以来实施了一系列环境整治工作，取得了一定成效，区域污染问题得到了一定的控制。开发区环保基础设施基本建设到位，产业布局较为合理，环境管理及环境风险防范与应急预案较为完整，产业定位符合国家和地方产业政策要求。开发区通过贯彻循环经济理念，进一步科学招商选商，构建生态型产业链，尽快完成供热中心环保验收工作，落实节

能减排任务，加强区内各河道及湖荡综合整治工作，落实生态建设要求，完善环境管理制度的前提下，污水处理、集中供热等基础设施有效地运行，各类污染物排放得到较好控制，对区域及各保护目标的环境影响可进一步降低，区域环境能够满足功能区划要求，可实现开发区的可持续发展。因此，从环保角度论证吴江汾湖高新技术产业开发区项目在该处建设可行。

②审查意见

(一) 规划及环评批复执行情况评价

1) 用地现状：园区已开发用地 20.66km²，占总面积的 58.2%。其中，开发工业用地 7.98km²，占原规划的 49.1%，居住用地 2.08km²，为原规划的 1.69 倍，绿地面积 5.63km²，道路广场面积 2.79km²。区内尚有 8.03km² 的农田，部分农村居民点尚未拆迁，存在部分产业片区未按照规划布局、部分工业用地和商业居住用地互相侵占的现象。

2) 入区企业情况：开发区已入区生产企业共 80 家，其中已建企业 63 家、在建及拟建企业 17 家，主要集中在机械、电子、纺织、新材料等行业，基本符合原规划产业定位；其中，艾诺曼蒂（苏州）金属包装有限公司和苏州塔夫尔实业有限公司等 2 家不符合产业定位的企业在 2007 年已批复项目环评。企业入区企业环评执行率 100%，已建项目“三同时”验收率 95.2%。

3) 环保基础设施建设及运行现状：芦墟污水处理厂已建成投产，处理能力 30000m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准，能稳定达标排放，尾水按要求排入乌龟荡；西部污水厂（原黎里污水处理厂）正在建设一期工程，规模为 30000m³/d。开发区由中国大唐集团公司江苏分公司（原吴江临沪热电有限公司）的燃机热电联产工程实施集中供热，区内有 3 家企业建成天然气锅炉，无企业自建燃煤设施。区内各企业危险废物均委托有资质单位处置。

4) 入区企业污染控制措施：现状调查显示，区内各企业污染防治设施基本完善，所有污水接管企业均安装废水流量计，废水产生量大于 100 吨/天的企业均已安装 COD 在线监测仪，并与当地环保局联网；须设置卫生防护距离的区内企业，在卫生防护距离内无敏感目标。

5) 清洁生产与循环经济：开发区有 21 家企业通过 ISO14001 认证，11 家企业通过了清洁生产审核。开发区于 2012 年通过省级生态工业园区创建。

6) 环境管理体系及事故风险防范：开发区设有建设环保局，负责区内日常管理、执法监督工作。开发区建区以来未发生过重大环境污染事故，编

制了《突发环境事件应急处理预案》，区内企业制定了各类事故风险防范措施和应急预案，但开发区未定期开展应急演练。园区日常环境监测尚不完善。

(二) 开发区建设环境管理和整改落实情况

1) 严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和 ISO14000 环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。

2) 优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。

3) 切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制订和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程。

4) 加强污水集中处理及中水回用。加快推进西部污水厂建设进度，完善芦墟污水处理厂事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。

5) 完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。

6) 加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》等要求，开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治，完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。

(2) 与规划环评相符性分析

根据规划环评批复中的开发区建设环境管理要求中的“严格园区环境准入门槛、优化开发区用地布局、切实加强开发区环境管理、加强污水集中处理及中水回用、完善固体危废管理制度”等具体要求进行本期项目与之相符性分析：

①符合园区环境准入门槛

	<p>本项目生产展览展示柜台、展览展示背柜，主要为组装、批灰、调漆、喷漆、烘干、打磨等生产工序，行业符合园区产业定位，选址符合规划布局，污染物经处理后达标排放，对环境的影响较小，不涉及氮磷排放，不涉及重、化工、原料药和印染等，符合园区的准入门槛。</p> <p>②符合用地布局优化要求</p> <p>本项目所在地为规划的工业用地，已取得土地使用证，土地使用面积符合公司及所在地的土地开发进度，土地利用率高，符合用地布局优化要求。</p> <p>③符合开发区环境管理要求</p> <p>本项目按照要求执行环境影响评价制度、三同时验收制度，具有应对突发环境事件的处置能力，将严格执行开发区的环境管理要求。</p> <p>④符合污水处理处置要求</p> <p>本项目所在地市政污水管网已经接通，员工产生的生活污水可以纳管进入芦墟污水厂集中处理，符合“加强污水集中处理”的要求。</p> <p>⑤符合固体、危废管理要求</p> <p>项目产生的一般固废、危险废物按照规范要求建设临时存放设施，并按照管理要求分类处理处置，项目建有较为完善的固废管理体系，符合固体、危废管理要求。</p> <p>综上，本期项目的建设与管理符合规划环评具有相符性。</p>
--	---

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

根据《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕12号）、《苏州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案2022年度》（苏自然资函〔2022〕1326号）、《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案2021》（苏自然资函〔2021〕436号）等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。项目所在地“三区三线”图详见附图7。

本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），建设项目附近主要生态功能区如表1-1所示。

表 1-1 本项目与生态空间管控区域关系一览表

生态空间保护区域名称	方位及距离	主导生态功能	区域范围		面积 km ²		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
三白荡重要湿地	东北 2620m	湿地生态系统保护	/	三白荡水体范围	5.58	/	5.58
元荡重要湿地	东北 6770m	湿地生态系统保护	/	元荡水体范围	9.86	/	9.86
太浦河清水通道维护区	东 2100m	水源水质保护	/	太浦河及两岸各50米范围（不包括汾湖部分）	10.49	/	10.49
汾湖重要湿地	南 200m	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13
张鸭荡重要湿地	西南 12850m	湿地生态系统保护	/	张鸭荡水体范围	1.79	/	1.79
石头谭重要湿地	西北 9720m	湿地生态系统保护	/	石头谭水体范围	2.73	/	2.73
长白荡重要湿地	西北 10950m	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	1.23	/	1.23
白蚬湖重要湿地	北 11140m	湿地生态系统保护	/	白蚬湖水体范围	4.54	/	4.54
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	北 12390m	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	9	9	/

表 1-2 江苏省国家级生态保护红线规划内容

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	区域范围	面积 km ²	方位及距离 m
苏州市吴江区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确	9	北 12390

其他符合性分析

			定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	
<p>由表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为汾湖重要湿地，距离0.2km；最近的国家级生态红线为江苏吴江同里国家湿地公园（试点），距离为12.39km。本项目选址不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。</p>				
<p style="text-align: center;">（2）环境质量底线</p>				
<p style="text-align: center;">①环境空气</p>				
<p>根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为52微克/立方米，同比上升18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为172微克/立方米，同比持平。项目生产过程产生的有机废气经过二级活性炭吸附装置/“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理/“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”装置处理后达标排放，废气对大气环境影响较小。</p>				
<p style="text-align: center;">②地表水</p>				
<p>地表水质量现状来源于根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》：根据公报，2023年，30个国考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达到Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，80个省考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为95%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%，与2022年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，与2022年持平。主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，与2022年持平。2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为</p>				

49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。2023年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。根据水质监测结果表明，本项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

本项目生产废水依托现有废水处理装置处理后回用，生活污水依托现有排水系统，由管网接入污水厂集中处理。本项目建成后对地表水环境影响较小。

③声环境

根据苏州市科旺检测技术有限公司于2025年4月16日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：2025科旺(环)字第041601），监测结果表明，监测期间项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

现状监测表明，声环境现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区划要求。

④固废

本项目一般固废统一收集后外售处置、危废分类收集后委托有资质单位处置、生活垃圾统一收集后环卫处置。固废实现零排放。

综上所述本项目不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，本项目水、用电量较小；项目利用现有厂区用地，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

A 与相关法律、法规、政策文件的相符性分析

表 1-3 环境准入负面清单表

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于
2	《市场准入负面清单》（2025 年版）	不属于
3	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区内禁止从事的项目	不属于
4	《汾湖高新区关于推进产业发展、完善项目准入的指导意见（试行）》（汾高新发[2018]78 号）	不属于
5	《环境保护综合名录》（2021 年版）中高污染、高风险	不属于

B 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发（2022）55 号）的相符性分析

表 1-4 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>

江苏省实施细则的通知》的相符性分析			
	要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2015-2030年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头及过江干线通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在国家级和省级风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符
4	禁止在国家级和省级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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目不涉及	相符
6	禁止未经允许在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	本项目不涉及	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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建除外。	本项目不涉及	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制造纸浆等高污染项目	本项目不涉及	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、	本项目不涉及	相符

	电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	及	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学类合成）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及	相符
19	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及	相符
<p>综上所述，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相符。</p> <p>（5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>对照江苏省生态环境厅于2024年6月13日发布的《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省省域生态环境管控要求、江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。</p>			
表 1-5 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
省域			
空间布局约束	1.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，主要从事其他家具制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》中禁止淘汰类的产业	相符
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目按相关要求申请总量	相符
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处	企业定期组织演练，提高应急处置能力	相符

	置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响；所在用地属于规划工业用地，且不属于禁燃区	相符
重点区域（流域）——长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后排放的生活污水较少，无工业废水排放，不排放固废，不设排污口。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	相符
资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安	本项目不涉及。	相符

要求	全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
	二、太湖流域		
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网。	相符
(6) 与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
对照苏州市生态环境局于2024年6月26日发布的《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，位于江苏省汾湖高新技术产业开发区，属于苏州市重点管控单元，对照苏州市市域生态环境管控要求，具体分析见下表。			
表 1-6 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
	市域		
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全	本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，主要从事其他家具制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》中禁止淘汰类的产业	相符

	<p>市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>		
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	本项目按相关要求申请总量	相符
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	企业定期组织演练，提高应急处置能力	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源</p>	本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响；所在用地属于规划工业用地，且不属于禁燃区	相符

表 1-7 与苏州市重点管控单元相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
江苏省汾湖高新技术产业开发区			
空间布局约束	<p>(1) 积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。</p>	本项目不涉及	相符
	<p>(2) 积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。</p>	本项目不涉及	
	<p>(3) 先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。</p>	本项目不涉及	
	<p>(4) 先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。</p>	本项目不涉及	
	<p>(5) 吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。</p>	本项目位于苏州市吴江区黎里镇汾湖湾318国道北侧，本项目属于其他家具制造，符合区域发展要求。	

	(6) 落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构调整优化调整，引导产业园区优化布局。	符合园区内产业结构
	(7) 以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	本项目废气经治理后达标排放，符合区域发展要求。
	(8) 依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目
	(9) 城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	本项目不涉及
	(10) 一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	本项目不涉及
	(11) 优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目不涉及
	(12) 严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不属于
	(13) 长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	本项目不属于
	(14) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目不属于
	(15) 禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目不属于
	(16) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁	本项目不属于

		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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。		
		(17) 禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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建除外。	本项目不属于	
		(18) 除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目不属于	
		(19) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。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	
		(20) 禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	本项目不属于	
		(21) 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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于	
	污染物排放管控	(1) 在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本项目位于苏州市吴江区，本项目有机废气经废气治理装置收集处理后达标排放，符合最严格的排放标准。	相符
		(2) 各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	本项目按相关要求申请总量	
	环境风险防控	(1) 产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。	本项目不涉及	相符
	资源利用效率要求	(1) 苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	相符
		(2) 在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐	本项目不涉及	

步削减地下水取水量。

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

2、产业政策及用地相符性分析

本项目属于 C2190 其他家具制造，经查阅不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中所规定的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录；不属于《江苏省“两高”项目管理目录》（2024 年版）中“两高”项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

根据《关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）>的通知》（自然资发〔2024〕273 号），本项目不属于禁止和限制用地项目。

根据苏州市“三区三线”划定成果，本项目拟建地位于城镇开发边界内且不涉及生态保护红线和永久基本农田。根据不动产权证和规划图可知，本项目所在地块用地性质为工业用地。本项目利用现有标准工业厂房进行生产，不新增用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。

3、与太湖保护相关文件相符性分析

①与《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）相符性分析

本项目行业属于C2190其他家具制造，对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号），项目不属于其禁止和限制的产业产品，符合文件的要求。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析

本项目离太湖约22.61公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）本项目所在地不在附件中划定隶属于太湖流域一级保护区和太湖流域二级保护区内行政村，是太湖流域内除一、二级保护区以外区域，为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性

废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七)围湖造地；

(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九)法律、法规禁止的其他行为。

本项目行业类别为其他家具制造，不属于禁止行业。本项目新增生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司，尾水达标排放乌龟荡。本项目无生产废水排放。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

③与《太湖流域管理条例》相符性分析

表 1-8 《太湖流域管理条例》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
《太湖流域管理条例》	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。	本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内	相符
	第二十八条：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。	本项目为其他家具制造项目，符合国家产业政策，且不排放生产废水	相符
	第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万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。	本项目不属于化工、医药生产项目，不涉及排污口新建，不涉及水产养殖。	相符
	第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 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。已设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目距离太湖水体 22.61km；不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内。	相符

综上，本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

4、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析

《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）中所称生态空间管控区域，是指《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）批准的生态空间管控区域名录、范围。而根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目距离“汾湖重要湿地”0.2km，距离“太浦河清水通道维护区”2.1km，距离“三白荡重要湿地”2.62km，距离“元荡重要湿地”6.77km，距离“石头潭重要湿地”9.72km，距离“长白荡重要湿地”10.95km，距离“白蚬湖重要湿地”11.14km，距离“张鸭荡重要湿地”12.85m，距离“江苏吴江同里国家湿地公园（试点）”12.39km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）。

5、与大运河保护相关文件相符性分析

①与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

（一）军事和外交需要用地的；

（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地；

（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项

	<p>目准入：</p> <p>（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>（五）不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p> <p>（六）法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。</p> <p>第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧，距离京杭运河的最近距离约 14.44km（>2km），不属于其规定的核心监控区，因此本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）的相关要求。</p> <p>②与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府 苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析</p> <p>本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。</p> <p>核心监控区具体范围应在国土空间规划中明确，其内实行国土空间准入正</p>
--	---

	<p>(负)面清单管理制度,控制开发规模和强度,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>滨河生态空间项目准入:</p> <p>滨河生态空间内,严控新增非公益性建设用地,原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入:</p> <p>(一)军事和外交需要用地的;</p> <p>(二)由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地的;</p> <p>(三)由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、取(供)水、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的;</p> <p>(四)纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目;</p> <p>(五)国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> <p>核心监控区其他区域项目准入:</p> <p>核心监控区其他区域内,实行负面清单管理,禁止以下建设项目准入:</p> <p>(一)非建成区内,大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目;</p> <p>(二)新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业,以及不符合相关规划的码头工程;</p> <p>(三)对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的;</p> <p>(四)不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的;</p> <p>(五)不符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的;</p> <p>(六)法律法规禁止或限制的其他情形。</p> <p>建成区及老城改造区域的空间管控:</p> <p>建成区内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。</p> <p>老城改造区域内,应有序实施城市更新,提升公共服务配套水平和人居环境质量,加强规划管控,处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系,严格控制土地开发利用强度,限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住</p>
--	--

宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。

本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧，距离京杭运河的最近距离约 14.44km (>2km)，不属于其规定的核心监控区，因此本项目的建设符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相关要求。

6、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-9 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析

序号	具体事项清单	本项目情况	相符性
一、鼓励事项	1.积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保。科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	本项目不涉及	符合
	2.积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	本项目不涉及	
	3.在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本项目位于苏州市吴江区，属于其他家具制造，本项目有机废气经废气治理装置收集处理后达标排放，符合区域发展要求。	
	4.先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	本项目不涉及	
	5.先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	本项目不涉及	
	6.上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带，提升生态功能，打造以水为脉、林田共生、城绿相依，“点-线-面-基”一体的区域生态格局。	本项目不属于	
	7.青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群，做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业，做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台，打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。	本项目不属于	
	8.苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项	本项目不属于高耗能、高排放	

		目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	建设项目	
		9.吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文旅旅游服务五大“特”色服务经济。	本项目属于其他家具制造，符合区域发展要求。	
		10.嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生态格局，依托湖荡水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。	本项目不属于	
		11.嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源(新材料)三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。	本项目不属于	
	二、引导事项	12.落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准(试行)》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	符合园区内产业结构	符合
		13.以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	本项目废气经治理后达标排放，符合区域发展要求。	
		14.依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	
		15.各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	本项目严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，符合相关产业政策要求。	
		16.产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)。	本项目不涉及	
		17.城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	本项目不涉及	
		18.一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	本项目不涉及	
		19.优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目不涉及	
	三、禁止事项	20.严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不属于	符合
		21.长江流域重点水域自2021年1月1日起实行为期10年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止		

	<p>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等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。</p> <p>22.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。禁止在太湖(吴江区)重要湿地、吴江同里国家湿地公园(试点)、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>23.禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目，改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿(跨)越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。</p> <p>24.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态(环境)功能的项目。</p> <p>25.禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改建或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和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建除外。</p> <p>26.除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。</p> <p>27.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。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。</p> <p>28.禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。</p> <p>29.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用(除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外)。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施(除热电行业以外)。</p> <p>30.在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括</p>		
--	---	--	--

		《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。		
7、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气[2022]68号）相符性分析				
表 1-10 与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的相符性				
序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚战行动方案》	推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目符合产业规划及产业政策要求，不属于高能耗等项目	符合
		推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目采用电能。RTO装置启动采用天然气。	
2	《臭氧污染防治攻坚战行动方案》	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	本项目分体制作用低VOCs胶黏剂。喷漆使用油性漆、水性漆和UV漆，均符合相关限值要求。清洁擦拭使用酒精，符合相关限值要求。有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化装置和新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后有组织排放。	符合
		各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	本项目有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性	符合

			炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化装置和新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后有组织排放。	
		2025年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	本项目不涉及锅炉使用。	符合
		VOCs收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化装置和新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后有组织排放。	符合

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号），本项目相符情况见表1-11。

表 1-11 项目与环大气[2019]53 号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
<p>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。</p> <p>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</p>	<p>项目使用的热熔胶、白胶、木胶粉、硅胶，VOC 含量符合相关限值要求。喷漆使用 UV 漆、油性漆、水性漆，符合相关限值要求。清洁擦拭使用酒精，符合相关限值要求。组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，</p>	符合

	<p>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。</p>	<p>新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后通过对应排气筒达标排放</p>	
	<p>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。</p>	<p>本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经收集后进入两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后，有效减少无组织排放</p>	符合
	<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</p>	<p>本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经收集后进入两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后排气筒达标排放</p>	符合
	<p>工业涂装 VOCs 综合治理。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。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。</p>	<p>本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经收集后进入两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，处理后通过对应 20 米高排气筒排放</p>	符合
<p>9、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》</p>			
<p>（苏环办〔2014〕128号）相符性分析</p>			
<p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。</p>			
<p>（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并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总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于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。</p> <p>.....</p>			
<p>（五）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</p>			

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。

(六) 企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。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，相关记录至少保存3年。

本项目采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行收集：组装、喷漆、烘干等工序产生的非甲烷总烃处理效率满足不低于90%的要求；废气经有效处理后达标排放；企业安排专门人员负责VOCs污染控制的相关工作，并定期更换活性炭，详细的购买及更换台账，采购发票复印件，相关记录至少保存5年。

10、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

表 1-12 省政府令第 119 号相符性分析

实施方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	本项目有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后，含有挥发性有机物的物料密封储存，危险废物等密闭暂存在危废暂存库，委托有资质单位处理。	符合

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

无组织控制要求		本项目措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用 VOCs 物料均储存于密闭容器中	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放在原料仓库内，容器加盖密闭	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好	不涉及储罐	符合
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车	项目液态 VOCs 物料等采用密闭桶输送	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及	符合
工艺工	VOCs 质量占比大于等于 10%的含	本项目组装、喷漆、烘干等	符合

程（含 VOC 产品的使用过程）	VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统	工序产生的有机废气收集后进入现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后通过对 20 米高排气筒达标排放	
VOCs 无组织排放废气收集系统	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、测量点应选取距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s	本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经集气罩收集后，进入现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后，排气筒达标排放，控制风速大于等于 0.3m/s。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	废气为负压收集	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放效率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气经集气罩收集后，进入现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后，达标排放，收集率为 90%及以上	符合
<p>综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值的相关要求。通过加强车间通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。</p>			
<p>12、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析</p>			
<p>表 1-14 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析</p>			
实施方案中与本项目相关要求		本期项目情况	相符性
一、大力推进	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用时应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品	本期项目属于其他家具制造，使用的胶粘剂等属于低 VOCs 物料，符合	符合

<p>源头替代,有效减少VOCs产生</p>	<p>须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作,在标准正式生效前有序完成切换,有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p>	<p>相关标准,喷漆使用UV漆、油性漆、水性漆,符合相关限值要求。清洁擦拭使用酒精,符合相关限值要求。酒精、油性漆已出具不可替代证明。生产过程产生的有机废气经处理后达标排放</p>	
	<p>大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。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)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低VOCs含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>使用符合相关要求的胶粘剂、涂料、清洗剂,生产过程产生的有机废气经处理后达标排放</p>	<p>符合</p>
<p>二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制</p>	<p>企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间内操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交由资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个的,应全面梳理建立台账,6-9月完成一轮泄漏检测与修复(LDAR)工作,及时修复泄漏源;石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展LDAR工作,加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作,强化质量控制;要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中</p>	<p>本项目VOCs物料密闭储存,生产过程中产生的有机废气经处理后达标排放。废漆雾毡、废溶剂、污泥、废包装容器、废溶剂、废过滤棉、废活性炭、废漆渣等密闭暂存在危废暂存间,委托由资质单位处理。</p>	<p>符合</p>
<p>三、聚焦治污设施“三率”,</p>	<p>组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施,7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行</p>	<p>本项目有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光</p>	<p>符合</p>

提升 综合 治理 效率	业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行	氧催化装置进行处理，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后达标排放	
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	本项目有机废气依托现有两级活性炭吸附装置、水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置进行处理，新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理，废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完后同步投入使用	符合

13、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性

表 1-15 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性

内容	文件要求	本项目情况	相符性
重点任务	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB	本项目为其他家具制造，本项目喷漆使用油性漆、水性漆、UV 漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	相符

	<p>38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> <p>(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p> <p>(四)建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业,生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的涂料生产企业,已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代,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企业,纳入正面清单管理,在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面,给予政策倾斜;结合产业结构分布,各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p> <p>(五)完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,进一步完善地方行业涂装标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,年底前,出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>(GB/T 38597-2020)相关限值要求。本项目采用的白胶、硅胶、热熔胶 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)限值要求。清洁擦拭使用酒精,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)相关限值要求。本项目组装、喷漆、烘干等工序产生的有机废气收集至 VOCs 废气收集处理系统,处理后经对应排气筒达标排放。</p>
--	---	--

14、与《江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案》

相符性

表 1-16 江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案

序号	内容	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接,鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等,自愿落实超低排放改造(深度治理)措施。	本项目不属于重点行业。
2	<p>(一)加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造(深度治理)等工作,鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造(深度减排)等措施;要结合污染源普查工作,进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下,开展超低排放改造(深度治理)工作,如因安全生产等要求无法密闭、封闭的,应采取其他污染控制措施。</p> <p>(二)落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要</p>	本项目不属于重点行业,不涉及工业炉窑等。本项目生产过程中产生的有机废气收集至

求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。

（三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未按证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。

VOCs废气收集处理后对应排气筒达标排放。

15、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

表 1-17 本项目胶粘剂与（GB33372-2020）相符性分析

序号	名称	VOC含量 (g/kg)	限值 (g/kg)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）依据	相符情况
1	热熔胶	35	50	表3本体型胶粘剂中其他-热塑类	相符
2	白胶	52.4	100	表3水基型胶粘剂中木工与家具-聚乙酸乙烯酯类	相符
3	硅胶	52.4	100	表3本体型胶粘剂中其他-有机硅类	相符

本项目组装使用的热熔胶为热塑类，属于本体型胶水。根据企业提供MSDS等数据，热熔胶挥发性有机化合物含量为35g/kg，满足50g/kg的限量要求。本项目组装使用的白胶，根据MSDS资料为聚乙酸乙烯酯类，属于本体型胶水。根据企业提供MSDS等数据，白胶挥发性有机化合物含量为52.4g/kg，满足100g/kg的限量要求。本项目组装使用的硅胶主要成分为甲基三丁酮肟基硅烷、乙烯基三丁酮肟基硅烷等，属于有机硅类胶水。根据企业提供MSDS等数据，硅胶挥发性有机化合物含量为52.4g/kg，满足100g/kg的限量要求。

16、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析

表 1-18 本项目与（GB/T 38597-2020）相符性分析

序号	名称	VOC含量 (g/L)	限值 (g/L)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）依据	相符情况
1	UV底漆	48	200	表4 辐射固化涂料-木质基材-水性	相符
2	UV面漆	49	200	表4 辐射固化涂料-木质基材-水性	相符
3	UV腻子漆	39	200	表4 辐射固化涂料-木质基材-水性	相符
4	水性底漆	30	270	表1 水性涂料-木器涂料-清漆	相符
5	水性面漆	66	270	表1 水性涂料-木器涂料-清漆	相符
6	油性底漆	319	420	表2 溶剂型涂料-木器涂料	相符
7	油性面漆	339	420	表2 溶剂型涂料-木器涂料	相符

本项目喷漆使用的UV底漆、UV面漆、UV腻子漆无需配比，对照辐射固化涂料中的木质基材-水性。根据VOC检测报告数据，UV底漆、UV面漆、UV腻子漆挥发性有机化合物含量分别为48g/L、49g/L、39g/L，符合辐射固化涂料

-木质基材-水性VOC限值200g/L要求。

本项目喷漆使用的水性底漆、水性面漆需按100：10配比水性固化剂后使用，对照水性涂料中的木器涂料-清漆。根据VOC检测报告数据，水性底漆、水性面漆挥发性有机化合物含量分别为30g/L、66g/L，符合水性涂料-木器涂料-清漆VOC限值270g/L要求。

本项目喷漆使用的油性底漆、油性面漆需按2：1：0.2配比固化剂、稀释剂后使用，对照溶剂型涂料中的木器涂料。根据VOC检测报告数据，油性底漆、油性面漆挥发性有机化合物含量分别为319g/L、339g/L，符合溶剂型涂料-木器涂料VOC限值420g/L要求。

17、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-19 与（GB38508-2020）相符性分析

序号	名称	VOC含量 (g/L)	限值 (g/L)	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对照依据	相符情况
1	酒精	800	900	表 1 有机溶剂清洗剂	相符

根据企业提供的MSDS，本项目擦拭使用的酒精VOC含量为800g/L。符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1有机溶剂清洗剂限值要求。

18、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表 1-20 江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对环境的影响。	本项目属于其他家具制造，已按照要求进行环境影响评价	符合
2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染：（一）采用符合清洁生产的生产工艺、设备；（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；（三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；（四）定期巡查生产和环境保护设施的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。（五）法律、法规规定的其他措施。	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施	符合
3	土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测	本项目不属于	符合

	数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。		
4	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。	本项目不涉及	符合
5	从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及	符合

19、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

本项目属于C2190其他家具制造，对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），本项目不属于（1）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；（2）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；（3）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；（4）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；（5）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。本项目不属于五个不批之内，不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>苏州亨冠展览展示服务有限公司成立于 2016 年 10 月 14 日，位于江苏省汾湖高新技术产业开发区汾湖湾 318 国道北侧，法定代表人为李树忠。经营范围包括展览展示柜台、展览展示背柜的生产、维修；销售本公司自产产品；建筑装修装饰建设工程专业施工，建筑装饰设计，水电安装，展览展示服务；从事建筑材料、装饰材料、金属材料、机电设备、五金交电的批发及进出口业务（不涉及国家贸易管理，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；市场营销策划，企业管理咨询；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p> <p>企业现有项目位于江苏省汾湖高新技术产业开发区汾湖湾 318 国道北侧，占地面积 54830.98m²，形成年产展览展示柜台 25000 个、展览展示背柜 50000 平方米的生产能力。企业于 2016 年 10 月 13 日通过苏州市吴江区环境保护局关于对《苏州亨冠展览展示服务有限公司年产展览展示柜台 25000 个、展览展示背柜 50000 平方米项目环境影响报告书》的审批，审批文号：吴环建[2016]563 号。并于 2020 年 5 月 16 日完成竣工环境保护验收。</p> <p>现因市场发展需要，企业需增加产品工艺、产品种类和产能。项目利用位于黎里镇汾湖湾 318 国道北侧自有厂房，建设年产展览展示柜台、展览展示背柜生产技术改造项目。购置国产 UV 油漆线、打磨流水线、抛光机等设备 115 台，对原有生产线进行智能化改造，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造。项目建成后，年产展览展示柜台 3 万个、展览展示背柜 6 万平方米。该项目目前已在苏州市吴江区黎里镇人民政府备案（备案证号为黎政备（2025）70 号，项目代码：2503-320573-89-02-416307）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《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），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于十八、家具制造业，36-其他家具制造，根据名录“有电镀工艺的;年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应该编制环境影响报告书，“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）”应该编制环境影响报告表。本项目为技术改造项目，溶剂型涂料（含稀释剂）年用量为 9t，水性涂料年用量为 100t，且工艺涉及打磨、擦拭等，故项目应编制环境影响报告表。建设单位委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。</p>
------	---

2.建设项目概况

项目名称：年产展览展示柜台 3 万个、展览展示背柜 6 万平方米生产技术改造项目；

建设单位：苏州亨冠展览展示服务有限公司；

建设地点：江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧；

建设性质：技改；

面积：全厂占地面积 54830.98m²，本次不新增用地；

投资总额：项目总投资 700 万元，其中环保投资 5 万元；

项目定员及工作班制：本项目新增员工 120 人，全厂定员 300 人，工作时间为 16 小时，两班制，每班 8 小时，年工作 280 天，年工作时数 4480 小时；依托厂区原有宿舍、食堂。

3.主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

序号	产品名称	规格用途	设计能力			年运行时间(h)	备注
			技改前	技改后	增减量		
1	展览展示柜台	/	25000 个	30000 个	+5000 个	4480	/
2	展览展示背柜	/	5 万平方米	6 万平方米	+1 万平方米	4480	/

4.主要生产设施情况

表 2-2 建设项目主要生产设施一览表

类型	设备名称	规型号	数量(台/套)			备注
			技改前	技改后	新增量	
生产设备	喷漆流水线	/	6	6	0	/
	打磨流水线	/	1	4	+3	/
	电脑裁板锯	/	2	2	0	/
	台锯	/	5	5	0	/
	雕刻机	/	3	6	+3	/
	加工中心	/	3	3	0	/
	封边机	/	1	1	0	/
	多排钻	/	2	2	0	/
	空压机	/	3	3	0	/
	风机	/	10	10	0	/
	手持打磨机	/	0	40	+40	/
	数控激光切割机	/	0	1	+1	/
	卷板机	/	0	1	+1	/
	砂轮机	/	0	3	+3	/
	金属切割机	/	0	2	+2	/
	数控刨槽机	/	0	1	+1	/
	剪板机	/	0	1	+1	/
数控折弯机	/	0	1	+1	/	
台式钻机	/	0	3	+3	/	
激光焊机	/	0	2	+2	/	

	焊机	/	0	48	+48	/
	UV 油漆线	/	0	1	+1	/
	亚克力激光机	/	0	1	+1	/
	亚克力抛光机	/	0	1	+1	/
	叉车	/	0	3	+3	/

5.项目原辅材料消耗、理化性质、漆料平衡

(1) 原辅材料消耗表

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年耗量 t			最大储存量 t	包装规格及贮存位置	备注
			技改前	技改后	新增量			
1	不锈钢板	不锈钢	3000 张	6000 张	+3000 张	600 张	仓库	/
2	冷轧铁板	铁	2000 张	6000 张	+4000 张	600 张	仓库	/
3	铁板	铁	50 张	100 张	+50 张	10 张	仓库	酸洗板
4	铝板	铝	800 张	1000 张	+200 张	100 张	仓库	/
5	不锈钢管	不锈钢	600 根	900 根	+300 根	90 根	仓库	/
6	冷轧铁管	铁	1800 根	2600 根	+800 根	180 根	仓库	/
7	镀锌方管	铁和碳	12000 根	24000 根	+12000 根	1200 根	仓库	/
8	焊丝	不锈钢	1.6	2.2	+0.6	0.2	仓库	/
9	氩气	Ar	0	40 立方	+40 立方	4 立方	仓库	/
10	氮气	N ₂	0	50 立方	+50 立方	5 立方	仓库	/
11	氧气	O ₂	0	5 立方	+5 立方	0.5 立方	仓库	/
12	木皮	木材	0	3 万平方	+3 万平方	3000 平方	仓库	/
13	铝蜂窝板	铝箔和胶水	0	2000 张	+2000 张	2000 张	2440×12 20mm, 仓库	/
14	生态板	木质, 可燃性 B1 级	1000	1000	0	100 张	2440×12 20mm, 仓库	木材加工成碎片挤压成型
15	夹板	木质, 可燃性 B1 级	500	500	0	50 张	2440×12 20mm, 仓库	木材加工而成
16	免漆板	木质, 可燃性 B1 级	2000	2000	0	200 张	2440×12 20mm, 仓库	木材加工成粉末, 加胶水挤压成型, 表面贴三聚氰胺纸高温压制
17	密度板	木质, 可燃性 B1 级	500	500	0	50 张	2440×12 20mm, 仓库	木材加工成粉末, 加胶水挤压成型
18	人造石	树脂、铝粉、颜料和固化剂	0	1000 张	+1000 张	100 张	仓库	/

19	地砖	硅酸盐	0	20000 平方	+20000 平方	2000 平方	仓库	/
20	亚克力板	PMMA	0	500 张	+500 张	50 张	2440×12 20mm, 仓库	/
21	原子灰	不饱和聚酯 树脂腻子	0	0.5	+0.5	0.05	仓库	/
22	木质板材	木质	7700 张	7700 张	0	770 张	仓库	/
23	UV 底漆	环氧丙烯酸 酯树脂 40-50%、聚 酯丙烯酸酯 树脂 15-20%、二 缩三丙二醇 二丙烯酸酯 15-25%、2- 羟基-2-甲基 -1-苯基-1- 丙酮 3-5%、 滑石粉 0-25%	1.4	5.8	+4.4	0.5	15kg/桶 装, 油漆 库	/
24	UV 面漆	环氧丙烯酸 酯树脂 40-50%、乙 氧化(3)三羟 甲基丙烷三 丙烯酸酯 5-10%、二丙 二醇二丙烯 酸酯 25-30%、2- 羟基-2-甲基 -1-苯基-1- 丙酮 3-5%、 二氧化硅 0-10%	0.2	4.8	+4.6	0.5	15kg/桶 装, 油漆 库	/
25	UV 腻子 漆	环氧丙烯酸 酯树脂 30-50%、聚 酯丙烯酸酯 树脂 10-20%、二 缩三丙二醇 二丙烯酸酯 10-15%、2- 羟基-2-甲基 -1-苯基-1- 丙酮 3-5%、 滑石粉 0-32%	0.16	2.5	+2.34	0.2	15kg/桶 装, 油漆 库	/
26	水性底漆	水性丙烯酸 乳液 60-80%、二 丙二醇丁醚 2-5%、水	6.1	57	+50.9	6	15kg/桶 装, 油漆 库	/

		10-15%、锌粉 2.5-5%							
27	水性面漆	水性丙烯酸乳液 25-35%、聚氨酯分散体 25-35%、水 5-10%、醇酯 3-4%、消光粉 1-2%、钛 白粉 15-20%	3.9	56	+52.1	6	15kg/桶 装, 油漆 库	/	
28	水性固化剂	六亚甲基二异氰酸酯 68~70%、丙二醇甲醚醋酸酯 28~32%	0	11.3	+11.3	1	15kg/桶 装, 油漆 库	/	
29	油性底漆	醇酸树脂 30-50%、丙 二醇甲醚丙酸酯 10-15%、醋酸正丁酯 10-25%、甲基异丁基酮 10-25%	2.3	3.25	+0.95	0.5	15kg/桶 装, 油漆 库	聚氨酯类 底漆	
30	油性面漆	二甲苯 5-10%、醋酸 正丁酯 8-20%、甲基 异丁酮 8-20%、醇酸 树脂 25-45%、二 氧化钛 15-25%	1.15	2.75	1.6	0.5	15kg/桶 装, 油漆 库	/	
31	稀释剂	二甲苯 53%、醋酸 正丁酯 35%、甲基 异丁酮 12%	1.15	0.6	-0.55	0.1	25kg/桶 装, 油漆 库	/	
32	固化剂	醋酸正丁酯 30-55%、甲 基聚氨酯树脂 40-55%、 异氰酸酯单体 0.3-0.5%	1.15	3	+1.85	0.3	15kg/桶 装, 油漆 库	/	
33	热熔胶	乙烯-醋酸 乙烯 56%、 增粘树脂 44%	1	1.2	0.2	0.1	15kg/桶 装, 仓库	/	
34	白胶	聚乙烯醇 酯类	0	9	+9	1	15kg/桶 装, 仓库	/	
35	木胶粉	三聚氰胺 30%、淀粉 20%、单宁	0	2	+2	0.2	25kg/袋 装, 仓库	/	

		密胺粉 20%、食用 石膏粉 15%、脲醛 树脂粉 10%、氯化 铵 5%						
36	硅胶	甲基三丁酮 肟基硅烷< 5%、乙烯基 三丁酮肟基 硅烷<2%、 2-丁酮肟< 2%、3-氨基 丙基三乙氧 基硅烷< 2%、石油蒸 馏物<20%	0	5500L	+5500L	500L	250mL、 300mL/ 支, 仓库	2 万支
37	封边条	夹板	100 万米	120 万米	20 万米	12 万米	仓库	/
38	玻璃	玻璃	5 万平方	6 万平方	+1 万平方	6000 平 方	仓库	/
39	清洗剂	由 C4~C10 各族烃类组 成	1.2	0	-1.2	/	/	/
40	酒精	乙醇	0	0.55	+0.55	0.05	20L/桶 装, 防爆 柜	/
41	砂纸	磨料和纸基	5 万张	56 万张	+51 万张	5 万张	仓库	/
42	包装材料	/	10 万平 方	15 万平 方	+5 万平方	1 万平 方	仓库	/
43	电线	/	10 万米	40 万米	+30 万米	3 万米	仓库	/
44	五金配件	不锈钢类	1 万套	3 万套	+2 万套	3000 套	仓库	/

(2) 理化性质

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	可燃性及毒性
UV 底漆	有刺激性气味粘稠液体, 闪点>150°C, 相对密度为 1.3, 相对蒸气密度为 3.7, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	不易燃, 有刺激性。
UV 面漆	有刺激性气味粘稠液体, 闪点>150°C, 相对密度为 1.2, 相对蒸气密度为 3.5, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	不易燃, 有刺激性。
UV 腻子漆	有刺激性气味粘稠液体, 闪点>150°C, 相对密度为 1.4, 相对蒸气密度为 3.8, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	不易燃, 有刺激性。
水性底漆	有轻微气味粘稠液体, 闪点>150°C, 相对密度为 1.35, 相对蒸气密度为 3.8, 溶于水。	不易燃, 有刺激性。
水性面漆	有轻微气味粘稠液体, 闪点>150°C, 相对密度为 1.35, 相对蒸气密度为 3.8, 溶于水。	不易燃, 有刺激性。
水性固化剂	有轻微气味粘稠液体, 闪点>150°C, 熔点为-48°C, 初沸点>35°C, 闪点为 35°C, 燃点为 30°C, 引燃温度为 500°C, 爆炸上限%为 7.4V/V, 爆炸下限%为 1.2V/V, 相对密度为 1.014,	易燃, 有刺激性。

	相对蒸气密度为 3.21, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	
油性底漆	有刺激性气味粘稠液体, 熔点为-47℃, 初沸点>35℃, 闪点为 36℃, 燃点为 50℃, 引燃温度为 510℃, 爆炸上限%为 7.4V/V, 爆炸下限%为 1.2V/V, 相对密度为 1.052, 相对蒸气密度为 3.08, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	易燃, 有刺激性。
油性面漆	有刺激性气味有色液体, 熔点为-47℃, 初沸点>35℃, 闪点为 28℃, 燃点为 52℃, 引燃温度为 510℃, 爆炸上限%为 7.4V/V, 爆炸下限%为 1.2V/V, 相对密度为 1.358, 相对蒸气密度为 3.08, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	易燃, 有刺激性。
稀释剂	有刺激性气味无色液体, 熔点为-47℃, 初沸点>35℃, 闪点为 14℃, 燃点为 26℃, 引燃温度为 564℃, 爆炸上限%为 7.4V/V, 爆炸下限%为 1.2V/V, 相对密度为 0.892, 相对蒸气密度为 3.23, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	易燃, LC50(鲢鱼, 吸入)为 24mg/L/96h, 对水生物有毒。
固化剂	有刺激性气味粘稠液体, 熔点为-48℃, 初沸点>35℃, 闪点为 29℃, 燃点为 30℃, 引燃温度为 500℃, 爆炸上限%为 7.4V/V, 爆炸下限%为 1.2V/V, 相对密度为 1.014, 相对蒸气密度为 3.21, 不溶于水, 可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。	易燃, 有刺激性。
热熔胶	白色或淡黄色无气味固体, 软化点 95±5℃, 固含量 100%, 不溶于水	不燃, 无毒性相关资料。
白胶	白色的轻度气味液体, 沸点为 100℃, 密度为 1.05g/cm ³ 。	可燃, 无毒性相关资料。
木胶粉	粉末状木材粘合剂, 微溶于水。	不易燃, 危害可忽略不计
硅胶	透明轻微气味膏体, pH 值为 7, 密度为 0.99g/cm ³ , 燃点>400℃, 几乎不溶。	可燃, 无急性毒性
酒精	有醇味无色液体, 易挥发, 闪点<12℃, 燃烧极限-下限 3.3%、上限 19%, 沸点为 78.3℃, 熔点为-114.1℃, 相对密度为 0.78~0.80, 蒸汽压力为 5.33kPa, 蒸气密度>1, 与水混溶。	易燃, 有刺激性

(3) 漆料平衡

表 2-5 本项目喷漆物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1	UV 底漆	5.8	进入产品	126.78
2	UV 面漆	4.8	有组织 VOCs	0.704
3	UV 腻子漆	2.5	有组织漆雾	0.542
4	水性底漆	57	无组织 VOCs	0.782
5	水性面漆	56	有组织漆雾	0.571
6	水性固化剂	11.3	水蒸气	1.128
7	油性底漆	3.25	固废	16.493
8	油性面漆	2.75	/	/
9	固化剂	0.6	/	/
10	稀释剂	3	/	/
合计	147		147	

(4) 喷涂参数

本项目涉及喷漆工艺。根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）的漆料用量计算公式：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

式中：m——涂料用量，t；

ρ ——涂料密度，g/cm³；

δ ——涂层厚度， μm ；

s——涂装面积，m²；

η ——该涂料组分所占涂料比例，%；

NV——涂料中固体分，%；

ε ——上漆率，%

表 2-6 本项目喷涂参数表

涂层	喷涂面积 m ²	漆膜厚度 μm	漆膜密度 g/cm ³	漆膜重量 t/a	上漆率 %	固含量 %	年用量 t/a
UV 底漆	3000	1000	1.3	3.9	70	96.31	5.8
UV 面漆	3000	900	1.2	3.2	70	95.92	4.8
UV 腻子漆	1500	800	1.4	1.7	70	97.214	2.5
水性底漆+水性固化剂	60000	500	1.319	39.6	70	90.23	62.7
水性面漆+水性固化剂	60000	450	1.319	35.6	70	82.50	61.6
油性底漆+固化剂+稀释剂	3000	800	1.03	2.5	70	69.03	5.2
油性面漆+固化剂+稀释剂	3000	600	1.221	2.2	70	72.24	4.4

6.项目工程组成表

表 2-7 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	本项目新增	
主体工程	厂房	10830.57m ²	10830.57m ²	-	依托现有，3F
	1#厂房	9860.3m ²	9860.3m ²	-	依托现有，3F
	2#厂房	9449.8m ²	9449.8m ²	-	依托现有，3F
	3#厂房	7629.9m ²	7629.9m ²	-	依托现有，3F
	4#厂房	9328.6m ²	9328.6m ²	-	依托现有，3F
公辅工程	食堂、活动中心	2171.4m ²	2171.4m ²	-	依托现有，2F
	门卫	43.78m ²	43.78m ²	-	依托现有，1F
	员工宿舍	5484.32m ²	5484.32m ²	-	依托现有，5F
	配电房	234.89m ²	234.89m ²	-	依托现有，1F
	水泵房	137.78m ²	137.78m ²	-	依托现有，1F
储运工程	运输	-	-	-	汽车运输
	原料仓库	1000m ²	1000m ²	-	依托现有仓库

公用工程	成品仓库	15000m ²	15000m ²	-	依托现有仓库	
	油漆库	50m ²	50m ²	-	依托现有仓库	
	给水	8770t/a	14082.4t/a	+5322.4t/a	由区域自来水厂供应	
	排水	6048t/a	10080t/a	+4032/a	接管至市政污水管网，由苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理	
	供电	100 万度/年	420 万度/年	+320 万度/年	由区域供电所供电	
	供气	0	1.5 万 m ³ /年	1.5 万 m ³ /年	RTO 冷启动消耗	
	绿化	4000m ²	4000m ²	-	依托现有	
	空压站	10m ²	10m ²	-	依托现有	
	消防尾水池	300m ³	300m ³	-	依托现有	
	事故应急池	220m ³	220m ³	-	依托现有	
环保工程	废气	封边、组装废气	两级活性炭+DA001 排气筒	两级活性炭+DA001 排气筒	/	依托现有装置，达标排放
		喷漆、烘干、擦拭清洁废气	水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化+DA002 排气筒	水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化+DA002 排气筒	/	依托现有装置，达标排放
		油性喷漆、烘干废气		“干式过滤+沸石转轮+RTO”后接入 DA002 排气筒	干式过滤+沸石转轮+RTO	新增废气处理装置
		RTO 天然气燃烧废气	/	接入 DA002 排气筒	接入 DA002 排气筒	RTO 装置冷启动消耗
		调漆、喷漆、烘干废气	水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化+DA003 排气筒	水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化+DA003 排气筒	/	依托现有装置，达标排放
	废水	开料、成型、雕花、打磨废气	布袋除尘装置+DA004 排气筒	布袋除尘装置+DA004 排气筒	/	依托现有装置，达标排放
		食堂油烟	油烟净化装置	油烟净化装置	/	本项目食堂油烟处理依托现有装置，达标排放
		生活污水及食堂废水	6048t/a	10080t/a	+4032/a	接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理
		水帘废水	经自建污水处理装置处理后回用	经自建污水处理装置处理后回用	/	依托现有装置处理后回用
		噪声	减振、降噪装置	根据设备特性，采取建筑物隔声、设备减震基础、设置单独操作间等		
固废	一般固废暂存区	10m ²	10m ²	/	依托现有	
	危废暂存间	80m ²	80m ²	/	依托现有	

6.项目用排水平衡

本项目用水主要为调胶用水、水帘柜补充水、清洗用水、生活用水和食堂用水。

本项目组装工序木胶粉使用过程中，木胶粉需要使用新鲜水进行配比，木胶粉：水=5：3。本项目木胶粉年用量为 2t，故调胶用水为 1.2t。

本项目废气处理水帘吸附过程中需补充水帘用水损耗。水帘废水经自建污水处理装置处理后回用，不外排。本次重新核算，处理量为 5t/d，损耗率按 20%计，水帘补充水为 $5 \times 280 \times 20\% = 280\text{t/a}$ 。

本项目玻璃擦拭清洗工序需要使用新鲜水 0.1t/月，故清洗用水为 1.2t。

本项目新增员工 120 人，生产天数为 280 天。生活用水量按 100L/(人·d) 计，则用水量为 3360m³/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 2688m³/a。生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水排放至乌龟荡。

本项目新增员工 120 人，8 小时两班制，就餐 2 次/天，年工作 280 天，最多就餐人数为 200 人，职工食堂用水按 25L/人·次计，则用水量为 1680t/a，食堂废水按用水量的 80%计，则食堂废水产生量为 1344t/a。食堂废水经隔油池预处理，动植物油去除率 50%，处理后的食堂废水与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。

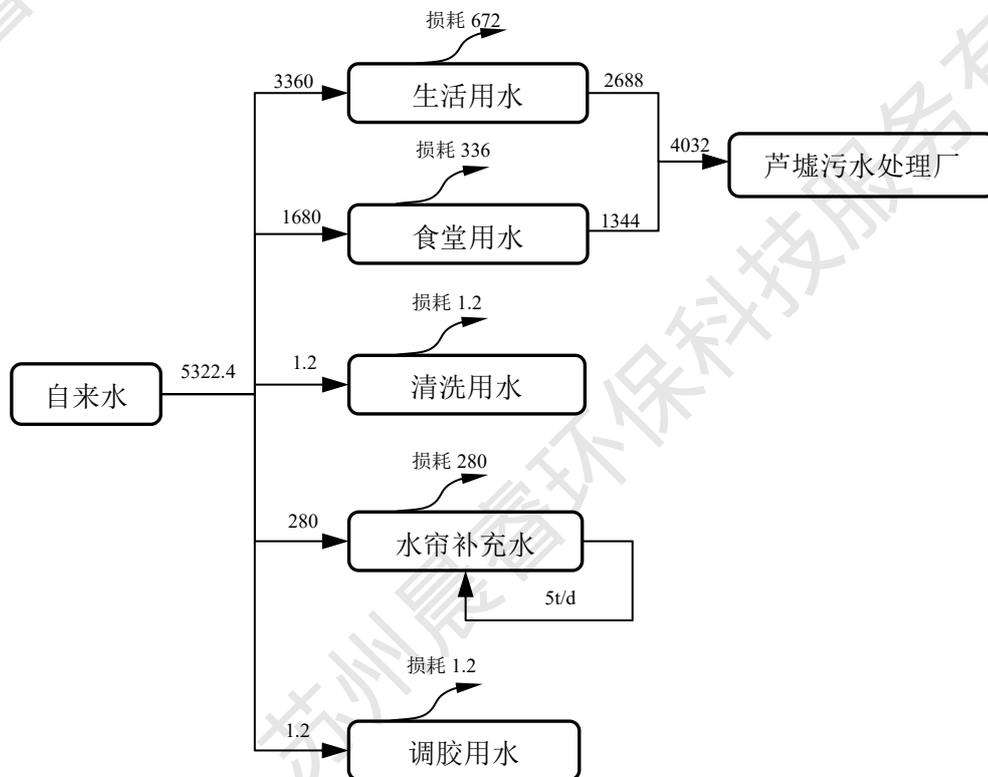


图 2-1 本项目用排水平衡图 (单位: t/a)

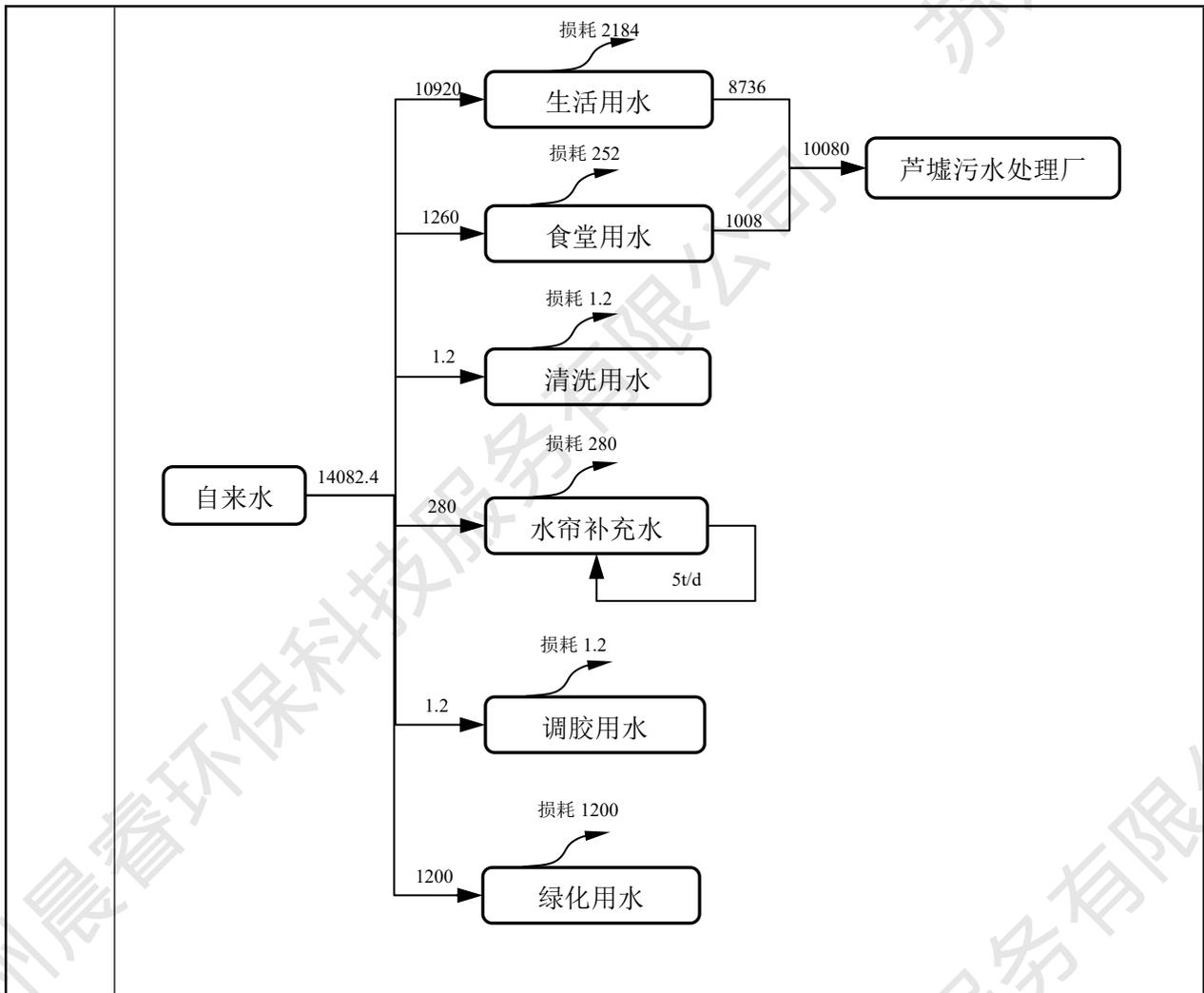


图 2-2 技改后全厂用排水平衡图 (单位: t/a)

7. 厂区平面布置情况

本项目利用位于黎里镇汾湖湾 318 国道北侧自有车间进行生产技术改造, 生产车间合理布置。本次依托原有生产车间, 主要为喷漆房、烤漆房、打磨房、机加工区、组装区等, 仓库、一般固废仓库、危废暂存间依托现有。具体平面布置情况见附图 3。

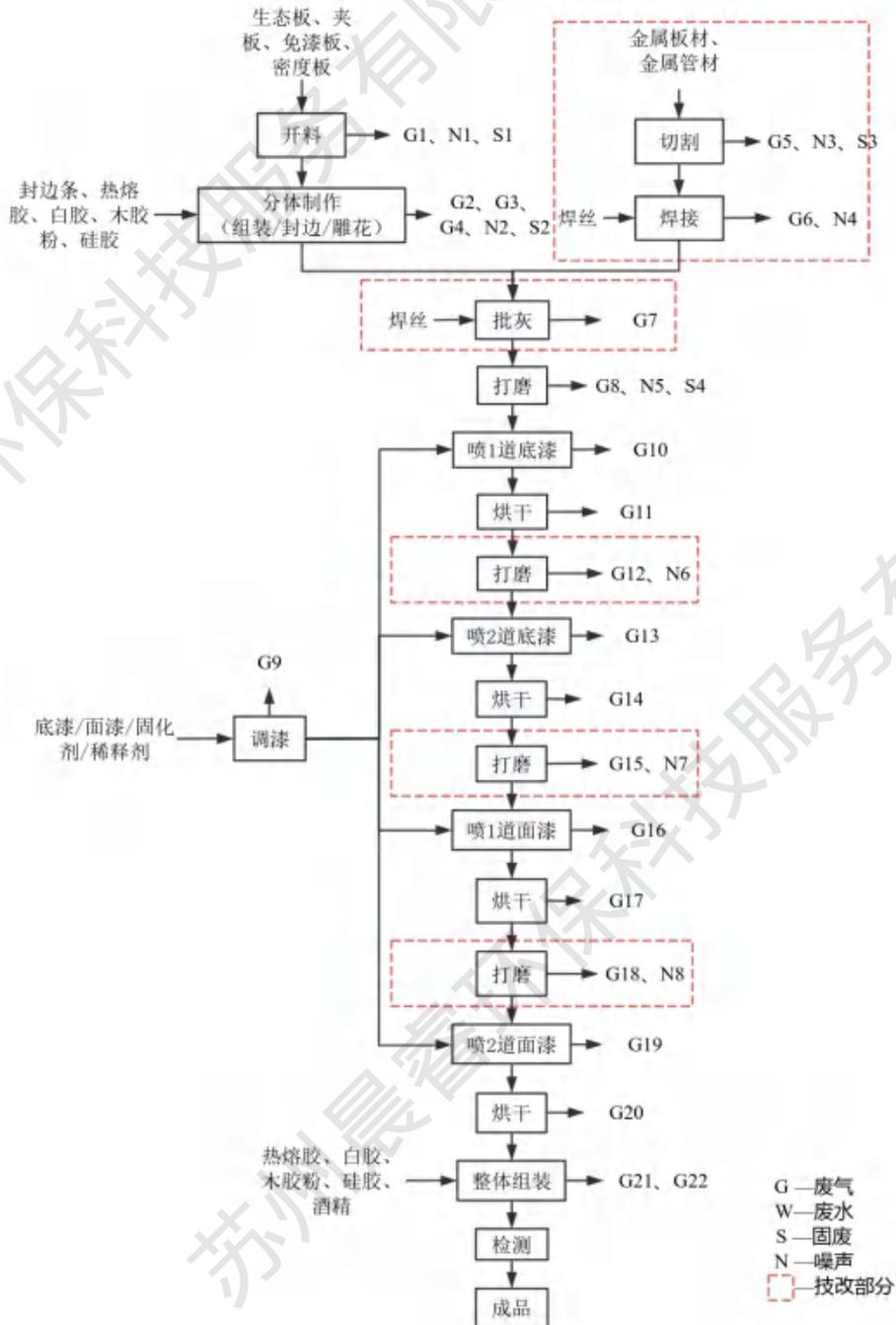
8. 周边环境概况

本项目选址于汾湖开发区 (黎里镇), 本项目依托现有厂房。厂界东侧为合镁电子科技 (苏州) 有限公司, 南侧为 318 国道, 西侧为苏州韩羚包装有限公司, 北侧依次为苏州海顺包装材料有限公司、苏州万树日用品有限公司。本项目 500m 内无居民等环境敏感点。周围环境概况详见附图 2。

一、运营期工艺流程简述

本次技改主要包含以下内容：1、新增批灰工序；2、分体制作原辅料新增白胶、木胶粉、硅胶；3、喷漆前新增打磨工序；4、对喷涂厚度进行调整，新增 UV 油漆线进行喷漆；5、新增金属材料玻璃家具生产；6、对油性漆料废气处理工艺进行改造。本项目产品展览展示柜台、展览展示背柜生产工序基本一致，工艺流程详见下图。

工艺流程和产排污环节



工艺流程简述:

(1) 开料: 根据客户订单及产品特性, 选购木材、夹板。为控制成本和保持产品特性, 本项目不进行大批量原料储存, 根据客户订单, 随用随买。将合格木材及夹板按客户要求, 通过电子锯开料, 得到符合尺寸要求的木料, 不需要干燥。开料工段主要产生少量粉尘(G1)、木屑及边角料(S1)和噪声(N1), 粉尘通过锯台自带的吸尘器收集。

(2) 分体制作: 对木材进行机加工成型、组装、封边, 根据客户要求用雕刻机进行雕花。封边时将热熔胶加热至 180°C 熔融后涂于木板和封边条之间, 热熔胶加热过程中, 其所含的游离单体部分会挥发出来(G2); 组装使用白胶、木胶粉、硅胶, 过程中产生有机废气(G3); 成型、雕花过程中, 会产生少量粉尘(G4)和噪声(N2), 通过雕刻机工作台自带的吸尘器处理, 产生木屑及边角料(S2)。

(3) 切割: 根据金属板材材质及板厚调用对应参数进行切割, 产生切割粉尘(G5)、边角料(S3)和噪声(N3);

(4) 焊接: 根据焊接产品材质及板厚, 调整相关焊接参数, 焊接母材样片在下, 子材样片在上, 两者错开 25mm 左右, 平放在下电极上进行焊接; 此工序会产生焊接烟尘(G4)和噪声(N4);

(5) 批灰: 先用原子灰对工件表面凹凸不平处进行填充, 目的主要在于消除工件表面细微的坑洼、突起, 批灰过程中会产生少量粉尘(G7)。

(6) 打磨: 打磨的作用是补好缺陷处, 包括钉子地方、缝隙以及其他不平整的地方, 然后用砂纸磨平, 使木材表面光滑、平整。打磨工段产生粉尘(G8)、废砂纸(S4)和噪声(N5), 粉尘通过打磨工作台自带的吸尘器收集。每道喷漆前需进行再次打磨, 产生粉尘(G12、G13、G18)和噪声(N6、N7、N8)。

(7) 喷漆工段: 本项目共有 10 种原料: 铝蜂窝板、生态板、夹板、免漆板、中密度板、亚克力板、不锈钢板、冷轧铁板、铁板、铝板, 其中, 铝蜂窝板、生态板、中密度板、不锈钢板、冷轧铁板、铁板和铝板需要进行喷漆工序。

项目设 7 条喷漆线, 除 UV 油漆线为一个整体密闭房(50m×6m×4.3m)外, 每条喷漆线设有一个密闭喷漆房和一个密闭烤漆房。1~4 号喷漆线为水性漆喷涂(其中 1~2 号为水性底漆线, 3~4 号为水性面漆线), 5~6 号喷漆线为油性漆喷涂(5 号线为油性底漆线, 6 号线为油性面漆线), 7 号为 UV 漆喷涂。

UV 油漆线采用自动喷漆方式, 将 UV 底漆、UV 面漆、UV 腻子漆分别放置在对位, 自动喷漆后传送至固化区域, 经 UV 照射后固化。UV 油漆线运行过程中会产生废紫外灯管作为危废委外处理, 一般十年更换一次。

①调漆: 在调漆房内进行调漆, UV 漆不需要进行调漆, 水性底漆和水性面漆需要与水

性固化剂按 10:1 比例进行调漆, 油性底漆和油性面漆需要与固化剂、稀释剂按 2:1:0.2 比例进行调漆。本项目设置单独的调漆房, 产生有机废气 (G9), 通过集气罩收集。

②喷底漆、烘干: 项目设 4 个底漆房, 大小 (长×宽×高) 为 20m×8.5m×4.3m, 采用水帘喷漆方式, 喷漆房内划分为操作区和漆雾处理区, 油漆在操作区内由佩戴防护面罩的工人手持喷枪, 经高压喷枪气化后形成雾状涂料, 涂着在工件表面, 着漆效率约 70%, 30% 的未涂着油漆形成逸散漆雾, 同时漆雾处理区的水泵将喷漆循环水泵入水帘机, 形成瀑布状水帘, 逸散的漆雾在抽风机的作用下被水帘吸附, 再在负压的引导下流向水帘板下的水槽进入喷漆循环水池, 经处理后循环使用。喷枪数量为 4 把 (每个底漆房 1 把), 定期用溶剂进行清洗, 喷漆支架共 8 个 (每个底漆房 2 个, 为铁质), 支架油漆多了之后直接取下作危废处理, 一般两个月更换一次。

将喷漆后的工件置于烤漆房中, 自然晾干或加热烘干 (热源为电) 3 小时, 烘干温度为 25~30℃, 常压。

底漆喷 2 道, 第一道底漆喷涂完成进行烘干后, 经再次打磨, 再喷第二道底漆。

喷漆工段产生漆雾、有机废气 (G10、G13), 烘干工序会挥发出有机废气 (G11、G14), 漆雾循环水池的漆渣、喷漆支架、废清洗溶剂作为危废委外处理。

③喷面漆、烘干: 项目设 2 个面漆房, 大小 (长×宽×高) 为 7×7m×4.3m, 采用水帘喷漆方式。喷枪数量为 4 把 (每个面漆房 2 把), 定期用溶剂进行清洗, 喷漆支架共 4 个 (每个面漆房 2 个, 为铁质), 支架油漆多了之后直接取下作危废处理, 一般两个月更换一次。

将喷漆后的工件置于烤漆房中, 自然晾干或加热烘干 (热源为电) 3 小时, 烘干温度为 25~30℃, 常压。

面漆喷 2 道, 第一道面漆喷涂完成进行烘干后, 再喷第二道面漆。

此工段产生漆雾、有机废气 (G16、G19)、烘干工序会挥发出有机废气 (G17、G20), 漆雾循环水池的漆渣、喷漆支架、废清洗溶剂作为危废委外处理。

(8) 整体组装: 检查柜体油漆质量, UV 漆可用酒精擦拭不达标区域后送回到 UV 油漆线继续生产。将柜台分体和玻璃进行拼嵌、组装, 安装五金配件、电线, 用钉子及胶水来固定组件, 用水擦拭玻璃。擦拭、组装产生有机废气 (G21、22)。

(6) 检测、包装: 检查柜体质量, 外用护角、纸皮包装, 特殊柜子采用木架、木箱包装即得到成品。

备注: 本项目油性喷漆流水线喷漆、烘干产生废气采用 RTO 装置处理, RTO 装置冷启动采用天然气, 天然气燃烧废气 (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物) 经 DA002 排放口排放。

表2-8 产污环节一览表

废物类别	编号	污染物名称	主要成分	产生规律
废气	G ₁	开料废气	颗粒物	持续产生

	G ₂ 、G ₂₂	组装废气	非甲烷总烃	持续产生
	G ₃	封边废气	非甲烷总烃	持续产生
	G ₄	成型、雕花废气	颗粒物	持续产生
	G ₅	切割废气	颗粒物	持续产生
	G ₆	焊接废气	颗粒物	持续产生
	G ₇	批灰废气	颗粒物	持续产生
	G ₈ 、G ₁₂ 、G ₁₅ 、G ₁₈	打磨废气	颗粒物	持续产生
	G ₉	调漆废气	TVOC、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物	持续产生
	G ₁₀ 、G ₁₃ 、G ₁₆ 、G ₁₉	喷漆废气	TVOC、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物	持续产生
	G ₁₁ 、G ₁₄ 、G ₁₇ 、G ₂₀	烘干废气	TVOC、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物	持续产生
	G ₂₁	擦拭废气	有机废气	持续产生
	/	RTO 天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇产生
	食堂	食堂油烟	油烟	间歇产生
废水	/	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	间歇产生
固废	S ₁ 、S ₂	木屑和边角料	木材	间歇产生
	S ₃	边角料	金属	间歇产生
	S ₄	废砂纸	砂纸	间歇产生
	/	布袋除尘器收尘	粉尘	间歇产生
	/	喷漆支架	支架、油漆	间歇产生
	/	废漆雾毡	漆雾、玻璃纤维滤网	间歇产生
	/	废溶剂	有机物	间歇产生
	/	污泥	污泥	间歇产生
	/	废过滤棉	漆雾、过滤棉	间歇产生
	/	废活性炭	活性炭、有机物	间歇产生
	/	废包装容器	有机物、塑料	间歇产生
	/	废液压油	矿物油	间歇产生
	/	废机油	机油	间歇产生
	/	废漆渣	油漆	间歇产生
	/	废胶	有机物	间歇产生
	/	废手套抹布	有机物、布	间歇产生
	/	废紫外灯管	汞	间歇产生
	/	废油脂	食用油	间歇产生
	/	厨余垃圾	废菜、米饭等	间歇产生
	/	生活垃圾	废塑料、废纸等	间歇产生

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

1.现有项目概况

苏州亨冠展览展示服务有限公司成立于2016年10月14日，经营范围包括展览展示柜台、展览展示背柜的生产、维修；销售本公司自产产品；建筑装修装饰建设工程专业施工，建筑装潢设计，水电安装，展览展示服务；从事建筑材料、装饰材料、金属材料、机电设备、五金交电的批发及进出口业务（不涉及国家贸易管理，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；市场营销策划，企业管理咨询；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业于2016年10月13日通过苏州市吴江区环境保护局关于对《苏州亨冠展览展示服务有限公司年产展览展示柜台25000个、展览展示背柜50000平方米项目环境影响报告书》的审批，审批文号：吴环建[2016]563号。并于2020年5月16日完成竣工环境保护验收。于2023年8月建设了年产五金制品2.8万件项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）三十、金属制品业“结构性金属制品制造331”，该项目不属于“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，无需办理环评手续。又于2023年8月建设了年产UV板材7700张项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业“木材加工201”，该项目不属于“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的”，无需办理环评手续。

表2-9 现有项目批复及实际建设情况

序号	项目名称	环评类型	审批时间	批复文号	验收情况	现状
1	苏州亨冠展览展示服务有限公司年产展览展示柜台25000个、展览展示背柜50000平方米项目环境影响	报告书	2016.10.13	吴环建[2016]563号	2020年5月16日完成竣工环境保护验收	正常生产

2.现有项目产品方案

表2-10 现有项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	现状	备注
1	家具生产线	展览展示柜台	25000个	25000个	/
		展览展示背柜	5万平方米	5万平方米	/
2	五金制品生产线	五金制品	2.8万件	2.8万件	/
3	UV板材生产线	UV板材	7700张	7700张	/

3.现有项目设备情况

表2-11 现有项目设备情况

序号	名称	数量（台/套/条）
1	喷漆流水线	6
2	打磨流水线	1
3	电脑裁板锯	2

4	台锯	5
5	雕刻机	3
6	加工中心	3
7	封边机	1
8	多排钻	2
9	空压机	3
10	风机	10
11	手持打磨机	20
12	数控激光切割机	1
13	卷板机	1
14	砂轮机	3
15	金属切割机	1
16	数控刨槽机	1
17	剪板机	1
18	数控折弯机	1
19	台式钻机	3
20	焊机	38
21	UV 油漆线	1

4.现有项目生产工艺及产污情况

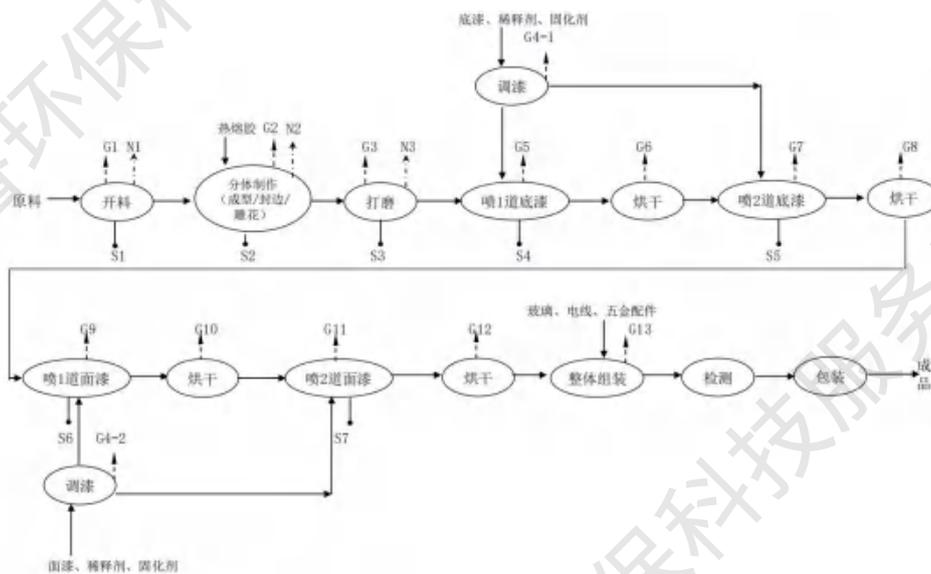


图 2-4 生产工艺流程图

5.现有项目污染物产生和排放情况

(1) 废气

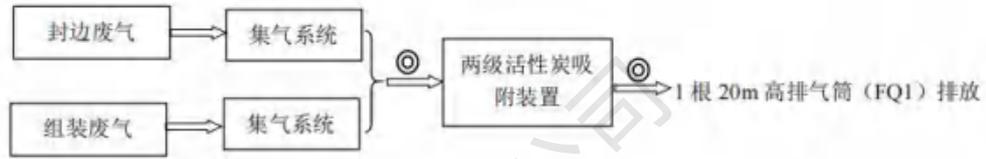
①生产废气

现有项目生产废气主要是颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯、环己酮、乙酸乙酯。

A、封边组装废气：

封边、组装工段使用热熔胶加热融化后涂于木板与封边条之间将二者粘合，热熔胶加热熔融过程中挥发出少量 VOCs，集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15

米高排气筒（FQ1）排放。



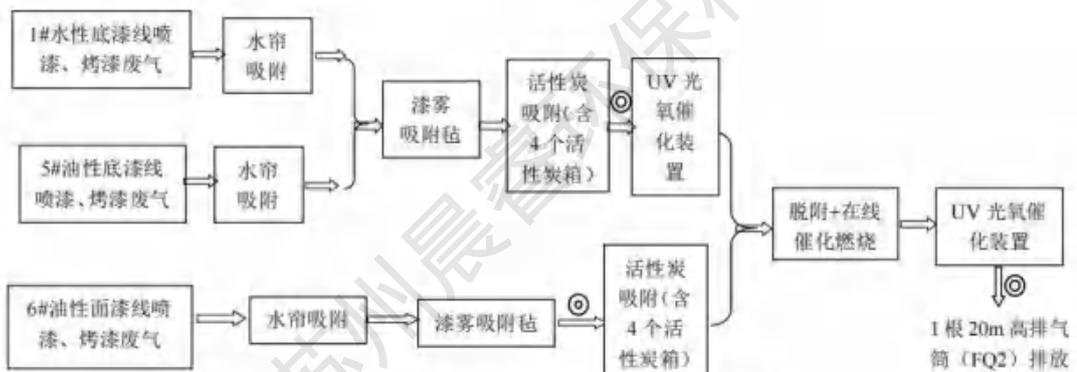
封边组装废气处理工艺流程图

B、调漆、喷漆、烤漆废气：

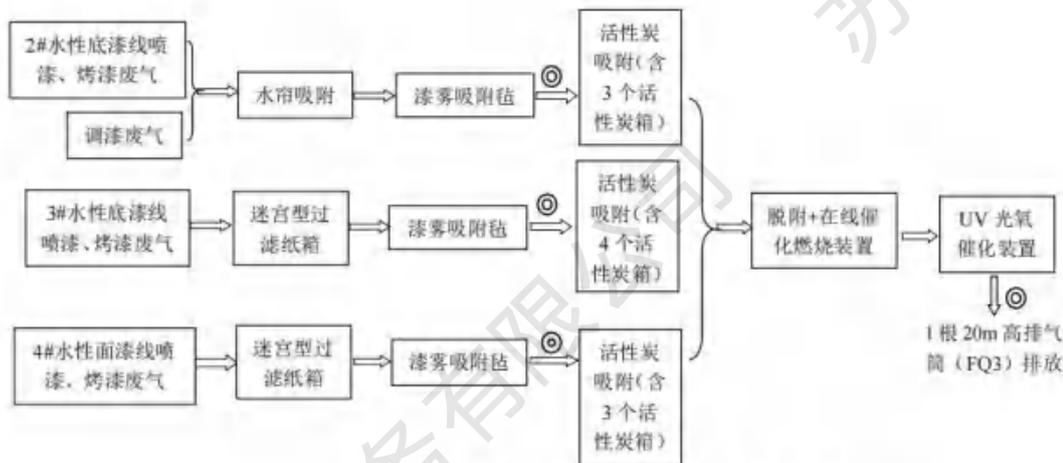
项目设 6 条喷漆线，每条喷漆线设有一个密闭喷漆房和一个密闭烤漆房。1-4#喷漆线为水性漆喷涂，其中 2-4#为水性面漆线，1#为水性底漆线；5-6#喷漆线为油性漆喷涂，5#线为油性底漆线，6#线为油性面漆线，其中 1#水性底漆线和 5#油性底漆线在 1#楼 2 楼，其他在 1#楼 3 楼。调漆房在三楼。

1#水性线喷漆、烤漆废气和 5#水性线喷漆、烤漆废气各自通过水帘吸附后再通过 1 套漆雾过滤毡+1 套活性炭吸附装置（内含 4 个活性炭箱）处理+1 套 UV 光氧催化装置处理；6#油性面漆线喷漆、烤漆废气经过 1 套水帘吸附+1 套漆雾过滤毡+1 套活性炭吸附装置（内含 4 个活性炭箱）处理。处理后的 2 股废气最后再一起经过 1 套脱附+在线催化燃烧装置+1 套 UV 光氧催化装置处理后通过 20 米高排气筒（FQ2）达标排放。

调漆废气和 2#水性底漆线喷漆、烤漆废气一起通过 1 套水帘吸附+1 套漆雾过滤毡+1 套活性炭吸附装置（内含 3 个活性炭箱）处理；3#水性底漆线喷漆、烤漆废气通过 1 套迷宫型过滤纸箱+1 套漆雾过滤毡+1 套活性炭吸附装置（内含 4 个活性炭箱）处理；4#水性底漆线喷漆、烤漆废气通过 1 套迷宫型过滤纸箱+1 套漆雾过滤毡+1 套活性炭吸附装置（内含 3 个活性炭箱）处理。处理后的 3 股废气最后一起经过 1 套脱附+在线催化燃烧装置+1 套 UV 光氧催化装置处理后通过 20 米高排气筒（FQ3）达标排放。



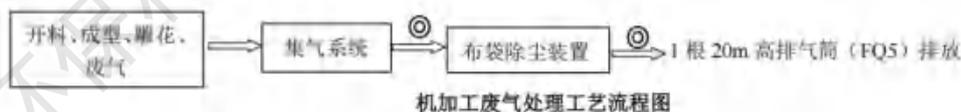
1#、5#、6#喷漆、烤漆废气处理工艺流程图



2#、3#、4#线喷漆、烤漆废气和调漆废气处理工艺流程图

C、开料、成型、雕花、打磨机加工废气：

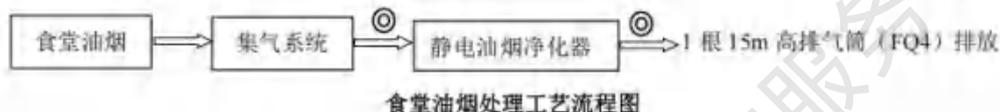
本项目开料、成型、雕花、打磨等机加工工段产生的粉尘经各工作台集气罩收集后通过1套布袋除尘处理，尾气通过20米高排气筒（FQ5）排放。



机加工废气处理工艺流程图

②食堂油烟

现有项目食堂油烟经油烟净化装置处理后通过管道排口排放。



食堂油烟处理工艺流程图

根据公司委托江苏国森检测技术有限公司于2024年5月22日对现有项目废气进行监测的检测报告数据，结果如下。

表2-11 现有项目有组织废气监测表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				执行标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	均值		
FQ1 排放口	2024.05.22	排气温度℃	17				/	/
		排气流速 m/s	4.3				/	/
		标干流量 m ³ /h	1730				/	/
		排气筒高度 m	15				/	/
		VOCs	实测浓度 mg/m ³	0.460	0.133	0.179	0.257	80
排放速率 kg/h	7.96×10 ⁻⁴		2.30×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻⁴	4.45×10 ⁻⁴	2.0	达标	
FQ2 排放口	2024.05.22	排气温度℃	35	35	34	35	/	/
		排气流速 m/s	8.1	8.1	8.5	8.2	/	/
		标干流量 m ³ /h	57023	57023	59581	57876	/	/
		排气筒高度 m	20				/	/
		VOCs	实测浓度 mg/m ³	0.318	0.434	0.445	0.399	60
排放速率 kg/h	1.81×10 ⁻²		2.47×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	3.4	达标	

			甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.007	0.005	ND	0.004	10	达标			
				排放速率 kg/h	3.99×10 ⁻⁴	2.85×10 ⁻⁴	/	2.32×10 ⁻⁴	0.2	达标			
			对/间二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.010	ND	ND	ND	10	达标			
				排放速率 kg/h	5.70×10 ⁻⁴	/	/	/	0.72	达标			
			邻二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.004	0.004	ND	ND	10	达标			
				排放速率 kg/h	2.28×10 ⁻⁴	2.28×10 ⁻⁴	/	/	0.72	达标			
			乙酸丁酯	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	589.5	达标			
				排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.3	达标			
			环己酮	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	69.075	达标			
				排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.18	达标			
			排气温度℃				35	34	34	34	/	/	
			排气流速 m/s				8.1	8.5	7.8	8.1	/	/	
			标干流量 m ³ /h				57023	59581	54668	57091	/	/	
			颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.2	1.4	1.6	1.4	20	达标			
排放速率 kg/h	6.84×10 ⁻²	8.34×10 ⁻²		8.75×10 ⁻²	7.99×10 ⁻²	1	达标						
FQ3 排放口	2024.05.22	排气温度℃				37	37	37	37	/	/		
		排气流速 m/s				6.9	6.9	6.9	6.9	/	/		
		标干流量 m ³ /h				48264	48264	47738	48089	/	/		
		排气筒高度 m				20				/	/		
		VOCs	实测浓度 mg/m ³	0.317	0.453	0.314	0.361	60	达标				
			排放速率 kg/h	1.53×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	3.4	达标				
		甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.006	0.005	ND	0.004	10	达标				
			排放速率 kg/h	2.90×10 ⁻⁴	2.41×10 ⁻⁴	/	1.92×10 ⁻⁴	0.2	达标				
		对/间二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.010	ND	0.009	0.006	10	达标				
			排放速率 kg/h	4.83×10 ⁻⁴	/	4.30×10 ⁻⁴	2.89×10 ⁻⁴	0.72	达标				
		邻二甲苯	实测浓度 mg/m ³	0.004	ND	ND	ND	10	达标				
			排放速率 kg/h	1.93×10 ⁻⁴	/	/	/	0.72	达标				
		乙酸丁酯	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	589.5	达标				
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.3	达标				
环己酮	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	69.075	达标						
	排放速率 kg/h	/	/	/	/	0.18	达标						
排气温度℃				37	37	36	37	/	/				
排气流速 m/s				6.9	6.9	6.9	6.9	/	/				
标干流量 m ³ /h				48264	47738	48124	48042	/	/				
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	2.0	1.9	2.1	20	达标						
	排放速率 kg/h	0.111	9.55×10 ⁻²	9.14×10 ⁻²	0.101	1	达标						
FQ5 排放口	2024.05.22	排气温度℃				26	26	26	26	/	/		
		排气流速 m/s				5.5	6.5	6.3	6.1	/	/		
		标干流量 m ³ /h				11164	13236	12817	12406	/	/		
		排气筒高度 m				15				/	/		
		颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.0	1.1	1.3	1.1	20	达标				
排放速率 kg/h	1.12×10 ⁻²		1.46×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1	达标						
检测点位	采样日期	检测项目				检测结果				执行标准	是否达标		
油烟排放口	2024.05.22					第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	均值		
		排气温度℃				34	34	34	34	34	34	/	/
		排气流速 m/s				20.2	21.3	20.8	21.2	20.8	20.9	/	/
		标干流量 m ³ /h				6575	6908	6748	6898	6746	6775	/	/
		排气筒高度 m				15				/	/		
油烟	实测浓度 mg/m ³	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	/	/			

			灶头基准风量排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	/
			排放速率 kg/h	1.32×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	/	/
注：“ND”表示低于检出限，有组织废气甲苯的检出限为 0.004mg/m ³ ，有组织废气对/间二甲苯的检出限为 0.009mg/m ³ ，有组织废气邻二甲苯的检出限为 0.004mg/m ³ ，有组织废气环己酮的检出限为 0.33mg/m ³ ，有组织废气乙酸丁酯的检出限为 0.005mg/m ³ ，油烟的检出限为 0.1mg/m ³ 。											
表2-12 现有项目无组织废气监测表											
检测项目	采样日期	检测点位	监测频次				最大值				
			第一次	第二次	第三次	均值					
VOCs (mg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	2.70×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	0.177				
		下风向 2#	2.65×10 ⁻²	3.83×10 ⁻²	2.88×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²					
		下风向 3#	3.81×10 ⁻²	1.77×10 ⁻¹	4.05×10 ⁻²	8.52×10 ⁻²					
		下风向 4#	3.00×10 ⁻²	3.45×10 ⁻²	3.33×10 ⁻²	3.26×10 ⁻²					
	限值	3									
达标情况	达标										
甲苯 (μg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	1.8	2.0	1.4	1.7	60.0				
		下风向 2#	2.5	1.4	1.3	1.7					
		下风向 3#	2.7	60.0	2.3	21.7					
		下风向 4#	1.4	0.9	1.5	1.3					
	限值	200									
达标情况	达标										
二甲苯 (μg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	1.8	2.9	1.8	1.6	43.0				
		下风向 2#	2.6	1.4	3.4	2.5					
		下风向 3#	1.7	43.0	4.4	16.4					
		下风向 4#	6.2	3.1	5.6	5.0					
	限值	200									
达标情况	达标										
颗粒物 (μg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	ND	ND	ND	/	297				
		下风向 2#	214	247	281	/					
		下风向 3#	241	233	290	/					
		下风向 4#	250	225	297	/					
	限值	500									
达标情况	达标										
环己酮 (mg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND				
		下风向 2#	ND	ND	ND	ND					
		下风向 3#	ND	ND	ND	ND					
		下风向 4#	ND	ND	ND	ND					
	限值	/									
达标情况	/										
乙酸丁酯 (mg/m ³)	2024.05.22	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND				
		下风向 2#	ND	ND	ND	ND					
		下风向 3#	ND	ND	ND	ND					
		下风向 4#	ND	ND	ND	ND					
	限值	/									
达标情况	/										
注：“ND”表示低于检出限，无组织废气颗粒物的检出限为 168μg/m ³ ，无组织废气环己酮的检出限为 3×10 ⁻⁶ mg/m ³ ，无组织废气乙酸丁酯的检出限为 0.005mg/m ³ 。											
监测结果表明，本项目封边组装废气排筒（FQ1）出口的 VOCs 排放浓度、排放速率均达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。本项目											

1#、5#、6#喷漆、烤漆废气排筒（FQ2）和 2#、3#、4#线喷漆、烤漆和调漆废气排筒（FQ3）排放的颗粒物、甲苯、二甲苯排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；VOCs 的排放浓度、排放速率均达到《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “表面涂装”行业标准；环己酮、乙酸乙酯的排放均速率均达到根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）制定的限值。本项目食堂油烟排气筒（FQ4）出口的油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模的标准。本项目机加工废气排筒（FQ5）废气中颗粒物的排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

验收监测期间，本项目无组织监控点的颗粒物、甲苯、二甲苯的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控点浓度限值。VOCs 排放浓度满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 “其他行业”标准。

（2）废水

现有项目废水主要为员工生活污水，生活污水产生量 6048t/a，接入吴江芦墟污水处理厂处理。

根据公司委托江苏坤实检测技术有限公司于 2024 年 6 月 5 日对生活污水总排口进行监测的数据，监测结果如下。

表2-13 现有项目生活污水监测表

单位：mg/L

采样位置	采样日期	频次	监测项目							
			pH 值(无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅	动植物油类
生活污水总排口	2024.06.05	结果	7.6	62	10	9.43	0.63	11.0	19.2	0.06
达标限值			6-9	500	400	45	8	70	350	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

现有项目生活污水厂区总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其中氨氮、总磷、总氮、BOD₅、动植物油类达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

（3）噪声

现有项目主要是设备产生的噪声，噪声值约 75~80dB(A)，生产设备均安装在车间内，设备经采取隔声、减振等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，对厂界外声环境影响很小。

公司委托江苏国森检测技术有限公司于 2024 年 5 月 22 日对现有项目设备正常运行时厂界噪声进行监测，监测结果如下。

表2-14 现有项目噪声监测表

采样日期	监测点位	检测结果 leqdB(A)
		昼间
2024.05.22	南厂界外 1 米	60.6
标准限值		65
达标情况		达标

厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）固废

本项目产生的一般固废主要有木屑及边角料、废砂纸、布袋除尘器收尘，集中收集后置于一般固废贮存区暂存，委托苏州阜顺物流有限公司处理处置。危险固废主要有废溶剂、废漆渣、废漆桶、废活性炭、废漆雾毡、废过滤棉、喷漆支架、水处理污泥、废滤砂、废滤炭，集中收集后置于危险固废贮存区暂存，除废溶剂外均委托吴江市绿怡固废处置有限公司处理处置。废溶剂用于喷枪清洗的溶剂回用于调漆中。生活垃圾交由吴江区黎里镇环境卫生管理所（芦墟）定期清运进行无害化处理。现有项目固废零排放。

6.现有项目污染物总量控制指标

表 2-15 现有项目污染物排放总量情况 (t/a)

类别		污染物名称	核准量（接管量）	实际排放量
废气	有组织	颗粒物	0.0515	0.0515
		VOCs	0.3563	0.3563
		甲苯	0.0435	0.0435
		二甲苯	0.1346	0.1346
		环己酮	0.0341	0.0341
		醋酸丁酯	0.088	0.088
		食堂油烟	0.01	0.01
	无组织	颗粒物	0.5251	0.5251
		VOCs	0.516	0.516
		甲苯	0.048	0.048
		二甲苯	0.149	0.149
		环己酮	0.0385	0.0385
		醋酸丁酯	0.0975	0.0975
		废水	生活污水	废水量
COD	2.419			2.419
SS	1.814			1.814
氨氮	0.181			0.181
TP	0.018			0.018
固废		一般固废	0	0

	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0

7.现有项目排污许可情况

企业于 2020 年 4 月 21 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记，许可证编号：91320509MA1MX830XG001X。后于 2023 年 9 月 15 日、2023 年 9 月 15 日分别进行排污登记变更，有效期至 2030 年 3 月 30 日。

8.现有项目环保问题

现有项目目前正常生产。目前为止，未发生过环境污染事故，且未收到环保投诉。

9.以新带老措施

本项目技改后，各工序废气收集后依托现有废气收集治理装置处理后由现有排气筒排出。本项目对油性漆废气处理方式进行改造，“以新带老”重新核算技改后全厂废气产生及排放情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求。本项目基本污染源数据来源于《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28μg/m ³	40μg/m ³	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52μg/m ³	70μg/m ³	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30μg/m ³	35μg/m ³	/	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1mg/m ³	4mg/m ³	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	172μg/m ³	160μg/m ³	0.075	不达标

由表可知，项目所在区域基本污染物 SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 达标，O₃ 有超标，为不达标区。

区域
环境
质量
现状

为贯彻落实《空气质量改善行动计划》《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》，持续深入打好蓝天保卫战，根据苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》，空气质量持续改善行动计划以改善空气质量为核心，主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面进一步细化分解共计 56 项工作任务。优化产业结构：重点围绕遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构：抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构：持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理；强化面源污染治理：重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹禁放管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平；强化多污染物减排：强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推进大气氨污染防控，切实降低排放强度；加强机制建设：实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系；加强能力建设：加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督；健全标准规范体系：强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济政策；落实各方责任：重点从组织领导、监督考核、全民行动等方面落实治气保障工作。到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控

制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

本项目有机废气依托现有“两级活性炭吸附”装置、现有“水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化”装置、新增“干式过滤+沸石浓缩+RTO”装置处理后达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

根据《关于明确<深化长三角生态绿色一体化发展示范区环评制度改革的指导意见（试行）>相关实施细则的通知》（吴政办[2021]134 号）文件内容，针对本项目排放的主要特征因子非甲烷总烃，引用《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中江苏迈斯特环境检测有限公司对新友花园点位历史现状检测数据（MST20240418033）。

(1) 监测因子及点位

表 3-2 大气环境质量监测布点与监测因子

编号	监测点位名称	方位	距离	监测因子
G3	新友花园	东北	1200	非甲烷总烃

(2) G3 监测时间为 2024 年 4 月 24 日~2024 年 4 月 30 日，监测频次：连续监测 7 天每天 4 次。采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

(3) 监测方法：监测和分析方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及有关规定和要求执行监测数据，详见表 3-3。

表 3-3 大气监测分析方法

序号	项目	分析方法	检出限
1	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	0.07mg/m ³

监测期间气象条件信息见表 3-4。

表 3-4 监测期间气象资料汇总表

采样日期	采样时间	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2024.04.24	00:00	14.6	101.18	南	1.9~2.6
	02:00	14.0	101.20	南	1.9~2.6
	08:00	18.2	101.15	南	1.9~2.6
	14:00	25.8	101.09	南	1.9~2.6
	20:00	18.7	101.14	南	1.9~2.6
2024.04.25	00:05	15.7	101.15	东南	2.1~2.7
	02:00	15.1	101.17	东南	2.1~2.7
	08:00	19.4	101.11	东南	2.1~2.7
	14:00	23.7	101.05	东南	2.1~2.7
	20:00	19.9	101.09	东南	2.1~2.7
2024.04.26	00:10	15.2	101.15	东北	2.0~2.5

		02:00	14.8	101.17	东北	2.0~2.5
		08:00	15.9	101.13	东北	2.0~2.5
		14:00	16.9	101.08	东北	2.0~2.5
		20:00	16.4	101.10	东北	2.0~2.5
	2024.04.27	00:15	14.4	101.19	东	2.0~2.6
		02:00	13.9	101.21	东	2.0~2.6
		08:00	19.1	101.14	东	2.0~2.6
		14:00	13.8	101.09	东	2.0~2.6
		20:00	19.6	101.13	东	2.0~2.6
	2024.04.28	00:20	16.5	101.09	东南	1.8~2.4
		02:00	16.1	101.11	东南	1.8~2.4
		08:00	18.3	101.06	东南	1.8~2.4
		14:00	20.9	101.02	东南	1.8~2.4
		20:00	18.8	101.05	东南	1.8~2.4
	2024.04.29	00:25	16.3	101.20	东	2.2~2.7
		02:00	16.0	101.23	东	2.2~2.7
		08:00	21.5	101.17	东	2.2~2.7
		14:00	25.0	101.11	东	2.2~2.7
		20:00	21.9	101.15	东	2.2~2.7
	2024.04.30	00:30	14.6	101.18	北	2.3~2.8
02:00		14.2	101.21	北	2.3~2.8	
08:00		16.3	101.14	北	2.3~2.8	
14:00		18.1	101.10	北	2.3~2.8	
20:00		16.8	101.12	北	2.3~2.8	

评价方法：大气质量现状评价采用单因子指数法进行评价，如下式所示： $I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$

式中： I_{ij} ：单项污染指数；

C_{ij} ：某项污染物实测值， mg/Nm^3 ；

C_{sj} ：某项污染物标准值， mg/Nm^3 。

监测结果与评价汇总见表 3-5。

表 3-5 区域空气质量现状监测及评价结果

污染物	监测点位	评价标准 (mg/m^3)	平均时间	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
非甲烷总烃	新友花园	2	小时值	0.42-0.67	33.5	0	达标

根据区域环境空气质量现状监测结果及评价指数来看，非甲烷总烃符合相应质量标准要求。

2.地表水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项

目地表水环境质量现状引用《2023年度苏州市生态环境状况公报》。根据公报，2023年，30个国考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达到Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，80个省考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为95%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%，与2022年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，与2022年持平。主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，与2022年持平。2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。2023年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

3.声环境质量

本项目位于声环境功能3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。按照GB3096-2008中有关规定，于2025年4月16日在本项目厂界外1m处布设声环境监测点位4个。测点位置见附图3。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测时周边企业及本公司现有项目均正常生产。监测结果详见表3-6。

表 3-6 本项目周边声环境本底监测结果

时间	测点编号	声级值（dB（A））				执行标准	
		昼间		夜间		昼间	夜间
2025.4.16	N1（厂界东侧 1m）	57.9	天气： 晴；风速 2.4m/s	48.2	天气： 晴；风速 2.2m/s	65	55
	N2（厂界南侧 1m）	58.4		47.1		65	55
	N3（厂界西侧 1m）	59.4		48.0		65	55
	N4（厂界北侧 1m）	57.5		49.1		65	55

由表 3-6 可见，项目厂界外 1m 处噪声测点昼夜间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4.生态环境现状

本项目不涉及新增用地，故本项目不涉及生态环境影响评价。

5.电磁辐射

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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

	<p>本期项目原辅料及危险废物均储存于室内，且室内已做好水泥硬化和防渗防漏，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要进行地下水和土壤现状调查。</p>								
环境保护目标	表 3-7 项目周围环境保护目标								
	环境要素	名称	坐标/m		保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
			X	Y					
	大气环境(周边500m范围)	500m 范围内无环境敏感点							
	声环境(厂界外50m)	50m 范围内无环境敏感点							
	地下水(厂界外500m)	500m 范围内无环境敏感点							
	生态环境	三白荡重要湿地	湿地生态系统保护		5.58km ²	江苏省生态空间管控区规划	东北	2620	
		元荡重要湿地	湿地生态系统保护		9.86km ²		东北	6770	
		太浦河清水通道维护区	水源水质保护		10.49km ²		东	2100	
		汾湖重要湿地	湿地生态系统保护		3.13km ²		南	200	
张鸭荡重要湿地		湿地生态系统保护		1.79km ²	西南		12850		
石头谭重要湿地		湿地生态系统保护		2.73km ²	西北		9720		
长白荡重要湿地		湿地生态系统保护		1.23km ²	西北		10950		
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统保护		4.54km ²	北	11140				
注：以厂区中心为坐标原点。									
污染物排放控制标准	1.废气污染物排放标准								
	<p>本项目食堂产生的油烟废气经现有油烟净化装置净化后由现有专用烟道排放，本项目依托现有4个灶头，处理后的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型食堂相应标准。详见下表。</p>								
	表3-8 饮食业油烟排放标准限值								
	规模	基准灶头数	对应灶头总功率 (10 ⁶ J/h)	对应排气罩灶面总 投影面积 (m ²)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	净化设备最低去 除率 (%)			
中型	≥3, <6	≥5.00, <10	≥3.3, <6.6	2.0	75				
<p>本项目开料、组装、封边、成型、雕花、切割、焊接、批灰、打磨、擦拭废气，喷漆产生的颗粒物，调漆、喷漆、烘干产生的甲醛，RTO装置冷启动天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。本项目调漆、喷漆、烘干废气排放执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）。</p>									
<p>本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；本项目有组织甲苯、二甲苯、TVOC废气排放参照执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表1标准；无组织非甲烷总烃、颗粒物废气排放参照执行《大气污染物综合排放标准》</p>									

(DB32/4041-2021)表3标准；无组织甲苯、二甲苯、TVOC废气排放参照执行《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表2标准；厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值标准。

具体标准详见表3-9、表3-10。

表3-9 废气排放标准限值

执行标准	表号级别	污染物指标	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m ³)
《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）	表 1	TVOC	20	40	2.9	2.0
		甲苯与二甲苯合计		20	0.96	/
	表 2	甲苯	/	/	/	0.60
		二甲苯	/	/	/	0.20
		非甲烷总烃	20/15	60	3	4.0
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1 及表 3	甲醛	20	5	0.1	0.05
		二氧化硫		200	/	/
		氮氧化物		200	/	/
		颗粒物	20/15	20	1	0.5
		非甲烷总烃		60	3	4.0

注：本项目甲苯执行苯系物标准。

表3-10 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
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	

2. 废水污染物排放标准

本项目水帘废水经厂内污水处理设施处理后回用至废气处理水帘吸附，不外排。本项目水帘废水污染因子主要为 COD、SS、pH 值，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺用水要求。

表 3-11 城市污水再生利用 工业用水水质标准

项目	标准值	依据
COD	50mg/L	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1工艺用水要求
SS	--	
pH	6.0~9.0	

注：本项目对回用水 SS 要求为小于 10mg/L。

本项目新增生活污水由管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。项目生活污水中 pH、COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司排口：目前，污水处理厂尾水中 COD、氨氮、总

磷、总氮排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）“苏州特别排放限值标准”，pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。现有城镇污水处理厂自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1一级B标准。

具体标准值详见表3-12。

表 3-12 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表4三级标准	pH	/	6-9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1B等级	氨氮	mg/L	45
			总磷	mg/L	8
总氮			mg/L	70	
污水厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）	苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)*
			总氮	mg/L	0.3
			总磷	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表1一级A标准	pH	/	6-9
			动植物油	mg/L	1
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）*	表1一级B标准	pH	/	6~9
			动植物油类	mg/L	1
SS			mg/L	10	

注：*现有城镇污水处理厂自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准。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. 厂界噪声排放标准

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）3类区标准，具体见表3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4. 固体废物

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告2024年第4号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2025年）》进行分类、编码。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号)等相关要求收集、贮存、运输。

固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)等文件要求执行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。

表 3-14 全公司排放总量及申请情况 (单位: t/a)

类别	污染物名称	技改前排放量(核批)	技改项目				以新带老削减量	增减变化量	总体工程排放量	新增申请量	
			产生量	削减量	接管量	排外环境量					
废气(有组织)	颗粒物	0.0515	17.503	16.624	/	0.879	0.0515	0.8275	0.879	+0.8275	
	VOCs	0.3563	8.418	7.783	/	0.635	0.3563	0.2787	0.635	+0.2787	
	其中 甲醛	/	0.003	0.0027	/	0.0003	/	0.0003	0.0003	/	
	非甲烷总烃	/	0.840	0.756	/	0.084	/	0.084	0.084	+0.084	
	TVOC	/	7.575	7.024	/	0.551	/	0.551	0.551	/	
	其中	甲苯	0.0435	0.056	0.054	/	0.002	0.0435	-0.1761	0.002	/
		二甲苯	0.1346					0.1346			
		环己酮	0.0341	0	0	/	0	0.0341	-0.0341	0	/
		醋酸丁酯	0.088	0	0	/	0	0.088	-0.088	0	/
	二氧化硫	/	0.006	0	/	0.006	/	+0.006	0.006	/	
	氮氧化物	/	0.028	0	/	0.028	/	+0.028	0.028	/	
食堂油烟	0.01	0.0202	0.0152	/	0.005	/	+0.005	0.015	/		
废气(无组织)	颗粒物	0.5251	1.432	0.427	/	0.995	0.5251	+0.4699	0.995	/	
	VOCs	0.516	0.9293	0	/	0.9293	0.516	+0.4133	0.9293	+0.4133	
	其中 甲醛	/	0.0003	0	/	0.0003	/	+0.0003	0.0003	/	
	非甲烷总烃	/	0.093	0	/	0.093	/	+0.093	0.093	+0.093	
	TVOC	/	0.836	0	/	0.836	/	+0.836	0.836	/	
	其中	甲苯	0.048	0.006	0	0	0.006	0.048	-0.191	0.006	/
		二甲苯	0.149					0.149			
环己酮		0.0385	0	0	0	0.0385	-0.0385	0	/		
	醋酸丁酯	0.0975	0	0	0	0	0.0975	-0.0975	0	/	
废水	废水量	6048	4032	0	4032	4032	/	+4032	10080	/	
	COD	2.416	1.613	0	1.613	0.1210	/	+1.613	4.032	/	
	SS	1.814	1.210	0	1.210	0.0403	/	+1.210	3.024	/	
	氨氮	0.181	0.141	0	0.141	0.0121	/	+0.141	0.322	/	

	总氮	/	0.202	0	0.202	0.0403	/	+0.202	0.202	/
	总磷	0.018	0.020	0	0.020	0.0012	/	+0.020	0.038	/
	动植物油	/	0.134	0.067	0.067	0.0013	/	+0.067	0.067	/
固废	一般固废	0	20.338	20.338	/	0	0	0	0	/
	危险废物	0	19.65	19.65	/	0	0	0	0	/
	废油脂	0	1	1	/	0	0	0	0	/
	厨余垃圾	0	3.36	3.36	/	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	33.6	33.6	/	0	0	0	0	/

技改完成后全厂总量情况：

(1) 废水

本项目新增生活污水排放量为 4032t/a。根据苏环办字[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

(2) 废气

技改完成后废气总量考核指标：颗粒物 1.874t/a（其中有组织排放量为 0.879t/a，无组织排放量为 0.995t/a）；VOCs1.561t/a（其中有组织排放量为 0.635t/a，无组织排放量为 0.9293t/a），其中，甲醛 0.001t/a（其中有组织排放量为 0.0003t/a，无组织排放量为 0.0003t/a）；非甲烷总烃 0.1301t/a（组装、封边废气，其中有组织排放量为 0.084t/a，无组织排放量为 0.093t/a）；VOCs0.1301t/a（其中有组织排放量为 0.879t/a，无组织排放量为 0.0683t/a），其中，甲苯及二甲苯合计 0.008t/a（其中有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.006t/a）；二氧化硫 0.006t/a；氮氧化物 0.028t/a；食堂油烟排放量为 0.015t/a。其中新增 VOCs0.6887t/a、颗粒物 1.2974t/a、二氧化硫 0.006t/a、氮氧化物 0.028t/a 排放总量指标向吴江区生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

(3) 固废

排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房进行生产。施工期仅进行厂房部分装修，设备安装和调试。在设备安装、调试过程产生噪声。装修过程污染物排放量小，时间短，施工期对环境影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.废气影响分析</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①污染物产生环节和污染物种类</p> <p>本期项目主要产污环节及污染物种类为：A、开料—产生废气：颗粒物；B、组装—产生废气：非甲烷总烃；C、封边—产生废气：非甲烷总烃；D、成型、雕花—产生废气：颗粒物；E、切割—产生废气：颗粒物；F、焊接—产生废气：颗粒物；G、批灰—产生废气：颗粒物；H、打磨—产生废气：颗粒物；I、调漆—产生废气：甲苯、二甲苯、TVOC；J、喷漆—产生废气：甲苯、二甲苯、TVOC；K、烘干—产生废气：甲苯、二甲苯、TVOC；L、擦拭—产生废气：有机废气（以TVOC计）；M、食堂—产生废气：食堂油烟。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p>A&D、开料、成型、雕花废气（G1、G4）</p> <p>本项目开料、成型、雕花产生的废气，类比现有项目，粉尘产生量约为原料用量的0.1%。本项目技改后各木板总用量为5000t/a，则粉尘产生量为5t/a。本项目开料、成型、雕花、打磨产生的颗粒物依托现有布袋除尘装置处理后经15m高排气筒DA004有组织排放。吸风管道收集效率为95%，则未捕集粉尘0.25t/a，布袋除尘器处理效率为95%，则有组织排放量为0.238t/a。</p> <p>B、组装废气（G2、G22）</p> <p>本项目分体制作过程中，组装需使用白胶、木胶粉、硅胶，组装过程会产生少量非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》其他家具制造行业系数手册中施胶工段，胶粘剂（水性）-VOCs产污系数为52.4kg/t。本项目白胶、木胶粉、硅胶年用量分别为9t、2t、5.445t（5500L，相对密度为0.99）。则组装废气产生量约为0.891t/a。经集气罩收集后依托现有一套两级活性炭吸附装置处理（收集效率90%，处理效率90%）后通过1根15m高DA001排气筒排放。</p> <p>C、封边废气（G3）</p> <p>本项目封边工序需使用热熔胶，过程会产生少量非甲烷总烃。根据企业提供数据，热熔胶VOC含量为35g/kg。本项目热熔胶年用量为1.2t。则封边废气产生量约为0.042t/a。经集</p>

<p>气罩收集后依托现有一套两级活性炭吸附装置处理（收集效率 90%，处理效率 90%）后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>E、切割废气（G5）</p> <p>本项目金属材料切割工序会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属家具制造行业系数手册中预处理工段，颗粒物产污系数为 50g/m²-产品，本项目金属材料为 10000m²。则切割废气产生量约为 0.5t/a，经移动除尘装置处理（收集效率 95%，处理效率 95%）后在车间内无组织排放。</p> <p>F、焊接废气（G6）</p> <p>项目焊接过程中，会产生少量焊接烟尘（以颗粒物计），焊接烟尘的产生量与焊料的种类有关。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37 机械行业系数手册中“焊接”工段产污系数，实心焊丝颗粒物按 9.19kg/t 焊材计。根据企业提供资料，焊丝为 304 不锈钢，本项目技改后年用量 1.2t。则颗粒物产生量为 0.011t/a，经移动式焊烟净化装置处理（收集效率 90%，处理效率 95%）后在车间内无组织排放。</p> <p>G、批灰废气（G7）</p> <p>本项目批灰过程会产生少量颗粒物。参考《温岭市富鑫家具有限公司年产 5000 套木质家具技改项目》，批灰过程颗粒物产生量约为原子灰的 20%，原子灰年用量为 0.5t，则批灰废气颗粒物产生量为 0.01t/a。经集气罩收集后由现有一套布袋除尘装置处理（收集效率 90%，处理效率 95%）后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>H、打磨废气（G8、G12、G15、G18）</p> <p>本项目打磨工序涉及对木材家具、金属材家具打磨，过程会产生粉尘（颗粒物）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》木质家具制造行业系数手册中磨光工段，颗粒物产污系数为 23.5g/m²-产品，本项目需打磨的木质家具产品按 60000m² 计。则木质家具打磨废气产生量约为 1.41t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属家具制造行业系数手册中预处理工段，颗粒物产污系数为 50g/m²-产品，本项目需打磨的金属家具产品按 10000m² 计。则金属家具打磨废气产生量约为 0.5t/a。经集气罩收集后由现有袋式除尘装置处理（收集效率 95%，处理效率 95%）后通过 1 根 15m 高 DA004 排气筒排放。</p> <p>I&J&K、调漆、喷漆、烘干废气（G9、G10、G11、G13、G14、G16、G17、G19、G20）</p> <p>①有机废气</p> <p>本项目 UV 漆不需要进行调漆，UV 油漆线使用 UV 底漆、UV 面漆、UV 腻子漆进行喷漆、烘干过程中，会产生有机废气（以 TVOC 计）、甲苯及二甲苯。根据企业提供的 VOC 检测报告数据，UV 底漆 VOC 含量为 48g/L，甲苯与二甲苯总和含量为 1%；UV 面漆 VOC 含量为 49g/L，甲苯与二甲苯总和含量为 0.9%；UV 腻子漆 VOC 含量为 39g/kg，甲苯与二</p>

甲苯总和含量 $<0.001\%$ （按 0.001% 计）。本项目技改后 UV 底漆用量为 $5.8t$ ，UV 面漆用量为 $4.8t$ ，UV 腻子漆用量为 $2.16t$ 。则 TVOC 产生量为 $0.480t/a$ ，甲苯及二甲苯合计产生量为 $0.006t/a$ 。经集气罩收集后依托现有一套活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置处理（收集效率 90% ，处理效率 90% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA002 排气筒排放。

本项目水性漆需要与水性固化剂按 $10:1$ 进行调漆，水性底漆、水性面漆进行调漆、喷漆、烘干过程中，会产生有机废气（以 TVOC 计）、甲苯及二甲苯、甲醛。根据企业提供的 MSDS、VOC 检测报告数据，施工状态下，水性底漆 VOC 含量为 $30g/L$ （相对密度约为 1.319 ），甲苯与二甲苯总和含量 $<10mg/kg$ （按 $10mg/kg$ 计），甲醛含量为 $37mg/kg$ ；水性面漆 VOC 含量为 $66g/L$ （相对密度约为 1.319 ），甲苯与二甲苯总和含量 $<10mg/kg$ （按 $10mg/kg$ 计），甲醛含量为 $10mg/kg$ 。本项目技改后水性底漆用量为 $57t$ ，水性面漆用量为 $56t$ ，水性固化剂调配用量分别为 $5.7t$ 、 $5.6t$ 。则 TVOC 产生量为 $4.507t/a$ （其中水性底漆 TVOC 的量为 $1.426t/d$ ），甲苯及二甲苯合计产生量为 $0.012t/a$ （其中水性底漆甲苯及二甲苯的量为 $0.007t/d$ ），甲醛产生量为 $0.003t/a$ （其中水性底漆甲醛的量为 $0.002t/d$ ）。其中，1 号水性喷漆线废气经集气罩收集后依托现有一套水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置处理（收集效率 90% ，处理效率 90% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA002 排气筒排放，2 号水性喷漆线废气、调漆废气经集气罩收集后依托现有一套水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置处理（收集效率 90% ，处理效率 90% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA003 排气筒排放。3、4 号水性喷漆线废气分别经集气罩收集后分别经 2 套现有水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置处理（收集效率 90% ，处理效率 90% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA003 排气筒排放。

本项目油性漆需要与固化剂、稀释剂按 $2:1:0.2$ 比例进行调漆，油性底漆、油性面漆进行调漆、喷漆、烘干过程中，会产生有机废气（以 TVOC 计）、甲苯及二甲苯。根据企业提供的 MSDS、VOC 检测报告数据，施工状态下，油性底漆 VOC 含量为 $319g/L$ （相对密度约为 1.03 ），甲苯与二甲苯总和含量 $\leq 4.2\%$ （按 4.2% 计）；油性面漆 VOC 含量为 $399g/L$ （相对密度约为 1.221 ），甲苯与二甲苯总和含量 $\leq 6.7\%$ （按 6.7% 计）。本项目技改后油性底漆用量为 $3.25t$ ，油性面漆用量为 $2.75t$ ，对应固化剂调配用量分别为 $1.625t$ 、 $1.375t$ ，对应稀释剂调配用量分别为 $0.325t$ 、 $0.275t$ 。则 TVOC 产生量为 $2.832t/a$ ，甲苯及二甲苯合计产生量为 $0.051t/a$ 。废气经集气罩收集后经新增一套干式过滤+沸石转轮+RTO 装置处理（收集效率 90% ，处理效率 99% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA002 排气筒排放。

其中，调漆在调漆房进行，调漆废气按对应漆料 VOC 产生量的 10% 计，调漆废气依托现有一套水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置处理（收集效率 90% ，处理效率 90% ）后通过 1 根 $20m$ 高 DA003 排气筒排放。

②漆雾（颗粒物）

本项目设有 7 条喷漆线，除 UV 油漆线为喷漆段密闭收集外，其余 6 条喷漆线均配套喷漆房。喷漆房采用人工喷漆工艺，根据企业提供资料，着漆效率为 70%左右，本项目取 70%，即另有 30%的漆料飞溅到空气，其中固含量形成漆雾（颗粒物）。

根据企业提供 MSDS 数据，UV 底漆 VOC 含量为 48g/L，相对密度为 1.3，即漆料固份含量约为 98.1%，UV 底漆的用量为 5.8t，对应年产生漆雾量为 1.676t/a；UV 面漆 VOC 含量为 49g/L，相对密度为 1.2，即漆料固份含量约为 95.9%，UV 面漆的用量为 4.8t，对应年产生漆雾量为 1.381t/a；UV 腻子漆 VOC 含量为 39g/L，相对密度为 1.4，即漆料固份含量约为 97.2%，UV 腻子漆的用量为 2.5t，对应年产生漆雾量为 0.729t/a。UV 漆年产生漆雾量共计 3.786t/a。颗粒物部分比重较大，易沉降，根据资料显示 80%的颗粒物 2.650t/a 会沉降至台面，经收集为漆渣；30%的颗粒物 1.136t/a 会漂浮在空中，由于密闭空间收集，且空气中漆雾进入废气治理装置会被过滤处理，收集效率 95%，处理效率可达 95%，则有组织颗粒物产生量约为 1.079t/a，排放量为 0.054t/a，无组织产生及排放量为 0.059t/a。

根据企业提供数据，调漆后，水性底漆 VOC 含量为 30g/L，水分含量 7.5%，相对密度为 1.319，即漆料固份含量约为 90.23%，水性底漆的用量为 62.7t，对应年产生漆雾量为 16.972t/a；水性面漆 VOC 含量为 66g/L，水分含量 12.5%，相对密度为 1.319，即漆料固份含量约为 82.5%，水性面漆的用量为 62.7t，对应年产生漆雾量为 15.246t/a。水性漆年产生漆雾量共计 32.217t/a。颗粒物部分比重较大，易沉降，根据资料显示 80%的颗粒物 22.552t/a 会沉降至地面，经收集为漆渣；20%的颗粒物 9.665t/a（其中水性底漆颗粒物的量为 5.091t/a）会漂浮在空中，由于密闭空间收集，且空气中漆雾进入废气治理装置会被水帘吸附收集处理，收集效率 95%，处理效率可达 95%，则有组织颗粒物产生量约为 9.182t/a（其中水性底漆对应量为 4.837t/a），排放量为 0.459t/a（其中水性底漆对应量为 0.242t/a），无组织产生及排放量为 0.483t/a。

根据企业提供数据，调漆后，油性底漆 VOC 含量为 319g/L，相对密度为 1.03，即漆料固份含量约为 69.03%，油性底漆的用量为 5.2t，对应年产生漆雾量为 1.077t/a；油性面漆 VOC 含量为 399g/L，相对密度为 1.221，即漆料固份含量约为 72.24%，油性面漆的用量为 4.4t，对应年产生漆雾量为 0.954t/a。油性漆年产生漆雾量共计 2.031t/a。颗粒物部分比重较大，易沉降，根据资料显示 80%的颗粒物 1.421t/a 会沉降收集至为漆渣；20%的颗粒物 0.609t/a 会漂浮在空中，由于密闭空间收集，且空气中漆雾进入废气治理装置会被干式过滤处理，收集效率 95%，处理效率可达 95%，则有组织颗粒物产生量约为 0.579t/a，排放量为 0.029t/a，无组织产生及排放量为 0.030t/a。

L、清洁擦拭废气（G21）

本项目 UV 喷漆涉及换色擦拭清洁，过程使用抹布蘸取酒精进行擦拭，会产生有机废气。本项目酒精用量约为 0.55t。酒精按全挥发计，则 VOCs 产生量为 0.55t/a。经集气罩收集后依托现有一套活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧化装置处理（收集效率 90%，处理效率 98%）后通过 1 根 20m 高 DA002 排气筒排放。

M、天然气燃烧废气

本项目 RTO 装置冷启动采用天然气，消耗量约为 50m³/次，按 300 次/年计，天然气年用量为 1.5 万 m³，天然气加热过程会产生少量烟尘（以颗粒物计）、二氧化硫、氮氧化物。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉(HJ953-2018)》表 F.3 燃气工业锅炉的废气排污系数，颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³-天然气，SO₂产污系数为 0.02S/万 m³-天然气，（天然气含硫量参考《环境保护实用数据手册》及天然气成分，总含硫量≤200mg/m³），NO_x产污系数为 18.71kg/万 m³-天然气。本项目天然气使用量为 1.5 万 m³，则天然气燃烧颗粒物产生量为 4.29kg/a，SO₂产生量为 6kg/a，NO_x产生量为 28.065kg/a，产生的燃烧废气通过 20m 高 DA002 排气筒排放。

N、食堂油烟

本项目依托现有食堂，采用电磁炉，以电为能源，对周围环境影响极小。本项目新增员工 120 人，本次评价中按照食堂就餐人数达到设计规模 300 人的 100%计算。食堂提供三餐，每天运行时间为 6h，食用油用量按 30g/人·d 计，年工作 300 天，则消耗食用油量 1.008t/a，根据类比调查，食用油在煎炒烹炸时产生的油烟量约占使用量的 2%左右，则本项目产生油烟 0.0202t/a。食堂配备油烟净化器，油烟经过油烟净化器处理后剩余约 25%（共 4 个灶头，油烟净化器去除效率为 75%）排入专用烟道，即排放量 0.0050t/a。

(2) 污染物治理措施及可行性分析

本项目生产过程产生的废气主要为组装、封边、清洁擦拭工段产生的有机废气，调漆、喷漆、烘干工段产生的 TVOC、甲苯及二甲苯、甲醛、颗粒物，开料、成型、雕花、批灰、打磨工序产生的颗粒物，焊接工段产生的颗粒物，RTO 冷启动天然气燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

本项目有组织排放废气为：组装、封边工段产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后依托现有两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；UV 线、清洁擦拭、1 号水性喷漆、烘干工段产生的 TVOC、甲苯及二甲苯、甲醛、颗粒物，经密闭房收集后依托现有水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧化装置处理后由 20m 高 DA002 排气筒排放；5 号、6 号油性喷漆、烘干工段产生的 TVOC、甲苯及二甲苯、颗粒物，经密闭房收集后接入新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置处理后与 RTO 天然气燃烧废气一起接入 20m 高 DA002 排气筒排放；调漆、2 号、3 号、4 号喷漆、烘干工段产生的 TVOC、甲

苯及二甲苯、甲醛、颗粒物，密闭房收集后依托现有3套水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化处理后一起经20m高DA003排气筒排放；开料、成型、雕花、批灰、打磨工段产生的颗粒物，经集气罩收集后依托现有布袋除尘装置处理后由15m高DA004排气筒排放。食堂油烟依托现有油烟净化装置处理后由15m高油烟排口排放。

本项目无组织排放废气为：集气罩未捕集的废气，切割工段产生的颗粒物经移动除尘装置处理后在车间内无组织排放，焊接工段产生的颗粒物经移动焊烟除尘装置处理后在车间内无组织排放。主要成分为非甲烷总烃、TVOC、甲苯、二甲苯、甲醛、颗粒物，在加强通风的情况下在车间内无组织排放。

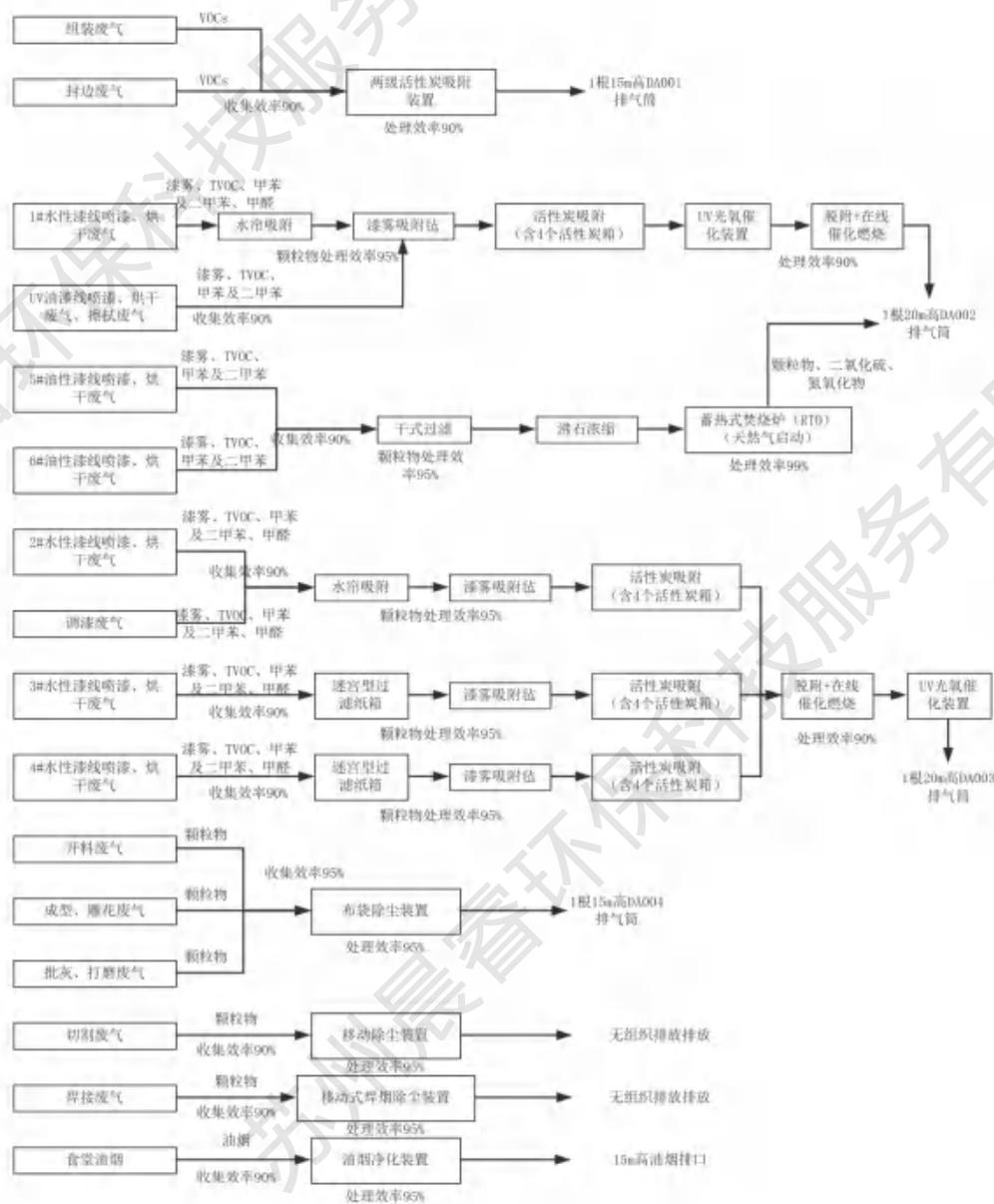


图 4-1 本项目废气收集及处理方式图

本项目组装、封边工序污染防治设施参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-其他家具制造行业系数手册》施胶工段抛弃式活性炭吸附为末端治理可行技术，开料、成型、雕花、批灰、打磨工序污染防治设施参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-木质家具制造行业系数手册》下料工段、磨光工段，切割、焊接工序污染防治设施参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-金属家具制造行业系数手册》预处理工段，袋式除尘为末端治理可行技术。调漆、喷漆、烘干工序污染防治设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）涂装废气、流平/干燥废气，“水帘过滤、干式过滤棉/过滤器、旋风除尘”为颗粒物处理可行技术，“浓缩+燃烧/催化氧化、浓缩+燃烧/催化氧化”为有机废气治理可行技术。因此本项目采用两级活性炭吸附处理组装、封边废气，采用“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”/“干式过滤+沸石转轮+RTO”处理调漆、喷漆、烘干废气，采用“袋式除尘”装置处理开料、成型、雕花、打磨、切割、焊接废气，均属于可行技术。

①组装、封边工段有机废气——依托现有“两级活性炭吸附”装置

A.废气收集措施

本项目对组装、封边工段产生的有机废气采用集气罩收集，在相关工序及设备上方设置集气罩，根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量Q可根据下式计算：

$$Q=3600 \times kLHv$$

式中：L-罩口敞开面的周长，本项目新增组装产污点位收集，上方共设置1个中型集气罩；中型集气罩取1.6m；

H-污染源至罩口的距离，取0.2m；

V-敞开断面处流速；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s，本项目取0.5m/s；

k-考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取1.4。

经计算，总风量为806.4m³/h，为了提高非甲烷总烃产生工段废气收集效率及收集过程中产生的压损、漏风等情况，本项目需配备风机总风量为1008m³/h。本项目依托现有“两级活性炭吸附”装置收集处理有机废气，现有变频风机最大风量为5000m³/h，现有项目风量为1730m³/h。本项目废气接入后，预计总风量为2738m³/h，依托现有风机可行。

B.废气治理设施工作原理

两级活性炭吸附装置：用两级活性炭吸附去除有机气体。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般

多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

表 4-1 现有二级活性炭吸附装置的主要技术参数

参数名称		参数指标
箱体数量/台		2
箱体材质		碳钢
第一级	箱体尺寸/mm	1200×1000×1200
第二级	箱体尺寸/mm	1200×1000×1200
活性炭规格		蜂窝活性炭
活性炭填充量/t		0.36
比表面积/（m ² /g）		>800
去除率		≥90%
碘吸附值		≥800mg/g

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》苏环办〔2021〕218号，一次性吸附活性炭计算活性炭更换周期，公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取 30%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

根据企业提供资料，企业“两级活性炭吸附”装置中活性炭填充量约为 360kg，根据本项目技改后计算数据，进口浓度为 37.5mg/m³，出口浓度为 3.75mg/m³，活性炭浓度削减量为 33.75mg/m³。本项目依托废气治理装置风量为 5000m³/h，每天工作时间为 16h，则更换周期为 T=360×30%÷（33.75×10⁻⁶×5000×16）=40 天，即一次性吸附活性炭更换周期为 40 个工作日。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218

号)要求,“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”综上,本项目依托的“两级活性炭吸附”装置填装的活性炭每 40 天需更换一次,废活性炭统一收集后委托有资质单位处理。

C.与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的符合性分析

表 4-2 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³ 。	本项目有组织废气中的无颗粒物	相符
进入吸附装置的废气温度宜低于40°C。	本项目废气在经过废气收集管壁冷却降温后,进入活性炭吸附装置的温度小于40°C	相符
吸附装置的净化效率不得低于90%。	在严格执行监管措施,设施稳定运行的情况下,对有机废气的去除率可达90%	相符
蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于0.3MPa,纵向强度应不低于0.8MPa,蜂窝活性炭的BET比表面积应不低于750m ² /g,蜂窝分子筛的BET比表面积应不低于350m ² /g。	本项目选用的蜂窝活性炭的比表面积大于800m ² /g	相符
固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时,气体流速宜低于0.60m/s;采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝状吸附剂时,气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用蜂窝状吸附剂,气流速度低于1.20m/s	相符
预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	废活性炭委托危废单位处置	相符
治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合HJ/T1,采样方法应满足GB/T16157的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、清洗、填充材料的取出和装入	相符
治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机,并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统,保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机	相符

D.经济可行性分析

本项目依托现有1套“两级活性炭吸附”装置,年吸附有机废气的量为0.756t,按照每1kg活性炭吸附0.3kg有机废气进行计算,每年活性炭使用量约2.52t/a。本项目活性炭填充量为0.36t,活性炭40天更换1次,蜂窝活性炭的成本约2万元/吨;吸附有机废气后需要更换的废活性炭委托有资质的单位回收处理,处理费用约1万元/吨,则废气处理装置每年运行费用约为8.32万元,占企业年税后利润甚微。因此,从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析,结合建设单位经济实力,本环评认为本项目废气采取的治理措施具有经济可行性。

②调漆、喷漆、烘干工段废气——依托现有“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”装置

A.废气收集措施

本项目依托现有废气收集管线及“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”装置收集处理调漆、喷漆、烘干工段废气,本项目依托现有

	<p>风机，总风量为 60000m³/h。</p> <p>B.废气治理设施工作原理</p> <p>本方案采取的“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化”装置工艺流程主要包括以下部分：</p> <p>①水帘吸附/迷宫型过滤纸箱</p> <p>原始气体通过水帘吸附/迷宫型过滤纸箱进行预处理，进一步去除废气中的粉尘颗粒，保证进入活性炭的废气中颗粒物小于 1mg/m³，保证其孔道不被颗粒物堵塞，造成吸附效果差，延长使用寿命。</p> <p>②漆雾吸附毡</p> <p>废气通过水帘吸附/迷宫型过滤纸箱后，会夹杂着少量水雾和水气，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效。经过进一步漆雾吸附毡处理后进入活性炭吸附装置；</p> <p>③活性炭吸附脱附</p> <p>经过预处理后的废气，进入活性炭吸附器中，本项目采用优质疏水性蜂窝活性炭作为吸附剂，其具有比表面积大、过流风速高、吸附容量大且疏水等特点，喷漆废气中的污染性物质，被碳床截留吸附后，剩余的洁净气体则实现达标排放。随着吸附时间的进行，当其中一个活性炭吸附箱达到规定的吸附容量后，则系统会在自动切换其他干净的碳罐替换该饱和碳罐。该饱和的碳罐则进入脱附流程。脱附方式采用热空气脱附，热源来自后端的 CO 设备，脱附温度控制在 100℃左右，由温度传感器实时传递给 PLC 控制系统进行控制，无需人为操控，减少风险发生几率。</p> <p>⑤CO 处理</p> <p>脱附出来的废气具有气量小、浓度高等特点，可利用本项目的 CO 催化焚烧设备进行深度处理。VOCs 污染物在炉膛内，经过催化剂和高温的共同作用下，被分解成 CO₂ 和 H₂O 等无害物质，且分解属于放热反应，放热量随废气中的 VOCs 浓度增高而增高，且当浓度达到一定水平后，整套系统可处于热平衡状态，无需额外提供热量即可维持系统运行。本项目 CO 设备采用电加热方式维持系统运行。</p> <p>e.UV 光解</p> <p>UV 光解是利用紫外灯对 VOCs 进行近距离照射，破坏化学键，氧化一部分的 VOCs 为二氧化碳、水和氯化氢；同时将部分的大分子 VOCs 裂解为小分子化合物，其中小分子化合物大多数均为含 C-O、C=O 的小分子化合物。紫外灯是 UV 光解的核心组成部分，比如采用 185nm 紫外灯照射 VOCs 或恶臭气体，能将键能小于 647kJ/mol 的化合物破坏，同时 185nm 紫外灯中波长更短的紫外线也可将部分 VOCs 进行氧化分解。</p>
--	--

经以上处理后废气通过排气筒达标排放。该处理方式提高了活性炭的使用效率，减少了废活性炭的产生量。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》苏环办〔2021〕218号，一次性吸附活性炭计算活性炭更换周期，公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

根据企业提供资料，企业4套“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”装置中活性炭填充量共计约8t，由于企业活性炭为吸附脱附重复使用，非一次性吸附使用，活性炭整体活性达不到要求后进行一次性更换。根据废气设计方案及实际运行情况，活性炭吸附床为3/4吸1脱，更换周期约为2年一次，一次更换量8吨。

C.经济可行性分析

本项目依托现有4套“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV光氧催化”装置，活性炭2年更换1次，更换量约8t/2a，蜂窝活性炭的成本约2万元/t；吸附有机废气后需要更换的废活性炭委托有资质的单位回收处理，处理费用约1万元/t，即年处理费用约12万元；废气处理装置每年运行费用约为13万元（含催化剂），占企业年税后利润甚微。因此，从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析，结合建设单位经济实力，本环评认为本项目废气采取的治理措施具有经济可行性。

③油性喷漆、烘干工段废气——新增“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置

A.废气收集措施

本项目对油性喷漆、烘干工段废气处理方式进行改造，依托现有废气收集管线，收集后的废气接入新增一套“干式过滤+沸石转轮+RTO”装置，本项目新增一套6000m³/h风机。

B.废气治理设施工作原理

干式过滤+转轮+RTO系统流程简介：

a.干式过滤处理装置

干式过滤箱采用过滤材料对废气中的颗粒物进行净化，是传统水帘或水洗颗粒物净化产品的更新替代产品。干式颗粒物过滤器一般安装在废气处理设备的前端，用于废气的预处理，

经过净化颗粒物后的废气可进入后续净化设备。经收集后的 VOCs 废气经干式过滤装置，干式过滤通过物理过滤形式去除粒径 $>1\mu\text{m}$ 的颗粒物。

干式过滤箱一般配备滤网型过滤器（捕捉器），其结构是把过滤棉或纤维材质制成的过滤器固定在框架里面。过滤器的网孔不同，截留颗粒物的粒径不同。可选择的过滤器种类一般有：初效过滤器（板式）、中效过滤器（袋式）、高效过滤器（板式）。每级过滤器上装置压降测量计，以便提醒操作人员更换过滤器。

初效过滤器（G4）：初效过滤器主要用于过滤 $5\mu\text{m}$ 以上尘埃粒子，去除效率可以达到95%以上。初效板式过滤器采用表面氧化铝挤型材，内部铺以滤料骨架，整体结构紧凑，重量轻，易于安装拆卸。滤料采用优质聚酯合成纤维，其进风面蓬松，出风面紧实，在保证效率的同时，提供了较大的容尘量、合理的滤芯褶数设计，增加了有效的过滤面积，同时降低了阻力，增加了容尘量。采用网状铁丝网或者是镀锌铁骨架支撑滤料，可满足各通风系统的运行风速要求。

中效过滤器（F7）：袋式中效过滤器以其独特的袋式结构，确保气流均衡地充满整个袋子。独特的热熔技术可以防止袋子之间过于挤压或出现渗漏，这样降低了阻力并使容尘量达到最大。起加固作用的“袋子支撑格栅”可以防止过滤器在极差的工作环境下收缩或弯曲变形。对 $\geq 1.0\mu\text{m}$ 颗粒的过滤效率在65%。

亚高效过滤器（F9）：亚高效过滤器采用聚丙烯滤纸为滤材，用铝板间隔，外框为铝合金型材，用环保聚氨酯密封胶密封而成。具有过滤效率高，阻力低，风量大的优点。对 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 颗粒的过滤效率在99.5%。铝隔板过滤器主要用于高温或高湿环境，纸隔板过滤器用在普通洁净环境。有隔板风量相对较大，可以用作耐高温过滤。

b.沸石浓缩转轮装置

过滤后的洁净废气进入沸石转轮吸附装置进行吸附净化处理，有机物质被沸石转轮特有的作用力截留在其内部，经转轮净化的气体达标排放至烟囱。经过一段时间吸附后，沸石转轮达到饱和状态，转轮自动转动进入冷却和高温脱附区域。

分子筛转轮被分为如图所示的3个区域，各区域由耐热、耐溶剂性的密封材料分隔开来。转轮进行连续运转处理，有3种不同风量的空气（处理气体/冷却气体/再生气体）通过。常温大风量的处理气体（排出气体），在通过以定速回转的转轮中的蜂窝构造体（转轮）的过程中，处理气体中的VOC被转轮中的经浸渗、烧结处理产生的特殊分子筛吸附/净化再经转轮出口排出。另一方面，处理区部分的转轮在通过此区域时将VOC吸附/累积到再生区，吸附着的VOC经高温小风量的再生气体作用而脱离，然后由再生区出口排出。如此VOC从处理区被移动/浓缩至再生区。转轮通过再生区后移动到冷却区，被常温小风量的气体冷却，分子筛的吸附能力恢复后再次向处理区回转移动，继续吸附待处理气体中的VOC。整个系

统可以连续循环地进行废气的净化和 VOC 浓缩。

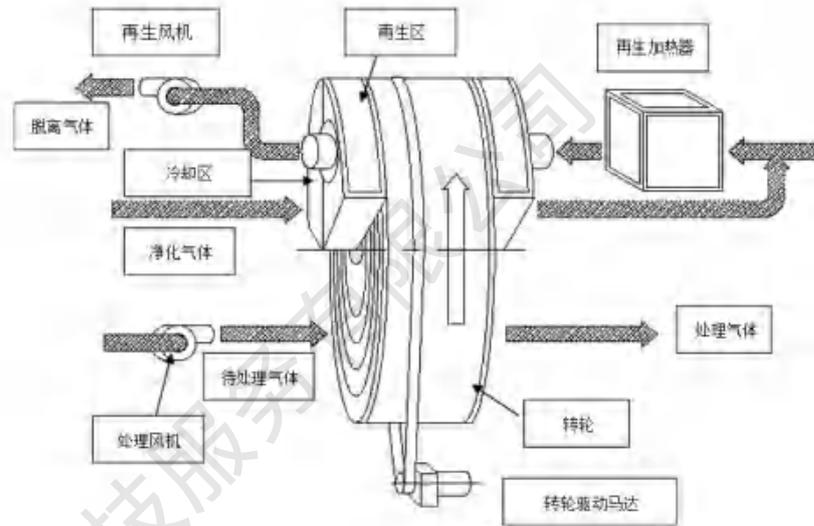


图 4-2 沸石转轮浓缩系统结构图

c.RTO 装置

沸石转轮浓缩后的高浓度废气经由 RTO 风机送入蓄热式焚烧炉 (RTO) 装置。废气经预热室吸热升温后, 进入燃烧室高温焚烧 (燃烧温度在 700~850°C), 挥发性有机物被氧化分解, 生成二氧化碳和水。通过切换进出口提升阀门, 处理后的高温气体再经过另一个蓄热室蓄存热量后排出。蓄存的热量用于预热新进入 RTO 的有机废气, 经过周期性地改变气流方向从而保持炉膛温度的稳定。高温氧化后的尾气经过 RTO 出口管路排出, 排入烟囱, 废气达标排放。

1) 氧化原理说明

有机废气通过 RTO 氧化室高温区使废气中的 VOC 成分氧化分解成为无害的 CO₂ 和 H₂O, 反应方程式: $C_nH_m + (n + \frac{m}{4})O_2 \xrightarrow{850^\circ C} nCO_2 + \frac{m}{2}H_2O + \text{热量}$, RTO 装置包括至少一组热回收率高达 95% 的陶瓷填充床换热器, 因此当废气浓度较高时, RTO 设备只需在启动时需要电进行预热外, 运行时候不再需要使用辅助电, 从而节省升温所需要的电消耗, 降低运行成本。风机由变频器控制, 以适应不同的运行工况。

2) 工艺流程

第一次循环: 蓄热室 1: 有机废气经引风机进入蓄热室 1 的陶瓷蓄热体 (陶瓷蓄热体“贮存”了上一循环的热量, 处于高温状态), 此时, 陶瓷蓄热体释放热量, 温度降低, 而有机废气吸收热量, 温度升高, 废气经过蓄热室 1 换热后以较高的温度进入氧化室。

氧化室: 经过陶瓷蓄热室 1 换热后的有机废气以较高的温度进入氧化室反应, 使有机物氧化分解成无害的 CO₂ 和 H₂O, 如废气的温度未达到氧化温度, 则由燃烧器直接加热补偿

至氧化温度，由于废气已在蓄热室 1 预热，进入氧化室只需稍微加热便可达到氧化温度（如果废气浓度足够高，氧化时不需要天然气加热，靠有机物氧化分解放出的热量便可以维持自燃），氧化后的高温气体经过陶瓷蓄热体 3 排出。

蓄热室 2：氧化后的高温气体进入蓄热室 3（此时陶瓷处于温度较低状态），高温气体释放大量热量给蓄热陶瓷 3，气体降温，而陶瓷蓄热室 3 吸收大量热量后升温贮存（用于下一个循环预热有机废气），经风机作用气体由烟囱排入大气，排气温度比进气温度高约 40℃ 左右。

蓄热室 3：陶瓷蓄热室 2 处于清扫状态，上一循环结束阀门切换时，阀门与陶瓷蓄热体 2 的底部之间存有少量废气，采用氧化室少量高温气体将其反吹到主风机进口端和有机废气一起进入陶瓷蓄热室 1。

第二次循环：废气由蓄热室 3 进入，则由蓄热室 2 排出，蓄热室 1 进行反吹清扫；

第三次循环：废气由蓄热室 2 进入，则由蓄热室 1 排出，蓄热室 3 进行反吹清扫；

周而复始，更替交换；如下图。

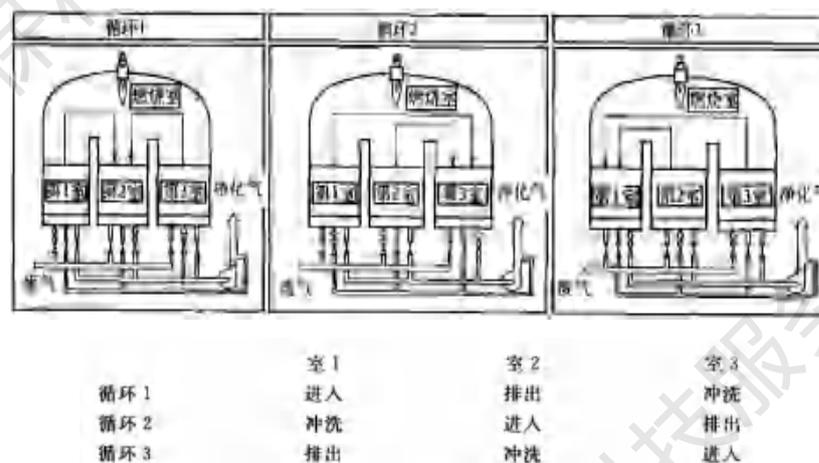


图 4-3 循环处理示意图

3) 运行状态说明

RTO 冷态启动工艺：废气入口阀关，新风阀打开，主风机以 20Hz 运转，引小风量新鲜空气进入 RTO 蓄热式，开始 RTO 升温程序。RTO 主切换阀同 RTO 正常运行工艺。当 RTO 氧化室温度升到设定温度后，关新风阀，废气入口阀开，引入废气，RTO 开始正常运行程序。本装置冷启动需消耗天然气。

RTO 逆洗工艺：长时间运行 RTO 蓄热体下部可能被有机物污染。这时应启动逆洗工艺程序。RTO 切换阀切换时间延长，以提高 RTO 蓄热体下部的温度达到有机物起燃温度从而清洁蓄热体。

RTO 停机工艺：当 RTO 正常停机或故障停机时，新风阀打开，废气入口阀关。

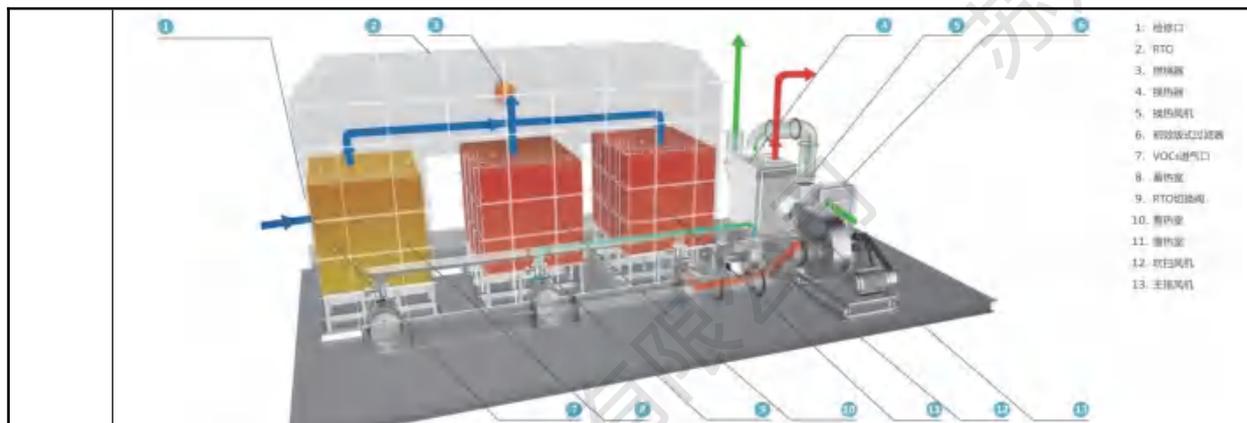


图 4-4 蓄热式焚烧炉示意图

d.动力单元-风机模块

风机为本系统的主要动力单元，主要分为转轮后段吸附风机、RTO 主风机和脱附风机以及其他增压风机部分，为本系统的稳定运行提供动力。对于处在高浓度 VOCs 处的 RTO 主风机，采用防爆电机，主风机和 RTO 风机采用变频电机和变频器控制，并与前段压力传感装置进行联动，PID 调节，以确保车间正常排风。

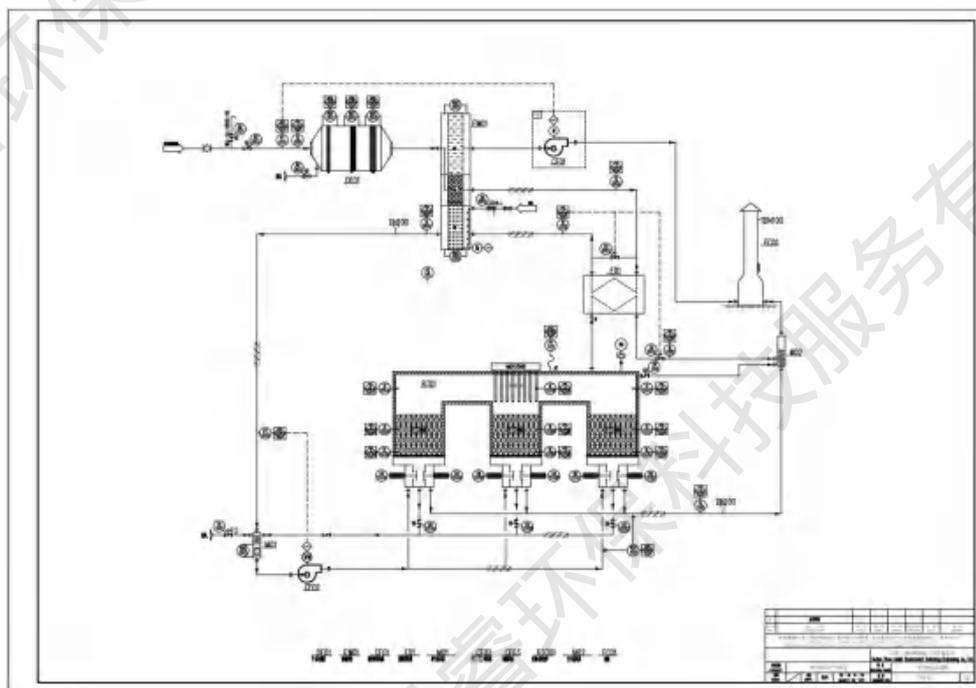


图 4-5 PID 示意图

表 4-3 干式过滤+转轮+RTO 装置的主要技术参数

参数名称	参数指标
风量 (m ³ /h)	60000
浓度 (mg/m ³)	<600
转轮浓缩倍数	10
RTO 风量 m ³ /h	6000

RTO 风机/kW	30
转轮电机/kW	0.55
总功率/kW	100
RTO 焚烧温度/°C	800-850
RTO 去除效率%	99 (设计工况条件下)

④开料、成型、雕花、打磨工段废气——依托现有“布袋除尘”装置

A.废气收集措施

本项目依托现有废气收集管线及布袋除尘装置收集处理开料、成型、雕花、打磨工段废气，本项目依托现有风机，总风量为 20000m³/h。

B.废气治理设施工作原理

袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。含尘气体从袋式除尘器入口进入后，通过烟气分配装置均匀分配进入滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤料上，而被净化的气体则从滤袋内排除。当吸附在滤料上的粉尘达到一定厚度时，电磁阀开启，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外表面的粉尘清落至下面的灰斗中。袋式除尘器具有以下特点：①对细粉尘除尘效率高，一般达 99%以上，可以用在净化要求很高的场合。②适应性强，可捕集各类性质的粉尘，且不因粉尘的比电阻等性质而影响除尘效率，适应的烟尘浓度范围广，而且当入口浓度或烟气量变化时，也不会影响净化效率和运行阻力。③规格多样、使用灵活。处理风量可由每小时几百到几百万立方米。④便于回收物料，没有二次污染。

C.工程实例

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化工出版社）第二篇第五章第四节中对过滤除粉尘器的除粉尘效率分析可知，其除粉尘效率一般在 90%~99%。本环评为保守起见，除尘效率按 95%计算。建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

综上所述，本项目依托现有风机，总风量预计 20000m³/h。本项目采取的废气治理措施在技术、经济方面均可行。

无组织排放废气：加强车间通风。

(3) 排放源强

表4-4 本项目有组织废气产生和排放情况

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			排放状况			执行标准		排气筒 高 m
			浓度	速率	产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率	

			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	
DA001	5000	非甲烷总烃	37.499	0.187	0.840	3.750	0.019	0.084	60	3	15
DA002	60000	TVOC	14.128	0.848	3.798	0.645	0.039	0.173	40	2.9	20
		甲苯及二甲苯合计	0.189	0.011	0.051	0.005	0.0003	0.001	20	0.96	
		甲醛	0.003	0.0002	0.001	0.0003	0.00002	0.0001	5	0.1	
		颗粒物	15.180	0.911	4.080	0.774	0.046	0.208	20	1	
		二氧化硫	0.022	0.001	0.006	0.022	0.001	0.006	200	/	
DA003	50000	氮氧化物	0.104	0.006	0.028	0.104	0.006	0.028	200	/	20
		TVOC	16.861	0.843	3.777	1.686	0.084	0.378	40	2.9	
		甲苯及二甲苯合计	0.024	0.001	0.005	0.002	0.0001	0.001	20	0.96	
		甲醛	0.008	0.0004	0.002	0.0008	0.00004	0.0002	5	0.1	
DA004	20000	颗粒物	30.194	1.510	6.763	1.510	0.075	0.338	20	1	15
食堂	10000	油烟	74.325	1.486	6.660	1.486	0.074	0.333	20	1	15
			1.2	0.012	0.0202	0.3	0.003	0.005	2.0	/	/

注：本项目依托现有废气治理装置，并对废气装置进行部分提升改造，以新带老重新核算全厂废气产生及排放情况。

本项目源强核算过程：

DA001 排气筒：

非甲烷总烃：本项目组装工段产生的非甲烷总烃为 0.891t/a，封边工段产生的非甲烷总烃为 0.042t/a，共计 0.933t/a。废气经集气罩收集后依托现有两级活性炭吸附装置（风量为 5000m³/h，收集效率 90%，处理效率 90%）处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。工作时长为 4480h。

DA002 排气筒：

本项目 UV 油漆线废气、酒精擦拭废气、1 号（1 间水性底漆）水性漆喷漆烘干工段产生的废气经各自密闭房整体收集后依托现有水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置（风量为 60000m³/h，收集效率 90%，处理效率 90%）处理后经 20m 高 DA003 排气筒排放。本项目 5-6 号（1 间油性底漆，1 间油性面漆）油性漆喷漆烘干工段产生的废气经各自密闭房整体收集后进入新增 1 套干式过滤+沸石转轮+RTO 装置（处理风量为 60000m³/h，排放风量为 6000m³/h，收集效率 90%，处理效率 99%）处理后与 RTO 天然气燃烧废气一起经 20m 高 DA002 排气筒排放。工作时长为 4480h。

其中：

TVOC：UV 漆喷漆烘干工段产生的 TVOC 为 0.480t/a，擦拭清洁工段产生的 TVOC 为 0.55t/a，水性底漆喷漆、烘干工段生产的 TVOC 为 $1.426 \div 2 \times 90\% = 0.642t/a$ ，合计 1.671t/a；油性漆喷漆烘干工段产生的 TVOC 为 $2.832 \times 90\% = 2.548t/a$ 。合计 4.220t/a。

甲苯及二甲苯合计：UV 漆喷漆烘干工段产生的甲苯及二甲苯合计为 0.010t/a，水性底

漆喷漆、烘干工段生产的甲苯及二甲苯合计为 $0.627 \div 2 \times 90\% = 0.282\text{t/a}$ ；油性漆喷漆烘干工段产生的甲苯及二甲苯合计为 $0.051 \times 90\% = 0.046\text{t/a}$ 。合计 0.057t/a 。

甲醛：水性底漆喷漆、烘干工段生产的甲醛为 $0.002 \div 2 \times 90\% = 0.001\text{t/a}$ 。

颗粒物：UV 漆喷漆工段产生的颗粒物为 1.136t/a ，水性底漆喷漆工段产生的颗粒物为 $5.091 \div 2 = 2.546\text{t/a}$ 。油性漆喷漆工段产生的颗粒物为 0.609t/a ，合计 4.291t/a 。装置对颗粒物的收集效率为 95%，处理效率为 95%。RTO 冷启动天然气燃烧产生的颗粒物为 0.004t/a 。

二氧化硫：RTO 冷启动天然气燃烧产生的二氧化硫为 0.006t/a 。

氮氧化物：RTO 冷启动天然气燃烧产生的氮氧化物为 0.028t/a 。

DA003 排气筒：

本项目调漆废气（水性、油性漆料 VOC 产生量的 10%）、2-4 号（1 间水性底漆，2 间水性面漆）水性漆喷漆烘干工段产生的废气经各自密闭房整体收集后依托现有 3 套水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化装置（风量为 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率 90%，处理效率 90%）处理后经 20m 高 DA003 排气筒排放。工作时长为 4480h。

其中：

TVOC：调漆工段产生的 TVOC 为 0.734t/a ，水性漆喷漆、烘干工段生产的 TVOC 为 $(3.081 + 1.610 \div 2) \times 90\% = 3.415\text{t/a}$ ，共计 4.149t/a 。

甲苯及二甲苯合计：调漆工段产生的甲苯及二甲苯合计为 0.005t/a ，水性漆喷漆、烘干工段生产的甲苯及二甲苯合计为 $(0.0006 + 0.0006 \div 2) \times 90\% = 0.001\text{t/a}$ ，共计 0.006t/a 。

甲醛：调漆工段产生的甲醛合计为 0.0003t/a ，水性漆喷漆、烘干工段生产的甲醛合计为 $(0.0006 + 0.0023 \div 2) \times 90\% = 0.0016\text{t/a}$ ，共计 0.002t/a 。

颗粒物：水性漆喷漆烘干工段生产的颗粒物合计 $5.091 + 4.574 \div 2 = 7.119\text{t/a}$ 。装置对颗粒物的收集效率为 95%，处理效率为 95%。

DA004 排气筒：

颗粒物：本项目开料、成型、雕花工段产生的颗粒物为 5t/a ，批灰工段产生的颗粒物为 0.1t/a ，打磨工段产生的颗粒物为 1.91t/a ，共计 7.01t/a 。废气经集气罩收集后依托现有袋式除尘装置（风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率 95%，处理效率 95%）处理后经 15m 高 DA004 排气筒排放。工作时长为 4480h。

食堂烟气排口：本项目技改后产生油烟 0.0202t/a ，依托现有食堂油烟净化器处理。油烟经过油烟净化器处理后剩余约 25%（本项目共 4 个灶头，油烟净化器去除效率为 75%）排入专用烟道，即本项目油烟排放量为 $0.0202 \times 25\% = 0.005\text{t/a}$ 。

现有食堂配备油烟净化器，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。年工作 300 天，每天开启时间按照 6 小

时计算。本项目油烟产生量为 0.0202t/a，即产生速率为 $0.0202 \times 1000 \div 280 \div 6 = 0.012 \text{kg/h}$ ，产生浓度为 $0.012 \times 10^6 \div 10000 = 1.2 \text{mg/m}^3$ 。本项目油烟排放量为 0.005t/a，排放速率为 $0.005 \times 1000 \div 280 \div 6 = 0.003 \text{kg/h}$ ，排放浓度为 $0.003 \times 10^6 \div 10000 = 0.3 \text{mg/m}^3$ 。

表4-6 本项目无组织废气源强

车间	名称	产生量(t/a)	排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
喷漆车间	TVOC	0.836	0.836	3250	16
	甲苯及二甲苯	0.006	0.006		
	甲醛	0.0003	0.0003		
	颗粒物	0.571	0.571		
木工、五金车间	颗粒物	0.862	0.425	5500	16
组装车间	非甲烷总烃	0.093	0.093	4815	12
无组织排放总计					
全厂	TVOC	0.836	0.836	27978	18
	甲苯及二甲苯	0.006	0.006		
	甲醛	0.0003	0.0003		
	颗粒物	1.432	0.995		
	非甲烷总烃	0.093	0.093		

本项目源强核算过程：

TVOC：调漆、喷漆、烘干未收集部分，无组织产生及排放量为 $(4.22+4.149) \times 10\% = 0.837 \text{t/a}$ 。

甲苯及二甲苯：调漆、喷漆、烘干未收集部分，无组织产生及排放量为 $(0.057+0.006) \times 10\% = 0.006 \text{t/a}$ 。

甲醛：调漆、喷漆、烘干未收集部分，无组织产生及排放量为 $(0.001+0.002) \times 10\% = 0.0003 \text{t/a}$ 。

颗粒物：未收集部分 $(4.291+7.119+7.01) \times 5\% = 0.921 \text{t/a}$ ，切割、焊接工段产生的颗粒物。切割工段产生颗粒物 0.5t/a 经移动除尘装置处理（收集效率为 90%，处理效率为 95%）后车间内无组织排放。焊接工段产生颗粒物 0.011t/a 经移动焊烟净化装置处理（收集效率为 90%，处理效率为 95%）后车间内无组织排放。

非甲烷总烃：组装、封边未收集部分， $0.933 \times 10\% = 0.093 \text{t/a}$ 。

(4) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况表见表 4-7 和 4-8。

表4-7 本项目有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒参数			排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	烟气温度(°C)				标准名称	浓度限值(mg/m ³)

DA001	120°49'15.02"	31°1'14.164"	一般排放口	15	0.4	25	正常	非甲烷总烃	0.019	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	60
DA002	120°48'50.198"	31°1'10.348"	一般排放口	20	1.7	25	正常	TVOC	0.039	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1	40
								甲苯及二甲苯	0.0003		20
								颗粒物	0.00002	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	5
								二氧化硫	0.046		20
								氮氧化物	0.001		200
甲醛	0.006	200									
DA003	120°48'51.574"	31°1'10.837"	一般排放口	20	1.7	25	正常	TVOC	0.084	《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)表1	40
								甲苯及二甲苯	0.0001		20
								颗粒物	0.00004	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	5
								甲醛	0.075		20
DA004	120°48'52.981"	31°1'12.367"	一般排放口	15	0.9	25	正常	颗粒物	0.074	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	20
食堂废气排口	120°48'52.981"	31°1'12.367"	一般排放口	15	0.36	25	正常	油烟	0.003	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2.0

表4-8 本项目无组织排放基本情况表

污染源名称	坐标		面源海拔高度(m)	矩形面源(m)			排放工况	污染物名称	国家或地方排放标准	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			标准名称	浓度限值(mg/m ³)
车间	120°48'55.663"	31°1'11.726"	2.5	350	115	18	正常	TVOC	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	2.0
								甲苯		0.60
								二甲苯		0.20
								甲醛		0.05
								颗粒物		0.5
								非甲烷总烃		4.0

(5) 达标排放情况分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目有组织 TVOC、甲苯及二甲苯浓度均能满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准，本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；本项目无组织 TVOC、甲苯、二甲苯浓度均能满足《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准，无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

油烟废气排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型食堂相应标准。

（6）大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本期项目建设单位不属于重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表4-9 企业自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	
大气	食堂废气排口	油烟	1 年/次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准
		DA002	TVOC、甲苯及二甲苯	1 年/次	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准
			颗粒物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准
		DA003	TVOC、甲苯及二甲苯	1 年/次	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 标准
			颗粒物、甲醛	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准
		DA004	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准
	无组织	上下风向	非甲烷总烃、颗粒物、甲醛	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准
			TVOC、甲苯、二甲苯	1 年/次	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 2 标准
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1

(7) 废气处理设施发生故障排放

废气处理设施发生故障、设备检修或吸附剂未及时更换时，未经处理的废气直接排入大气，将对周围大气环境造成污染。本项目废气非正常工况按废气处理设施处理效率 0 进行核算，本项目非正常排放参数见下表：

表4-10 非正常工况下排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	采取措施
DA002 排气筒	废气处理设施发生故障、设备检修、吸附剂未及时更换	TVOC	0.848	1	1-2	加强废气处理设施的监督和管理，定期检查、维护设备，及时检修故障设施，及时更换吸附剂等
		甲苯及二甲苯	0.011			
		甲醛	0.0002			
		颗粒物	0.911			
		二氧化硫	0.001			
		氮氧化物	0.006			

综上所述，本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧，项目所在区域空气环境质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。建设单位针对产生的非甲烷总烃、颗粒物、TVOC、甲苯、二甲苯、甲醛采取“两级活性炭吸附”“水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化”/“过滤+沸石转轮+RTO”/布袋除尘装置处理后有组织排放。其排放浓度均低于排放标准，不影响周边企业、居民的生产、生活。

2. 废水环境影响和保护措施分析

(1) 废水源强及产生环节

工业废水：本项目生产用水为调胶用水、水帘柜补充水、清洗用水。组装工序木胶粉使用过程中，木胶粉需要使用新鲜水进行配比，木胶粉：水=5：3。本项目木胶粉年用量为 2t，故调胶用水为 1.2t。废气处理水帘吸附过程中需补充水帘用水损耗。水帘废水经自建污水处理装置处理后回用，不外排。本次重新核算，处理量为 5t/d，损耗率按 20%计，水帘补充水为 $5 \times 280 \times 20\% = 280\text{t/a}$ 。本项目玻璃擦拭清洗工序需要使用新鲜水 0.1t/月，故清洗用水为 1.2t。均在工艺过程中损耗，故无工业废水排放。

生活污水：本项目新增职工 120 人，生产天数为 280 天。生活用水量按 100L/（人·d）计，则用水量为 3360m³/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 2688m³/a。生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水排放至乌龟荡。

食堂废水：本项目新增职工 120 人，8 小时两班制，就餐 2 次/天，年工作 280 天，最多就餐人数为 200 人，职工食堂用水按 25L/人·次计，则用水量为 1680t/a，食堂废水按用水量的 80%计，则食堂废水产生量为 1344t/a。食堂废水经隔油池预处理，动植物油去除率 50%，处理后的食堂废水与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公

司进行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。

本项目水污染物产生情况详见表 4-11，回用情况见表 4-12。

表 4-11 水污染物产生、接管水质情况一览表

废水来源	编号	污染物名称	产生情况			治理措施	接管情况		排放去向
			废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	/	COD	2688	400	1.075	化粪池	400	1.075	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司
		SS		300	0.806		300	0.806	
		NH ₃ -N		35	0.094		35	0.094	
		TN		50	0.134		50	0.134	
		TP		5	0.013		5	0.013	
食堂废水	/	COD	1344	400	0.538	隔油池	400	0.538	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司
		SS		300	0.403		300	0.403	
		NH ₃ -N		35	0.047		35	0.047	
		TN		50	0.067		50	0.067	
		TP		5	0.007		5	0.007	
		动植物油		100	0.134		50	0.067	
合计	DW001	COD	4032	400	1.613	/	400	1.613	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司
		SS		300	1.210		300	1.210	
		NH ₃ -N		35	0.141		35	0.141	
		TN		50	0.202		50	0.202	
		TP		5	0.020		5	0.020	
		动植物油		100	0.134		50	0.067	

表 4-12 建设项目水污染物回用情况表

类别	废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)	排放去向
生产废水	/	1400	COD	500	0.7	沉淀过滤处理装置	0.21	0.00029	经自建污水处理后全部回用测试工段
			SS	300	0.42		0.027	0.00004	

(2) 废水排放情况

本项目建成后，新增生活污水排放量 2688t/a (9.6t/d)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷等，直接接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，不直接排放；食堂废水排放量 1344t/a (4.8t/d)，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，经隔油池预处理后与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理。具体废水排放情况见表 4-13。

表 4-13 废水污染物排放信息表

废水来源	废水排放量 (t/a)	污染物名称	污染物排放		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	量 (t/a)			
生活污水、	4032	pH	6-9		间接排放	苏州市吴江区芦	连续排放，流

食堂废水	CODcr	30	0.1210	墟污水处理有限公司处理,尾水排入乌龟荡	量不稳定
	SS	10	0.0403		
	氨氮	3	0.0121		
	总氮	10	0.0403		
	总磷	0.3	0.0012		
	动植物油	1	0.0013		

(3) 排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	120.817084	31.020601	0.4032	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司	间歇排放、排放期间流量稳定	/	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司	COD	30
								SS	10
								氨氮	1.5(3)
								TN	10
								TP	0.3
								动植物油	1

(4) 可行性分析

A 水帘废水——经自建污水处理设施处理后回用的可行性分析

生产废水污染防治措施：本项目废气处理水帘吸附过程中，水帘废水经厂内污水处理设施处理后回用至废气处理工段，无生产废水排放。废水产生量为 1400t/a，主要污染物为 COD、SS，经收集后进入厂内自建污水处理设施处理后回用于测试工段，不外排。

本项目废气处理水帘吸附产生废水。自建污水处理设施处理能力为 6m³/d，工艺流程如下：

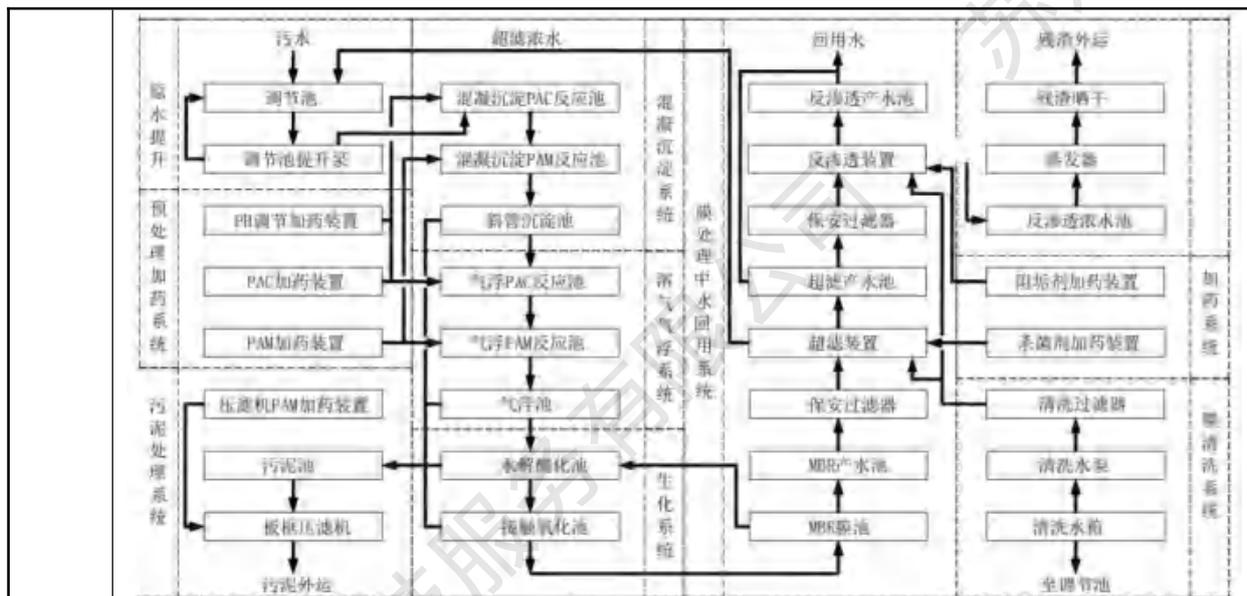


图 4-5 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

废水处理系统分三个部分：一是预处理系统，污水经管道收集在调节池中后进入混凝沉淀系统，经加药反应和斜管沉淀后，进入气浮装置，自流进入水解酸化池、接触氧化池，有效降低 COD，后进入 MBR 系统；二是深度回用系统，水经 MBR 系统过滤后，进入超滤装置产水并回用，超滤产水循环回用一段时间后，含盐量上升，生化性变差，超滤产水进入反渗透装置，反渗透产水回用；三是零排放系统，RO 浓水进入蒸发系统，冷凝水回用，蒸发残渣委外处理。

1) 生产废水治理可行性分析

本项目生产废水产生量为 1400t/a (5t/d)，废水处理装置设计处理能力为 6m³/d，满足全厂废水处理要求。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019) 中水污染物处理可行技术，废水污染处理技术包括预处理(除油、沉淀、过滤)、生化处理(好氧、水解酸化-好氧、厌氧-好氧、兼性-好氧)、深度处理(生物滤池、过滤、混凝沉淀或澄清)等。本项目废水治理工艺选用“物化+MBR+UF+RO+蒸发”治理工艺，属于可行性技术。

本项目废水处理装置对 COD、SS 的分级去除效率如下，生产废水处理满足厂区回用要求。

表 4-15 废水处理工艺分级处理效果情况表

处理工序	来源	污染物浓度 (单位: mg/L)	
		COD	SS
物化	进口浓度	500	300
	出口浓度	350	90

	去除率	30%	70%
MBR	进口浓度	350	90
	出口浓度	35	9
	去除率	90%	90%
UF	进口浓度	35	9
	出口浓度	7	0.9
	去除率	80%	90%
RO	进口浓度	7	0.9
	出口浓度	2.1	0.09
	去除率	70%	90%
蒸发	进口浓度	2.1	0.09
	出口浓度	0.21	0.027
	去除率%	90%	70%
最终出水	出水浓度	0.21	0.027
	回用标准	50	10

B、生活污水——依托集中污水处理厂的可行性分析

生活污水及食堂废水：本项目生活污水及食堂废水排放量为 4032t/a。

食堂废水经隔油池预处理。隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除油及其他污染物。

经化粪池处理后的生活污水和经隔油池预处理的食堂废水能够保证达到污水处理厂的接管标准。经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。

2) 依托污水处理设施环境可行性

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 4-16 水污染影响型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d; 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

根据前述分析，本项目无工业废水排放，仅有生活污水和食堂废水排放，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司进

行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

①污水厂现状分析

苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司污水处理主体工艺采用“厌氧消解+A/O+物化”处理工艺，尾水排放乌龟荡。尾水排放（COD、氨氮、总磷、总氮）执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中苏州特别排放限值标准。pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，现状运行良好。其处理工艺流程见图 4-6。

苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理工艺流程见下图所示：

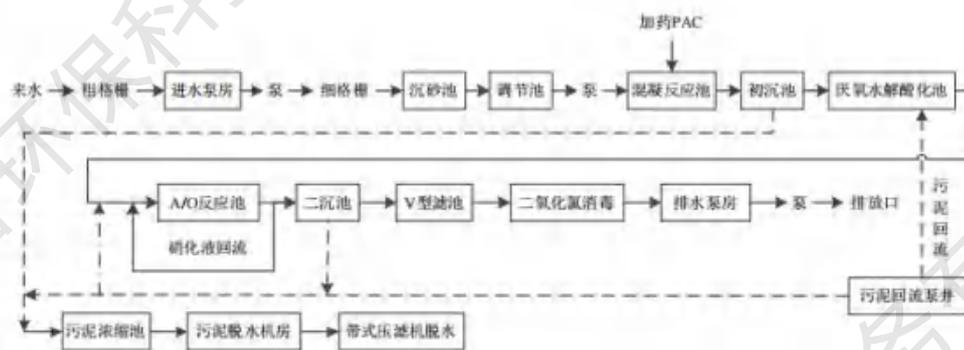


图 4-6 苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司工艺流程图

②接管可行性分析

水量接管可行性分析：苏州市芦墟污水处理有限公司设计处理能力 5 万 m^3/d （其中一期 2.5 万 m^3/d ，二期 2.5 万 m^3/d ），现状实际处理量约 3 万 m^3/d ，尚有 2 万 m^3/d 处理余量。本项目新增废水产生量为 14.4 m^3/d ，占污水处理厂余量接纳能力的 0.072%，污水量在污水处理厂可承受范围内。

本项目接管水质主要为生活污水和食堂废水，废水中主要含有 COD、SS、 NH_3-N 、TN、TP、动植物油等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司形成冲击负荷，对纳污水体的影响较小。

项目周边管网建设进度：本项目所在地属于苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上，项目排水水质可达到苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司的接管标准，且污水处理厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处

理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，本项目生活污水和食堂废水接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理是可行的。

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	5.76	1.6128
2		SS	300	4.32	1.2096
3		NH ₃ -N	35	0.504	0.1411
4		TN	50	0.72	0.2016
5		TP	5	0.072	0.0202
6		动植物油	50	0.24	0.0672
全厂排放口合计		COD			1.6128
		SS			1.2096
		NH ₃ -N			0.1411
		TN			0.2016
		TP			0.0202
		动植物油			0.0672

本项目无工业废水排放，仅排放生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司进行处理，处理达标后尾水排入乌龟荡。

(5) 水污染源环境监测计划

本项目排放废水主要为生活污水和食堂废水，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经市政管网接入至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排放乌龟荡。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

3. 噪声环境影响及保护措施分析

(1) 噪声源强

本项目的噪声源主要是各种设备的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70~85dB(A)之间，噪声源见表 4-18。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强/声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离(m)		运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z	厂界名称	距离			室内边界声级 dB(A)	声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	喷漆流水线	6	75	选用低噪声设备、	-160	-25	9	东	10	60.2	生产时段	25	35.2	1
2		打磨流水线	4	85		-150	-25	9		10	68.4		25	43.4	1
3		电脑裁板锯	2	85		-85	-35	1		40	67.0		25	42.0	1

4		台锯	5	85	减振、隔声、生产管理	-90	-35	1		50	71.0		25	46.0	1
5		雕刻机	6	85		-95	-20	1		65	71.8		25	46.8	1
6		加工中心	3	85		-90	-40	1		70	68.8		25	43.8	1
7		封边机	1	70		-90	-25	1		55	49.0		25	24.0	1
8		多排钻	2	85		-85	-40	1		40	67.0		25	42.0	1
9		空压机	3	85		-70	-25	1		55	68.8		25	43.8	1
10		风机	10	85		-120	-15	1		5	76.5		25	51.5	1
11		手持打磨机	40	85		-80	-35	9		10	80.6		25	55.6	1
12		数控激光切割机	1	85		-90	-50	1		60	64.0		25	39.0	1
13		卷板机	1	80		-85	-40	1		60	59.0		25	34.0	1
14		砂轮机	3	85		-65	-50	1		45	68.8		25	43.8	1
15		金属切割机	2	85		-85	-50	1		65	67.0		25	42.0	1
16		数控刨槽机	1	85		-80	-45	1		60	64.0		25	39.0	1
17		剪板机	1	75		-85	-45	1		60	54.0		25	29.0	1
18		数控折弯机	1	75		-70	-45	1		50	54.0		25	29.0	1
19		台式钻机	3	85		-65	-45	1		45	68.8		25	43.8	1
20		激光焊机	2	85		-85	-30	1		55	67.0		25	42.0	1
21		焊机	48	85		-80	-35	1		50	80.8		25	55.8	1
22		UV 油漆线	1	75		-160	-20	9		20	51.3		25	26.3	1
23		亚克力激光机	1	85		-90	-45	1		60	64.0		25	39.0	1
24		亚克力抛光机	1	85		-90	-40	1		60	64.0		25	39.0	1
25		叉车	3	75		-40	-25	1		20	59.0		25	34.0	1
1	生产车间	喷漆流水线	6	75		-160	-25	9		10	60.2		25	35.2	1
2		打磨流水线	4	85		-150	-25	9		15	67.7		25	42.7	1
3		电脑裁板锯	2	85		-85	-35	1		10	67.8		25	42.8	1
4		台锯	5	85	-90	-35	1		10	71.8		25	46.8	1	
5		雕刻机	6	85	-95	-20	1		10	72.6		25	47.6	1	
6		加工中心	3	85	-90	-40	1		10	69.6		25	44.6	1	
7		封边机	1	70	-90	-25	1		20	49.2		25	24.2	1	
8		多排钻	2	85	-85	-40	1		10	67.8		25	42.8	1	
9		空压机	3	85	-70	-25	1		5	71.3		25	46.3	1	
10		风机	10	85	-120	-15	1		5	76.5		25	51.5	1	
11		手持打磨机	40	85	-80	-35	9		10	80.6		25	55.6	1	
12		数控激光切割机	1	85	-90	-50	1		5	66.5		25	41.5	1	
13		卷板机	1	80	-85	-40	1		10	59.8		25	34.8	1	
14		砂轮机	3	85	-65	-50	1		10	69.6		25	44.6	1	
15		金属切割机	2	85	-85	-50	1		10	67.8		25	42.8	1	
16		数控刨槽机	1	85	-80	-45	1		10	64.8		25	39.8	1	
17		剪板机	1	75	-85	-45	1		10	54.8		25	29.8	1	

18		数控折弯机	1	75		-70	-45	1		10	54.8		25	29.8	1
19		台式钻机	3	85		-65	-45	1		10	69.6		25	44.6	1
20		激光焊机	2	85		-85	-30	1		10	67.8		25	42.8	1
21		焊机	48	85		-80	-35	1		10	81.6		25	56.6	1
22		UV 油漆线	1	75		-160	-20	9		10	52.4		25	27.4	1
23		亚克力激光机	1	85		-90	-45	1		15	64.4		25	39.4	1
24		亚克力抛光机	1	85		-90	-40	1		15	64.4		25	39.4	1
25		叉车	3	75		-40	-25	1		15	49.1		25	24.1	1
1	生产车间	喷漆流水线	6	75		-160	-25	9	西	10	60.2	生产时段	25	35.2	1
2		打磨流水线	4	85		-150	-25	9		10	68.4		25	43.4	1
3		电脑裁板锯	2	85		-85	-35	1		65	67.0		25	42.0	1
4		台锯	5	85		-90	-35	1		55	71.0		25	46.0	1
5		雕刻机	6	85		-95	-20	1		40	71.8		25	46.8	1
6		加工中心	3	85		-90	-40	1		35	68.8		25	43.8	1
7		封边机	1	70		-90	-25	1		50	49.0		25	24.0	1
8		多排钻	2	85		-85	-40	1		65	67.0		25	42.0	1
9		空压机	3	85		-70	-25	1		50	68.8		25	43.8	1
10		风机	10	85		-120	-15	1		100	74.0		25	49.0	1
11		手持打磨机	40	85		-80	-35	9		95	79.8		25	54.8	1
12		数控激光切割机	1	85		-90	-50	1		45	64.0		25	39.0	1
13		卷板机	1	80		-85	-40	1		45	59.0		25	34.0	1
14		砂轮机	3	85		-65	-50	1		60	68.8		25	43.8	1
15		金属切割机	2	85		-85	-50	1		40	67.0		25	42.0	1
16		数控刨槽机	1	85		-80	-45	1		45	64.0		25	39.0	1
17		剪板机	1	75		-85	-45	1		45	54.0		25	29.0	1
18		数控折弯机	1	75		-70	-45	1		55	54.0		25	29.0	1
19		台式钻机	3	85		-65	-45	1		60	68.8		25	43.8	1
20		激光焊机	2	85		-85	-30	1		50	67.0		25	42.0	1
21		焊机	48	85		-80	-35	1		10	81.6		25	56.6	1
22		UV 油漆线	1	75		-160	-20	9		10	52.4		25	27.4	1
23		亚克力激光机	1	85		-90	-45	1		45	64.0		25	39.0	1
24		亚克力抛光机	1	85		-90	-40	1		45	64.0		25	39.0	1
25		叉车	3	75		-40	-25	1		85	58.8		25	33.8	1
1	生产车间	喷漆流水线	6	75		-160	-25	9	北	10	60.2	生产时段	25	35.2	1
2		打磨流水线	4	85		-150	-25	9		10	68.4		25	43.4	1
3		电脑裁板锯	2	85		-85	-35	1		20	67.2		25	42.2	1
4		台锯	5	85		-90	-35	1		20	71.2		25	46.2	1
5		雕刻机	6	85		-95	-20	1		20	72.0		25	47.0	1

6	加工中心	3	85	-90	-40	1	20	69.0	25	44.0	1
7	封边机	1	70	-90	-25	1	10	49.8	25	24.8	1
8	多排钻	2	85	-85	-40	1	20	67.2	25	42.2	1
9	空压机	3	85	-70	-25	1	25	68.9	25	43.9	1
10	风机	10	85	-120	-15	1	25	74.1	25	49.1	1
11	手持打磨机	40	85	-80	-35	9	20	80.0	25	55.0	1
12	数控激光切割机	1	85	-90	-50	1	25	64.1	25	39.1	1
13	卷板机	1	80	-85	-40	1	20	59.2	25	34.2	1
14	砂轮机	3	85	-65	-50	1	20	69.0	25	44.0	1
15	金属切割机	2	85	-85	-50	1	20	67.2	25	42.2	1
16	数控刨槽机	1	85	-80	-45	1	20	64.2	25	39.2	1
17	剪板机	1	75	-85	-45	1	20	54.2	25	29.2	1
18	数控折弯机	1	75	-70	-45	1	20	54.2	25	29.2	1
19	台式钻机	3	85	-65	-45	1	20	69.0	25	44.0	1
20	激光焊机	2	85	-85	-30	1	20	67.2	25	42.2	1
21	焊机	48	85	-80	-35	1	10	81.6	25	56.6	1
22	UV 油漆线	1	75	-160	-20	9	30	51.1	25	26.1	1
23	亚克力激光机	1	85	-90	-45	1	15	64.4	25	39.4	1
24	亚克力抛光机	1	85	-90	-40	1	15	64.4	25	39.4	1
25	叉车	3	75	-40	-25	1	15	49.1	25	24.1	1

注：坐标原点（X=0、Y=0、Z=0）取厂区中点。

（2）环境影响及防治措施

1) 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为自动线、手工线等设备。声源强度 70-85dB（A）。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的

全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$ 。

A—倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0)$;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{atm}}=a(r-r_0)/1000$, 其中 a 为大气吸收衰减系数;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{gr}}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射(即薄屏障)情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射(即厚屏障)情况, 衰减最大取 25dB(A);

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{p_i}(r)-\Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{p_i}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW}-D_c-A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

对各工序得设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

序号	厂界位置	噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值 (本项目)		噪声预测值		较现状增量		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	57.9	48.2	65	55	24.54	24.54	57.91	48.32	0.00	0.02	达标
2	南厂界	58.4	47.1	65	55	37.76	37.76	58.44	47.61	0.04	0.47	达标
3	西厂界	59.4	48.0	65	55	37.09	37.09	59.43	48.36	0.03	0.34	达标
4	北厂界	57.5	49.1	65	55	37.19	37.19	57.54	49.38	0.04	0.27	达标

由表可知，本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后，可保证厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施

降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

表 4-20 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	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
低噪声设备、合理布局、厂房隔声、安装减振垫等	厂区	预计降噪效果25（dB(A)）	5

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）文件要求进行厂界环境噪声监测。本项目噪声监测见下表。

表 4-21 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度，监测昼夜噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响分析

（1）源强分析

①木屑和边角料—来源于开料、分体制作、打磨等工段，产生量约为 50t/a，由企业收集后外售综合利用；

②边角料—来源于切割工段，产生量约为 10t/a，由企业收集后外售综合利用；

③废砂纸—来源于打磨过程，产生量约 0.6t/a，由企业收集后外售综合利用；

④布袋除尘器收尘—来源于废气处理过程，产生量约 4t/a，由企业收集后外售处理；

⑤喷漆支架—来源于喷漆过程，产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW12、代码为 900-252-12，企业收集后委托有资质单位处理；

⑥废漆雾毡—来源于废气处理过程，产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，企业收集后委托有资质单位处理；

⑦废溶剂—来源于喷枪清洗，产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW06、代码为 900-402-06，企业收集后危废间暂存，回用于生产；

⑧污泥—来源于废水处理设施，产生量约 5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW12、代码为 900-252-12，企业收集后委托有资质单位处理。

⑨过滤滤棉—来源于废气处理设施，产生量约 1.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，企业收集后委托有资质单位

处理。

⑩废活性炭—来源于废气处理设施，废活性炭产生量约 20t/a，属于危险固废，类别为 HW49、代码为 900-039-49，企业收集后委托有资质单位处理。

⑪废包装容器—来源于硅胶、白胶、漆料等使用后的包装容器，产生量约 10t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，企业收集后委托有资质单位处理；

⑫废液压油—来源于设备维运，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW08、代码为 900-218-08，企业收集后委托有资质单位处理；

⑬废机油—来源于设备维运，产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW08、代码为 900-214-08，企业收集后委托有资质单位处理；

⑭废漆渣—来源于喷漆过程，产生量约 6t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW12、代码为 900-252-12，企业收集后委托有资质单位处理；

⑮废胶—来源于变质胶水，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW13、代码为 900-014-13，企业收集后委托有资质单位处理；

⑯废手套抹布—来源于酒精擦拭过程，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW49、代码为 900-041-49，企业收集后委托有资质单位处理；

⑰废紫外灯管：来源于 UV 油漆线运行过程，UV 固化过程中会产生废紫外灯管，产生量为 0.1t/10 年，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定义为危险固废，类别为 HW29、代码为 900-023-29，企业收集后委托有资质单位处理。

⑱废油脂—来源于食堂油烟净化器和隔油池，废油脂量约 1t/a，委托相关单位处理；

⑲厨余垃圾—来源于食堂，餐厨垃圾按每人每天 0.1kg 计，本项目新增员工 120 人，年工作 280 天，则本项目厨余垃圾产生量 3.36t/a。按照具体管理要求委托相关单位处理；

⑳生活垃圾—来源于办公生活，新增员工 120 人，按照每人每天产生 1kg 生活垃圾估算，年运营 280 天，本项目生活垃圾产生量约 33.6t/a，由当地环卫部门收集处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定结果见表 4-22，本项目固体废物产生情况见表 4-23。

表 4-22 建设项目副产物产生情况汇总表

序	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产	种类判断
---	-------	------	----	------	-----	------

号					生量 (t/a)	固体废物	副产品	判定 依据
1	木屑和边角料	开料、分体制作	固态	木材	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	切割	固态	金属	10	√	/	
3	废砂纸	打磨	固态	砂纸	0.6	√	/	
4	布袋除尘器收尘	废气处理	固态	粉尘	4	√	/	
5	喷漆支架	喷漆	固态	支架、油漆	1	√	/	
6	废漆雾毡	废气处理	固态	漆雾、玻璃纤维滤网	2	√	/	
7	废溶剂	喷枪清洗	固态	有机物	1.5	√	/	
8	污泥	废水处理	固态	污泥	5	√	/	
9	废过滤棉	废气治理	固态	漆雾	1.2	√	/	
10	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	20	√	/	
11	废包装容器	原料使用	固态	有机物、塑料等	10	√	/	
12	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.2	√	/	
13	废机油	设备维护	液态	机油	0.2	√	/	
14	废漆渣	喷漆	固态	油漆	6	√	/	
15	废胶	变质胶水	液态	有机物	0.1	√	/	
16	废手套抹布	擦拭	固态	有机物、布	0.1	√	/	
17	废紫外灯管	设备运行	固态	汞	0.1t/10a	√	/	
18	废油脂	油烟净化装置、隔油池	液态	食用油	1	√	/	
19	厨余垃圾	食堂	固态	废菜、米饭等	3.36	√	/	
20	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	33.6	√	/	

表 4-23 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	木屑和边角料	一般固废	开料、分体制作	固态	木材	均为根据《国家危险废物名录》(2025年版)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW17	900-009-S17	50
2	边角料	一般固废	切割	固态	金属		/	SW17	900-001-S17	10
3	废砂纸	一般固废	打磨	固态	砂纸		/	SW59	900-099-S59	0.6
4	布袋除尘器收尘	一般固废	废气处理	固态	粉尘		/	SW59	900-099-S59	4
5	喷漆支架	危险废物	喷漆	固态	支架、油漆		T, I	HW12	900-252-12	1
6	废漆雾毡	危险废物	废气处理	固态	漆雾、玻璃纤维滤网		T/In	HW49	900-041-49	2
7	废溶剂	危险废物	喷枪清洗	固态	有机物		T, I, R	HW06	900-402-06	1.5
8	污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥		T, I	HW12	900-252-12	5
9	废过滤棉	危险废物	废气治理	固态	漆雾		T/In	HW49	900-041-49	1.2

10	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	20
11	废包装容器	危险废物	原料使用	固态	有机物、塑料等	T/In	HW49	900-041-49	10
12	废液压油	危险废物	设备维护	液态	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.2
13	废机油	危险废物	设备维护	液态	机油	T, I	HW08	900-214-08	0.2
14	废漆渣	危险废物	喷漆	固态	油漆	T, I	HW12	900-252-12	6
15	废胶	危险废物	变质胶水	液态	有机物	T	HW13	900-014-13	0.1
16	废手套抹布	危险废物	擦拭	固态	有机物、布	T/In	HW49	900-041-49	0.1
17	废紫外灯管	危险废物	设备运行	固态	汞	T	HW29	900-023-29	0.1t/10a
18	废油脂	一般固废	油烟净化装置、隔油池	液态	食用油	/	SW61	900-002-S61	1
19	厨余垃圾	一般固废	食堂	固态	废菜、米饭等	/	SW61	900-002-S61	3.36
20	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	废塑料、废纸等	/	SW64	900-099-S64	33.6

(3) 环保措施及影响分析

1、固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门收集后作无害化处理。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-24。

表 4-24 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	木屑和边角料	开料、分体制作	一般固废	900-009-S17	50	集中收集后外售	回收单位
2	边角料	切割	一般固废	900-001-S17	10	集中收集后外售	回收单位
3	废砂纸	打磨	一般固废	900-099-S59	0.6	集中收集后外售	回收单位
4	布袋除尘器收尘	废气处理	一般固废	900-099-S59	4	集中收集后外售	回收单位
5	喷漆支架	喷漆	危险废物	900-252-12	1	有资质单位处理	资质单位
6	废漆雾毡	废气处理	危险废物	900-041-49	2	有资质单位处理	资质单位
7	废溶剂	喷枪清洗	危险废物	900-402-06	1.5	回用喷枪清洗	本单位
8	污泥	废水处理	危险废物	900-252-12	5	有资质单位处理	资质单位
9	废过滤棉	废气治理	危险废物	900-041-49	1.2	有资质单位处理	资质单位
10	废活性炭	废气治理	危险废物	900-039-49	20	有资质单位处理	资质单位
11	废包装容器	原料使用	危险废物	900-041-49	10	有资质单位处理	资质单位
12	废矿物油	设备维护	危险废物	900-218-08	0.2	有资质单位处理	资质单位
13	废机油	设备维护	危险废物	900-214-08	0.2	有资质单位处理	资质单位
14	废漆渣	喷漆	危险废物	900-252-12	6	有资质单位处理	资质单位

15	废胶	变质胶水	危险废物	900-014-13	0.1	有资质单位处理	资质单位
16	废手套抹布	擦拭	危险废物	900-041-49	0.1	有资质单位处理	资质单位
17	废紫外灯管	设备运行	危险废物	900-023-29	0.1t/10a	有资质单位处理	资质单位
17	废油脂	油烟净化装置、隔油池	一般固废	900-002-S61	1	相关单位处理	相关单位
18	厨余垃圾	食堂	一般固废	900-002-S61	3.36	相关单位处理	相关单位
19	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	900-099-S64	33.6	环卫部门收集处理	环卫部门

厂内依托原有一般固废暂存间（面积为 10m²）和危废暂存间（面积为 80m²），一般固废暂存时间为 3 个月，危废暂存时间为 3 个月~6 个月。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。危废暂存间地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。危废贮存场所情况见下表：

表 4-25 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	喷漆支架	1	HW12	900-252-12	厂区	80m ²	袋装	0.1t	3个月
2		废漆雾毡	2	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	3个月
3		废溶剂	1.5	HW06	900-402-06			桶装	0.1t	3个月
4		污泥	5	HW12	900-252-12			袋装	1t	3个月
5		废过滤棉	1.2	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	3个月
6		废活性炭	20	HW49	900-039-49			袋装	5t	3个月
7		废包装容器	10	HW49	900-041-49			袋装	2t	3个月
8		废液压油	0.2	HW08	900-218-08			桶装	0.1t	3个月
9		废机油	0.2	HW08	900-214-08			桶装	0.1t	3个月
10		废漆渣	6	HW12	900-252-12			袋装	1t	3个月
11		废胶	0.1	HW13	900-014-13			袋装	0.1t	3个月
12		废手套抹布	0.1	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	3个月
13		废紫外灯管	0.1t/10a	HW29	900-023-29			袋装	0.1t	3个月

2、建设项目危废暂存间环境影响分析

1) 选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

本项目依托现有危险废物暂存间，现有危险废物暂存间所场界周边以工业企业为主，现

行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且危险废物暂存间所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2) 贮存能力可行性分析

本项目依托现有危废暂存间进行危废暂存。企业现有项目危废暂存间为 80 平方米，最大可容纳 80t 危险废物暂存，现有项目危废产生量为 30t/a，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为 3-6 个月，本项目技改后全厂危废产生量约为 47.3t，年新增危废产生量约为 17.3t。现有危废暂存间能够满足本项目技改后全厂危废暂存所需，故能够与现有项目共用危废暂存间。因此，项目危废暂存间贮存能力满足需求。最大可再容纳约 50t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为 3-6 个月，本项目实施后六个月平均危废产生量约为 23.65t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目危废暂存处贮存能力满足需求。

3) 对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存间所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存间所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

4) 建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬

运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

5) 委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2025版）可知，本项目产生的危险固废委托有资质单位集中处置。

6) 污染防治措施及其经济、技术分析

① 贮存场所（设施）污染防治措施

a、一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

各类固体废物分类收集，分类存放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

b、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

现有 1 个 80m² 的危险废物暂存间，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2023)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。

②生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

③运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存。严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

7) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

⑤一般固废暂存区、危险废物暂存间按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕

327号) 设置环境保护图形标志。具体要求见下表。

表 4-26 一般固废暂存区环境保护图形标志

序号	位置	标识名称	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存区	一般固体废物	正方形边框	绿色	白色	

表 4-27 危险废物暂存间环境保护图形标志

序号	位置	标识名称	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	危险废物信息公开栏	正方形边框	蓝色	白色	
2	贮存设施外的显著位置	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	 <p>或</p> 
3	危废存放区域的墙面、栅栏内部等位置	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色; 废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	

4	危险废物 储存容器、 包装物上	危险废物标 签	正方形	醒目的橘 黄色	黑色	
---	-----------------------	------------	-----	------------	----	---

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、环境风险分析

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。

根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 物质风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮存	原辅料	UV 底漆、UV 面漆、UV 腻子漆、水性底漆、水性面漆、水性固化剂、油性底漆、油性面漆、稀释剂、固化剂、白胶、硅胶、酒精	泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、土壤、地下水	周边小河、居民	/
2	贮存	危废	喷漆支架、废漆雾毡、废溶剂、污泥、废过滤棉、废活性炭、废包装容器、废液压油、废机油、废漆渣、废紫外灯管				

(2) 风险潜势初判

① 危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B，考虑全厂涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）见表 4-28。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质，则按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、...、q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-29 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
UV 底漆	/	0.5	100	0.005
UV 面漆	/	0.5	100	0.005
UV 腻子漆	/	0.2	100	0.002
水性底漆	/	6	100	0.06
水性面漆	/	6	100	0.06
水性固化剂	/	1	100	0.01
油性底漆	/	0.5	50	0.01
油性面漆	/	0.5	50	0.01
稀释剂	/	0.1	50	0.002
固化剂	/	0.3	50	0.006
白胶	/	1	100	0.01
硅胶	/	0.495	100	0.00495
酒精	64-18-5	0.05	100	0.0005
危废	/	23.65	50	0.473
合计				0.65845

注：已考虑建成后全厂风险物质。其中，油墨、矿物油、硅胶等为现有项目风险物质，酒精、危险废物最大储存量已包含现有项目。

由表可知项目 $Q < 1$ ，风险潜势为I级。

本项目评价工作等级划分见下表。

表 4-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

综上，本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

(3) 环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为原辅料(白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精)、危险废物(喷漆支架、废漆雾毡、废溶剂、污泥、废过滤棉、废活性炭、废包装容器、废液压油、

	<p>废机油、废漆渣、废紫外灯管)。</p> <p>②生产系统危险性识别</p> <p>项目环境风险设施主要有仓库、废气处理设施、危废暂存间等。</p> <p>③环境风险类型及危害分析</p> <p>本项目可能的风险类型有泄漏、火灾及次生的环境风险、事故排放等。</p> <p>④事故影响途径</p> <p>有毒有害原料在泄漏时,如果能及时对泄漏的物料进行收集,则可避免对环境造成污染,如果收集不及时,泄漏物料因蒸发进入大气,部分随地表径流进入地表水体,甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内,地面已进行防渗处理,可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面,因蒸发进入大气,对大气环境造成污染。</p> <p>对于火灾事故,燃烧后次生的主要分解产物 CO,也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡,消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此,建设单位需制定严格的规章制度,厂区内严禁明火;设置消防废水收集措施,确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水;原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。</p> <p>对于废气治理设施的事故排放,应加强废气治理设施的定期维修。</p> <p>对于活性炭吸附装置,活性炭吸附、化学反应热等都可以使活性炭积蓄热导致着火自燃,吸附热蓄积初期是闷燃,活性炭会冒烟没有火苗,内部温度逐渐上升。燃烧不完全产生一氧化碳。企业活性炭吸附装置尽量在物理上进行分隔减少其单位体用量,可有效减少活性炭吸附热的蓄积,一般采用类似抽屉式的活性炭吸附装置,同时考虑使用外部不吸热的材料或者采用保温措施,对于户外的活性炭吸附装置要有防晒防高温的防护装置,比如加装防晒板、遮阳棚等。</p> <p>(4) 环境风险分析</p> <p>①大气环境风险分析</p> <p>原辅料泄漏至房地面,因蒸发进入大气,对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火,会发生火灾事故,燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时,废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水环境风险分析</p> <p>本项目原料均为桶装或密闭包装,且放置于仓库内,危险废物均放置于危险废物暂存间内,若出现少量泄漏,不会流至外围地表水体或地下水中。</p> <p>③次生消防废水环境风险分析</p> <p>建立健全的消防与安全生产规章制度,建立岗位责任制。生产区,仓库严禁明火。工作</p>
--	--

人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并应设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

1）风险防范措施

①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

④废气处理装置事故排放风险防范措施

废气事故排放发生的原因主要有以下几点：

- A、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- B、生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- C、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

D、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

A、平时加强废气的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气正常运行；

B、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤环保设备防护措施

设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

⑥火灾衍生水污染事故的防范措施

火灾爆炸事故除产生大气污染外，还可能伴有化学品泄漏及消防尾水。为了防止事故废水进入雨水管网影响接纳水体，雨水管网排口应当设置切断阀门，已设置应急事故池 220m³，当出现事故时，及时关闭雨水排口阀门，将事故废水引至应急事故池，避免事故废水污染外界水体。

⑦监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

2) 应急要求

企业应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案：同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与相城经济开发区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并应设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，建立完善的雨水、事故消防废水等切换、排放系统，按分区防控原则，分三级把关，防止事故污水向环境转移。本项目不产生生产废水，本次主要考虑事故消防废水对周边环境的影响。

①第一级防控（单元）

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要

是由防泄漏收集池以及收集沟等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控（厂区）

建设完成以厂区内雨水管网、事故应急池等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保企业事故废水能有效控制在厂界内，事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。

③第三级防控（厂区外）

是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

（6）分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2503-320573-89-02-416307 年产展览展示柜台 3 万个、展览展示背柜 6 万平方米生产技术改造项目			
建设地点	江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧			
地理坐标	经度	120°48'55.663"	纬度	31°1'11.726"
主要危险物质及分布	白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精储存在原料仓，喷漆支架、废漆雾毡、废溶剂、污泥、废过滤棉、废活性炭、废包装容器、废液压油、废机油、废漆渣、废紫外灯管等主要分布在危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气环境风险分析：原辅料泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。 ②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为桶装或密闭包装，且存放于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存间内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。			
风险防范措施要求	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋浴、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备；			

④编制突发环境事件应急预案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目危险物质 Q 值 < 1，项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析

6.地下水、土壤

（1）地下水和土壤污染情况分析

本项目生产工序均在地面车间内进行，车间内部均已完成地面硬化；项目废气经污染防治措施处理后均能达标排放；项目产生的生活污水经化粪池预处理，处理后的废水经污水管网接管至污水处理厂；项目产生的危险废物贮存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。项目对地下水和土壤可能造成污染的物质主要为白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精和危险废物等，可能存在地下水和土壤污染的途径主要为白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精贮存区域、涉及白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精工作的区域以及危险废物暂存间发生泄漏，通过垂直入渗等途径污染土壤和地下水。

（2）防控措施

项目按重点防渗区和简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施进行防控，其中危险废物暂存间和白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精贮存区域以及涉及硅胶、白胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精工作的区域按照重点防渗区设置；其它区域按照简单防渗区设置。详见下表。

表 4-32 项目污染防渗分区表

序号	防渗分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间；白胶、硅胶、底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂、酒精等贮存区域；涉及白胶、硅胶工作区域（组装）；涉及底漆、面漆、腻子漆、稀释剂、固化剂工作区域（喷漆、烘干）；涉及酒精工作区域（擦拭）	基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效粘土防渗厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
2	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

项目运营期应当在防渗区备好应急物资，如黄沙、吸油毡、堵漏塞等，发生泄漏时及时进行处理。

正常情况下，建设单位做好以上几点，项目基本不会对地下水和土壤造成污染。

（3）跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(H610-2016)和《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)相关要求，项目可不开展地下水和土壤环境影响评价，可不进行跟踪监测。

7.生态环境分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目位于

<p>江苏省苏州市吴江区黎里镇新黎路，区域内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。</p> <p>8.电磁辐射</p> <p>本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖湾 318 国道北侧，主要生产产品为展览展示柜台、展览展示背柜，工艺主要为开料、组装、批灰、打磨、喷漆、烘干等。本项目不涉及电磁辐射设备，因此不需要对电磁辐射进行评价。</p>

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	DA001	非甲烷总烃	依托现有“两级活性炭吸附”装置处理后经1根15m高 DA001 排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA002	甲苯、二甲苯、TVOC	依托现有“水帘吸附+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化”装置、新增“干式过滤+沸石浓缩+RTO”装置处理后经1根20m高 DA002 排气筒达标排放	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)表 1 标准
		颗粒物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA003	甲苯、二甲苯、TVOC	依托现有“水帘吸附/迷宫型过滤纸箱+漆雾吸附毡+活性炭吸附脱附+催化燃烧+UV 光氧催化”装置处理后经1根20m高 DA003 排气筒达标排放	《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)表 1 标准
		颗粒物、甲醛		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA004	颗粒物	依托现有“布袋除尘”装置处理后经1根15m高 DA004 排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	食堂废气排口	食堂油烟	油烟净化系统	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） 中型食堂标准
	厂界	甲苯、二甲苯、TVOC		加强通风
非甲烷总烃、颗粒物、甲醛			加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
地表水环境	DW001	COD	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中 三级标准
		SS		
		氨氮		《污水排入城镇下水道

		总磷		水质标准》 (GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
		总氮		
		动植物油		
声环境	各生产设备、 厂界四周	设备减振、厂房隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	本项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存处，由企业收集外售；危险废物暂存于危废暂存处，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运，均妥善处理，实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	化学品采取密封保存放置于托盘上；危废暂存间的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度；</p> <p>②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p> <p>④编制突发环境事件应急预案。</p>			
其他环境管理要求	<p>（一）环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定</p> <p>本项目行业类别为 C2190 其他家具制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的，纳入排污许可简化管理，应进行排污许可证申领。</p> <p>2、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常</p>			

运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

本项目生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，废气接入现有废气处理设施及排口，固废污染防治措施（危废暂存间、一般工业固废暂存间）由建设单位自行管理。

3、台账制度

（1）生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。

（2）污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于 3 年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于 5 年。

（二）排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废暂存间标志牌按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件执行。

（三）“三同时”验收

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

	<p>(四) 营运期自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等文件要求,本项目营运期需对废水、废气和噪声污染源进行监测。</p>
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合三区三线、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	颗粒物	0.5766	0.5766	0	1.874	0.5766	1.874	+1.2974
	VOCs	0.8723	0.8723	0	1.561	0.8723	1.561	+0.6887
	非甲烷总烃	/	/	0	0.177	/	0.177	+0.177
	TVOC	/	/	0	1.384	/	1.384	+1.384
	甲苯	0.0915	0.0915	0	0.008	0.0915	0.008	-0.367
	二甲苯	0.2836	0.2836	0		0.2836		
	环己酮	0.0726	0.0726	0	0	0.0726	0	-0.0726
	醋酸丁酯	0.1855	0.1855	0	0	0.1855	0	-0.1855
	甲醛	/	/	0	0.001	/	0.001	+0.001
	二氧化硫	/	/	0	0.006	0	0.006	+0.006
	氮氧化物	/	/	0	0.028	0	0.028	+0.028
	食堂油烟	0.01	0.01	0	0.005	0	0.015	+0.005
废水 (生活污 水、食堂废水)	废水量	6048	6048	0	4032	0	10080	+4032
	COD	2.419	2.419	0	1.613	0	4.032	+1.613
	SS	1.814	1.814	0	1.210	0	3.024	+1.210
	NH3-N	0.181	0.181	0	0.141	0	0.322	+0.141
	TN	/	/	0	0.202	0	0.202	+0.202
	TP	0.018	0.018	0	0.020	0	0.038	+0.020
	动植物油	/	/	0	0.067	0	0.067	+0.067

一般工业 固体废物	木屑及边角料	40	40	0	50	0	50	+10
	边角料	/	/	0	10	0	10	+10
	废砂纸	0.5	0.5	0	0.6	0	0.6	+0.1
	布袋除尘器收尘	3.762	3.762	0	4	0	4	+0.238
危险废物	喷漆支架	5	5	0	1	0	1	-4
	废漆雾毡	1	1	0	2	0	2	+1
	废溶剂	0.732	1.08	0	1.5	0	1.5	+0.768
	污泥	0.2	0.5	0	5	0	5	+4.8
	废过滤棉	1	1	0	1.2	0	1.2	+0.2
	废活性炭	11.52	18.1	0	20	0	20	+8.48
	废包装容器	4.998	/	0	10	0	10	+5.002
	废液压油	/	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油	/	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废漆渣	3.2	3.2	0	6	0	6	+2.8
	废胶	/	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废手套抹布	/	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废紫外灯管	/	/	0	0.1t/10a	0	0.1t/10a	+0.1t/10a
废油脂	废油脂	/	/	0	1	0	1	+1
厨余垃圾	厨余垃圾	/	/	0	3.36	0	3.36	+3.36
生活垃圾	生活垃圾	50.4	50.4	0	33.6	0	84	+33.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、 本报告表附图、附件：

附件

- (1) 投资项目备案证
- (2) 建设项目环境保护审批现场勘察表
- (3) 不动产权证
- (4) 原有项目环评批复及验收
- (5) 排水现场勘查表
- (6) 项目咨询合同
- (7) 环境质量监测报告
- (8) MSDS 报告
- (9) VOC 检测报告

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况示意图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域规划图
- (5) 项目所在地水系图
- (6) 项目位置与生态管控区域比对图
- (7) 项目位置与国家生态红线比对图