

建设项目环境影响登记表

（“区域环评+环境标准”改革）

（污染影响类）

项目名称：福强（湖州）装饰材料有限公司年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目

建设单位（盖章）：福强（湖州）装饰材料有限公司

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	60
四、主要环境影响和保护措施	75
五、环境保护措施监督检查清单	115
六、结论	118
七、 大气环境影响专项评价	119
附表	129
建设项目污染物排放量汇总表	129

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目四周环境照片

附图 4 建设项目生态环境管控分区图

附图 5 建设项目水环境功能区划图

附图 6 建设项目所在地规划用地布局图

附图 7 建设项目平面布置图

附图 8 湖州市区生态保护红线图

附图 9 建设项目所在地“区域环评+环境标准”改革实施范围图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证

附件 5 整治提升验收意见

附件 6 情况说明

附件 7 现有项目固定污染源排污登记回执

附件 8 现有项目危废协议

附件 9 UV 漆 MSDS、检验报告

附件 10 脲醛树脂胶黏剂 MSDS、零醛胶成分分析报告

附件 11 危废处置说明

附件 12 纳管说明

附件 13 申请承诺函

附件 14 生态环境信用承诺书

附件 15 涉密事项说明


附件 16 信息公开情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目		
建设单位	福强（湖州）装饰材料有限公司		
项目代码	2110-330503-04-01-870954		
建设单位联系人	胡水祥	联系方式	13706521099
建设地点	湖州市南浔经济开发区强园路北侧		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>21</u> 分 <u>16.633</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>52</u> 分 <u>30.669</u> 秒）		
国民经济行业类别	木地板制造（C2034） 胶合板制造（C2021）	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—33 木质制品制造 203 一年用溶剂型涂料（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；34 人造板制造 202—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖州市南浔区发展和改革和经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2110-330503-04-01-870954
总投资（万元）	13000	环保投资（万元）	192
环保投资占比（%）	1.48	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（平方米）	33167.34

	表 1-1 专项评价设置判断表		
	专项评价的类别	本项目情况	是否设置专项评价
专项评价设置情况	大气	本项目有甲醛废气排放，且周边 500m 范围内存在环境空气保护目标	是
	地表水	本项目工业废水不直接排放	否
	环境风险	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	本项目不涉及海洋工程建设	否
	规划情况	2017年10月，《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划》，编制单位：湖州市城市规划设计研究研究	
规划环境影响评价情况	2018年12月19日，《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》通过浙江省生态环境厅审批，审批文号：浙环函[2018]524号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划》符合性				
	<p>规划范围：①东迁单元规划范围为：东至方丈港，南至长湖申航道，西至迁西路，北至外环北路，总用地面积706.03公顷。②塘北单元规划范围为：北起规划新318国道，南至頔塘，西以方丈港为界，东至江苏省界，总用地面积684.08公顷。③江蒋漾单元规划范围为：北至頔塘、南至凤桥港及向阳路、西至白米塘、东至南浔大道，总用面积422.77公顷。④洋南单元规划范围为：北至凤桥港、南至新荡路、西至白米塘、东至南浔大道，总用面积345.29公顷。⑤塘南单元规划范围为：东至风顺路、南至新荡路、西至南浔大道，北至頔塘，总用地面积约473.86公顷。上述合计规划总面积为2632公顷（26.32平方公里）。</p> <p>本项目位于浙江省湖州市南浔经济开发区强园路北侧，属于湖州市南浔经济开发区核心区为东迁单元。</p> <p>东迁单元发展功能定位：临沪机电及重型装备制造基地、南浔开发区重要的产业配套服务功能区。</p> <p>符合性分析：本项目生产木地板及胶合板，属于南浔开发区重要的产业，符合东迁单元发展功能定位，因此，建设项目符合《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划》。</p>				
	2、《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》符合性				
	表 1-2 本项目规划环评符合性分析				
	序号	类别	主要内容	符合性分析	
	1	生态空间清单	工业区内的规划区块	管控要求	/
			东迁单元和义桥河以西和富园路以东片、江蒋漾单元西片工业区块、洋南单元东北角以外区块	除从小区周边迁入的三类企业之外，严格控制新建三类重污染企业数量和排污总量。所有三类企业污水必须纳管；调整和优化产业结构，严格控制重污染企业布局，逐步提高产业准入条件；对于污染物超标排放或者污染物排放总量超过规定限额的污染严重企业，以及生产中使用或排放毒有害物质的企业必须进行清洁生产审核。	本项目生产木地板及胶合板，为二类工业项目，且不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放。本项目为新建（迁建）项目，项目实施将做好清洁生
			生态空间名称及编号		

		南浔开发区环境重点准入区 0503-VI-0-2				产工作。	
		生态空间范围示意图					
							
2	污染物排放总量管控制清单	规划期		总量 t/a	环境质量变化趋势	符合性分析	
		水污染物总量管控制值	CODcr	现状排放量	344.501	环境质量总体稳定，基本维持现状水平	本项目为新建（迁建）项目，项目实施后，水污染物总量在管控限值内。
				总量管控限值	868.7		
				增减量	+524.199		
		氨氮	现状排放量	34.848	环境质量总体稳定，基本维持现状水平		
			总量管控限值	86.87			
			增减量	+52.022			
		大气污染物总量管控制值	SO ₂	现状排放量	139.066	随着规划实施逐步改善	本项目为新建（迁建）项目，项目实施后，大气污染物烟粉尘、VOCs、NO _x 、SO ₂ 总量由当地管理部门调剂。
				总量管控限值	7.81		
				增减量	-103.036		
			NO _x	现状排放量	267.948	随着规划实施逐步改善	
				总量管控限值	73.97		
增减量	-106.098						
烟粉尘	现状排放量	245.238	随着规划实施逐步改善				
	总量管控限值	34.723					

			VOCs	增减量	-210.515	随着规划实施逐步改善				
				现状排放量	142.409					
				总量管控限值	121.13					
				增减量	-21.279					
			危险废物管控 总量限值	现状排放量	0.06	可得到妥善处置				
				总量管控限值	0.211					
				增减量	+0.156					
3	环境 准入 条件 清单	南浔 开发 区 环 境 重 点 准 入 区	禁 止 准 入 类 产 业	区 块		行业 清单	工艺 清单	产品 清单	制定 依据	符合性 分析
				六、纺织业	20、纺织品制造		禁止新建、扩建 有染整工段的		环境功 能区划	本项目被列入木业行业整治 名单内并搬迁入园、且均使用 环境友好型涂料，故符合环境 准入条件清单。
				八、皮革、毛 皮、羽毛及其 制品和制造业	22、皮革、毛皮、羽 毛（绒）制品		禁止新建、扩建 制革、毛皮鞣制		环境功 能区划	
				十一、造纸和 纸制品业	28、纸浆、溶解浆、 纤维浆等制造，造纸 （含废纸造纸）	禁止新 建、扩 建			环境功 能区划	
				十五、化学原料和化学制品制造业			禁止新建、扩建 除单纯混合和 分装外的		环境功 能区划	
				十六、医药制造业				禁止新 建、扩 建 化学药 品制造	环境功 能区划	
				十七、化学纤 维制造业	44、化学纤维制造		禁止新建、扩建 除单纯纺丝外 的		环境功 能区划	
				十八、橡胶和	46、轮胎制造、再生 橡胶制造、橡胶加工、	禁止新 建、扩			环境功	

					塑料制品业	橡胶制品翻新	建			能区划
						47、塑料制品制造		禁止新建、扩建人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的		
					十九、非金属矿物制品业	48、水泥制造	禁止新建、扩建			环境功能区划
					二十、黑色金属冶炼和压延加工	58、炼铁、球团、烧结；59、炼钢；62、铁合金制造；锰、铬冶炼；	禁止新建、扩建			环境功能区划
						60、黑色金属铸造		禁止使用无芯工频感应电炉设备的项目		清洁生产要求
					二十一、有色金属冶炼和压延加工	63、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)；64、有色金属合金制造；	禁止新建、扩建			环境功能区划
					二十二、金属制品业	68、金属制品表面处理及热处理加工		禁止新建、扩建：有电镀工艺的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌		环境功能区划
					二十三、通用设备制造业；二十四、专用设备制造业；二十五、汽车制造业；二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；			禁止直接排放含氮含磷污染物的项目		环境功能区划；太湖流域管理

			二十九、仪器仪表制造业			禁止铅酸蓄电池制造项目	要求		
			二十七、电气机械和器材制造业						
			限制准入产业	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；十、家具制造业			环境友好型涂料使用比例低于 50%		《浙江省挥发性有机物污染整治方案》
				二十五、汽车制造业；二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；二十七、电气机械和器材制造业；二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；二十九、仪器仪表制造业。			环境友好型涂料使用比例低于 50%		《浙江省挥发性有机物污染整治方案》
4	污染物排放标准	废气	印染、电镀等重污染项目与工业锅炉必须满足大气污染物排放标准中特别排放限值要求。具体包括《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等					本项目污染物排放达到相应标准，符合要求。	
		废水	印染、电镀等企业执行《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）。无行业标准的执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）						
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
		固废	危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单						
	行业	装备制造	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、				本项目行业准入标准达到相		

准入标准		《铸造行业准入条件》（工信部 2013 年第 26 号）、《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工信部令 39 号）、《废钢铁加工行业准入条件》（工信部 2012 年第 47 号）、《汽车产业发展政策（2009 年修订）》（工信部、国家发改委 2009 年第 10 号令）、《浙江省电镀产业环境准入指导意见》（浙环发[2016]12 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）	应标准，符合要求。
	现代木业	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）、《湖州市木业行业挥发性有机物整治规范（试行）》（湖环发[2016]26 号）	
	电子产业	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）、《多晶硅产业准入条件》（工联电子〔2010〕137 号）	
	其他行业	《印染行业规范条件（2017 版）》（工信部公告 2017 年第 37 号）、《浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见（试行）》等 15 个环境准入指导意见（浙环发[2016]12 号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）	
<p>符合性分析：对照《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》结论，本项目的建设符合规划环评提出的生态空间清单、污染物排放总量管控限值清单、环境准入条件清单以及环境标准清单等要求。因此，本项目符合《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》相关结论。</p> <p>3、湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划审查意见符合性分析</p> <p>2018年12月19日，《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》通过浙江省环境保护厅审查，并出具审查意见：浙环函[2018]524号。本项目与该审查意见符合性见下表1-3。</p>			

表 1-3 与“浙环函[2018]524 号”环保审查意见符合性分析

湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划审查意见	本项目情况	是否符合
<p>湖州市南浔经济开发区核心区位于南浔城区北部和西南部。开发区核心区规划范围北至规划 318 国道，南至新荡路，西至迁西路-頰塘-南林路-风顺路，规划面积约 26.32 平方公里。规划区总共分为五个单元，分别为东迁单元、塘北单元、江蒋漾单元、洋南单元、塘南单元，其中东迁单元规划功能定位为临沪机电及重型装备制造基地、南浔开发区重要的产业配套服务功能区；塘北单元以现代木业、先进机电制造等为主导的特色产业园区；江蒋漾单元兼具居住、休闲、生产于一体的综合功能组团；洋南单元重点发展电子、光伏产业为主导的高新产业；塘南单元以居住为主导，兼具商业及教育的城市综合功能区。</p>	<p>本项目位于湖州市南浔经济开发区强园路北侧，属于湖州市南浔经济开发区核心区为东迁单元。本项目生产木地板及胶合板，属于南浔开发区重要的产业，符合东迁单元发展功能定位。</p>	符合
<p>（一）优化功能布局和产业结构。开发区规划应加强与湖州市城市总体规划、土地利用总体规划、太湖保护、古运河頰塘保护、南浔古镇等相关规划的衔接，调整局部区块规划用地类型，特别是调整部分有条件建设区和一般农业发展区的用地类型，做到与上层规划相协调，并根据环境功能区划管控及环境综合整治的相关要求，进行统筹协调和优化发展，在用地性质未转换、上位规划未调整及规划修编未获批前，仍按原相关要求进行开发管理。严格控制现状及规划居住用地、文教用地附近的用地类型，尤其是开发区部分规划保留居住区与二类工业用地紧邻，建议规划实施中进一步优化功能布局，合理设置隔离带或缓冲区，并提出有效的污染防治对策，以减轻工业企业对周围区域的环境影响。同时，开发区在后续规划实施过程中应结合湖州市、南浔区产业提升需求进一步优化产业结构，统筹协调并实施差异化发展，严格控制区域内污染物排放总量，积极鼓励和引导企业进行高新技术改造，提高入区企业的规模和质量。</p>	<p>本项目为新建（迁建）项目，位于湖州市南浔经济开发区核心区为东迁单元。项目所在地为工业用地，符合南浔经济开发区相关规划。项目实施将做好相关污染防治措施，减少对周边环境的影响。</p>	符合
<p>（二）加快推进基础设施建设。开发区污水现状依托南浔振浔污水处理厂集中处理，应进一步完善雨污分流和区域污水管网建设，提高废水收集率，加快振浔污水处理厂扩建工程和纳污水体可行性的综合论证，加大基础设施投入力度，确保污染物稳定达标排放，逐步改善区域水环境质量。开发区应进一步优化能源结构，加快清洁能源改造工程，逐步实现全区域集中供热，鼓励采用清洁能源。同时，开发区应根据需求，统筹协调区域内危废处置项目建设，确保危废处置率达到 100%。</p>	<p>本项目所在区域已接通管网，项目废水预处理达到纳管标准后，可进入南浔振浔污水处理厂集中处理。</p>	符合
<p>（三）加强重点污染物的排放管控。开发区应对重点污染物进行严格管控，入区项目应与现有行业污染综合整治方案相结合，通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业废气综合治理，有效控制各类废气的排放总量。开发区内危险废物应严格执行转移联单制度，依法进行申报登记，并按相关要求进行收集、贮存、运输，实施全过程监管。</p>	<p>本项目实施，将做好污染物管控要求，从源头、末端治理等方面做好防控措施，减少各项污染物的排放。</p>	符合

<p>（四）严格执行建设项目环境准入制度。开发区地处太湖流域，区域环境较为敏感，应结合相应基础设施实施进度，优化区块的开发时序、定位、规模、布局，并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入关，进步提高建设项目环保准入门槛。开发区应对重污染企业提出进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求，并对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控，鼓励引进节水型企业，加大中水回用力度，提高水资源利用率，减少污水排放总量，逐步改善区域水环境质量。</p>	<p>由上表 1-2 分析可知，本项目符合园区相关清单的要求。本项目非重污染企业，但本项目实施仍将做好工艺技术与装备水平的清洁化，加强企业节能、节水，减少污染物排放等。</p>	<p>符合</p>				
<p>（五）完善开发区日常环境管理制度。开发区应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督促企业整改到位。同时，开发区应建立事故环境风险管控和应急救援管理系统，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，并定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。开发区应建立环境监管体系，设立污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境功能区质量。</p>	<p>本项目实施将做好风险管控等相关工作，做好相关管理体系、检测工作等。</p>	<p>符合</p>				
<p>综上，本项目实施符合湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划审查意见要求。</p>						
<h4>4、“区域环评+环境标准”改革实施方案符合性分析</h4>						
<p>本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，根据《浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（浔政函[2018]47号），该区域属于南浔开发区环境重点准入区0503-VI-0-2。</p>						
<p style="text-align: center;">表 1-4 规划环评环境标准清单</p>						
<p style="text-align: center;">主要内容</p>						
<p>东迁单元和义桥河以西和富园路以东片、蒋漾单元西片工业区块、洋南单元东</p>	<p style="text-align: center;">生态空间清单</p>					
	<p>生态空间名称及编号</p>	<p>管控要求</p>	<p>现状用地类型</p>			
	<p>南浔开发区环境重点准入区 0503-VI-0-2</p>	<p>除从小区周边迁入的三类企业之外，严格控制新建三类重污染企业数量和排污总量。所有三类企业污水必须纳管；调整和优化产业结构，严格控制重污染企业布局，逐步提高产业准入条件；对于污染物超标排放或者污染物排放总量超过规定限额的污染严重企业，以及生产中使用或排放有毒有害物质的企业必须进行清洁生产审核。</p>	<p>居住用地、工业用地、村庄建设用</p>			
	<p style="text-align: center;">环境准入条件清单</p>					
	<p>禁止</p>	<p>六、纺织业</p>	<p>20、纺织品制造</p>	<p>行业清单</p>	<p>工艺清单</p>	<p>产品清单</p>
			<p>禁止新建、扩</p>	<p>环境功能区划</p>		

北角以外区块	准入产业				建有染整工段的		
		八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制造业	22、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品		禁止新建、扩建制革、毛皮鞣制		环境功能区划
		十一、造纸和纸制品业	28、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）	禁止新建、扩建			环境功能区划
		十五、化学原料和化学制品制造业			禁止新建、扩建除单纯混合和分装外的		环境功能区划
		十六、医药制造业	40、化学药品制造	禁止新建、扩建、改建			环境功能区划
		十七、化学纤维制造业	44、化学纤维制造		禁止新建、扩建除单纯纺丝外的		环境功能区划
		十八、橡胶和塑料制品业	46、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	禁止新建、扩建			环境功能区划
			47、塑料制品制造		禁止新建、扩建人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的		
		十九、非金属矿物制品业	48、水泥制造	禁止新建、扩建、改建			环境功能区划
		二十、黑色金属冶炼和压延加工	58、炼铁、球团、烧结；59、炼钢；62、铁合金制造；锰、铬冶炼；	禁止新建、扩建			环境功能区划
60、黑色金属铸造			禁止使用无芯工频感应电炉设备的		清洁生产要求		

					项目		
		二十一、有色金属冶炼和压延加工	63、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；64、有色金属合金制造；	禁止新建、扩建			环境功能区划
		二十二、金属制品业	68、金属制品表面处理及热处理加工		禁止新建、扩建：有电镀工艺的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌		环境功能区划
		二十三、通用设备制造业；二十四、专用设备制造业；二十五、汽车制造业；二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；二十九、仪器仪表制造业			禁止直接排放含氮含磷污染物的项目。		太湖流域管理要求；不符合区域定位
		二十七、电气机械和器材制造业				禁止铅酸蓄电池制造项目	
	限制准入产业	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；十、家具制造业				环境友好型涂料使用比例低于 50%	《浙江省挥发性有机物污染整治方案》
		二十五、汽车制造业；二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；二十七、电气机械和器材制造业；二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业；二十九、仪器仪表制造业。				环境友好型涂料使用比例低于 50%	《浙江省挥发性有机物污染整治方案》
<p>本项目生产木地板及胶合板，被列入木业行业整治名单内并搬迁入园、且均使用环境友好型涂料，故符合环境准入条件清单，符合《浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》要求。</p>							

其他 符合 性分 析	<p>1、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>据土地文件，项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划，符合《南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，项目不属于湖州市人民政府《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》中限制类项目。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件规定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区要求。</p> <p>根据环境质量现状结论：根据湖州市环境保护监测中心站提供的监测数据，目前建设项目所在地SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均能达到GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准限值；特征污染因子非甲烷总烃、TSP、甲醛浓度均满足相关环境质量标准，本项目所在区域环境空气质量属于达标区。项目所在区域地表水质量现状总体评价为III类水质，能满足III类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 环境管控单元准入清单</p>
---------------------	--

本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，根据《南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》，环境管控单元名称为：湖州市南浔区南浔经济开发区产业集聚重点管控单元，编码：ZH33050320006，管控单元类别：产业集聚重点管控单元。面积47.52平方公里。该区管控要求见下表1-5。

表 1-5 涉及的生态环境分区管控要求

管控要求		符合性分析	是否符合
空间布局约束	除从管控单元周边迁入的三类企业外，严格控制新建其他三类重污染企业数量和排污总量。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	1、本项目生产木地板及胶合板，为二类项目； 2、项目位于工业园区内，离周边居住区较远； 3、本项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	1、本项目实施后，将做好污染物总量控制工作，各污染防治措施将达到同行业国内先进水平。 2、项目厂区内进行雨污分流，项目废水预处理后纳管排入湖州南浔振浔污水处理有限公司处理。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险控制体系建设，防范重点企业环境风险。严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目实施的同时将切实做好环境风险防范工作，落实本环评提出的各项环境风险防范措施，确保本项目的环境风险在可控范围内。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目实施的同时，将提高资源能源利用效率。	符合

综上，项目实施符合《南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。由分析可知，本项目符合“三线一单”要求。

2、“四性五不批”符合性分析

表 1-6 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，项目所在地块为工业用地，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法、预测组合均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）进行，大气环境影响分析预测评估是可靠的；噪声根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求对噪声进行预测评价，噪声环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	项目营运产生的各类污染物成份不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，主要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放或不对外直接排放，其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	湖州市南浔区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，项目所在区域属于达标区。根据调查分析，项目纳污水体頔塘各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目厂界声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	不属于不予批准的情形

	<p>（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施</p>	<p>本项目属于搬迁扩建项目，现有项目已进行排污许可登记，环保措施基本到位，均能做到达标排放。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>
	<p>（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>建设项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。</p>	<p>不属于不予批准的情形</p>

综上，本项目符合“四性五不批”要求。

3、《太湖流域管理条例》相关要求符合性分析

《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）已经于 2011 年 11 月 1 日开始实施。该条例是“为了加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境”而制定的。太湖流域县级以上地方人民政府应当将水资源保护、水污染防治、防汛抗旱、水域和岸线保护以及生活、生产和生态用水安全等纳入国民经济和社会发展规划，调整经济结构，优化产业布局，严格限制高耗水和高污染的建设项目。

符合性分析：对照太湖流域管理条例要求，本项目符合性分析见表 1-7。

表 1-7 太湖流域管理条例符合性分析

序号	太湖流域管理条例要求	本项目情况	是否符合准入条件
1	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。	本项目不属于以上项目。	符合
2	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。	本项目实施将符合清洁生产要求。	符合
3	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至 5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 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。	项目距离太湖沿线约 7500m，且本项目不属于化工、医药生产、水产养殖项目；项目不新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	符合
4	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至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 100m	项目距离太湖沿线约 7500m，且本项目不属于上述禁止类项目。	符合

	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。		
根据以上分析，本项目符合太湖流域管理条例要求。			
4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析			
本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》中相关要求对比分析，具体见下表 1-8。			
表 1-8 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析			
序号	具体要求	本项目情况	是否符合
1	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《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品。	符合
2	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于外资项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》项目。	符合
3	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于生产木地板及胶合板，不属于高耗能、高排放项目。	符合
综上所述，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》相关要求。			
5、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析			
根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》文件要求：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应			

急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

本项目准入符合性分析：南浔经济开发区强园路北侧。项目生产木地板及胶合板，不属于上述不予准入行业；项目不排含氮、磷生产废水，不属于上述不予准入项目。本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》的相关要求。

6、《湖州市木地板行业污染整治提升规范》符合性分析

本项目为木地板及胶合板制造业，根据关于印发《湖州市重点行业污染整治提升规范》的通知（湖州市生态环境局，2019 年 11 月 11 日），项目对照情况详见表 1-9：

表 1-9 《湖州市木地板行业污染整治提升规范》对照分析

类别	序号	判断依据	项目情况	是否符合
加强源头控制	1	全面使用低挥发的水性、UV 涂料（腻子漆除外），替代比例 100%，掺杂有机溶剂需进一步烘干的 UV 涂料不计入低挥发性涂料。全面使用水性胶粘剂，替代比例 100%。	本项目生产中主要采用低挥发 UV 漆原料，胶粘剂使用无溶剂胶水等环保型胶水，符合相关技术要求。	符合
	2	胶水优先使用零醛胶，2020 年 6 月底前，零醛胶使用比例达到 80%。	本项目零醛胶使用比例达到 80%	符合
	3	含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂和胶粘剂等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	企业设有专门的密闭仓库存放 UV 漆和胶粘剂等原材料，并使用正规厂家生产的原材料，建有管理台账。	符合
	4	涂胶工序胶水暂存设施应全密闭，并配备密闭管路和泵供料系统。	本项目涂胶工序胶水暂存设施全密闭，并配备密闭管路和泵供料系统。	符合
	5	淋涂/辊涂生产线的在用涂料暂存设施应全密闭，并配备密闭管路和泵供料系统，涂料回流管道伸至暂存槽液面下方，禁止直接滴流溅散。涂料暂存槽需实现在线加热的，应满足安全作业相关规定。	本项目在用涂料暂存设施为全密闭，设备线上将配备密闭管路和泵供料系统。	符合

加强 污染 物 收集	6	涂胶过程应在上胶点安装集气罩，废气收集处理。	本项目涂胶过程在上胶点安装集气罩，废气收集处理。	符合
	7	热压过程应在设备上方设置大围接受式集气罩收集，在不影响生产的情况下有效降低接受罩高度，并在罩体四周安装自吸式软帘。热压车间应建设人员和物流通道的开关联锁控制设施，对向大门不得同时开启，减少横风干扰。	本项目热压废气均设有集气罩收集后处理排放，设计符合相关技术要求。建议企业热压车间建设人员和物流通道的开关联锁控制设施，对向大门不得同时开启，减少横风干扰。	符合
	8	木地板涂装生产线应将辊涂、淋涂等上漆点建设密闭包围式集气罩，上漆和光固化废气收集并形成负压。	本项目木地板涂装生产线辊涂上漆点建设密闭包围式集气罩，上漆和光固化废气收集并形成负压。	不涉及
	9	喷边采用非水性油漆时，调漆作业应在密闭间内进行，喷边工序喷漆房、晾干房应全密闭，密闭间废气收集并形成负压，进出门应安装自动关门器或采用红外线、地磁等感应式自动门。	本项目不涉及喷边	不涉及
	10	废气收集和输送管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送管路将设计有明显的颜色区分及走向标识。	符合
	11	废气收集应满足安全生产和职业卫生要求	废气收集满足安全生产和职业卫生要求。	符合
	12	废气收集后，企业无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	废气收集后，企业无组织废气将满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	符合
提升 污染 物 处理 水平	13	UV 涂料废气应采用“过滤+活性炭吸附抛弃法”、“过滤+低温等离子+喷淋去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体，臭气浓度处理效率应不低于 60%。	本项目使用过滤棉+两级活性炭吸附装置对有机废气进行处理。	符合
	14	采用符合国家有关低 VOCs 水性涂料的，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。鼓励水性涂料废气可采用“水喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体。	本项目使用 UV 涂料	符合
	15	涂胶、热压工艺废气可采用“低温等离子+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体设施的设计功率不小于 5 千瓦，臭气浓度处理效率宜不低于 50%。严禁使用低温等离子、水喷淋等单一低效废气处理	本项目使用过滤棉+两级活性炭吸附装置对涂胶、热压废气进行处理。	符合

		设施及 UV 光氧处理设施。		
	16	收集废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备有效的 VOCs 治理措施，装置处理效率不低于 80%。	本项目收集废气中非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$	符合
	17	喷边废气优先设置湿式水帘+多级过滤除湿联合等高效的漆雾处理装置。	本项目不涉及喷边	不涉及
	18	木加工粉尘废气应采用滤筒、布袋等高效除尘工艺处理后达标排放。	本项目木加工粉尘采用布袋除尘器处理后达标排放。	符合
	19	粉尘、涂胶、热压废气经处理后应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。涂装工序产生的废气经处理后应满足浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的特别排放限值要求。	本项目粉尘、涂胶、热压废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。涂装工序产生的废气经处理后满足浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的特别排放限值要求。	符合
	20	每套废气处理设施配套安装独立电表，安装用电全过程监控并与属地生态环境部门联网。	每套废气处理设施配套安装独立电表，安装用电全过程监控并与属地生态环境部门联网。	符合
	21	按照《固定源废气监测技术规范》（HJ 397-2007）建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台。	本项目将按照《固定源废气监测技术规范》（HJ 397-2007）建设废气处理设施的进口和出口采样孔、采样平台。	符合
	22	因新增废气处理塔产生的循环喷淋废水，应采用物化或物化+生化工艺进行治理，在处理达标的前提下，通过购买排污权等方式争取纳管排放。	本项目封蜡废气喷淋塔产生的喷淋废水循环使用，定期经废水处理一体化装置处理后不排放，回用于辊筒、辊刷清洗，并定期更换清洗废液作危废处置	符合
加强日常管理	23	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理低温等离子体等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。	企业制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，定期更换紫外灯管、吸附剂等耗材。	符合
	24	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行	本项目设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行	符合

		填写备查。	管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	
25		按要求设置危险废物仓库，漆渣、废油漆桶及废气治理产生的废吸附剂、废过滤棉、废催化剂等按危险废物储存和管理。	企业按要求设置危险废物仓库，漆渣及废气治理产生的废活性炭、废过滤棉等按危险废物储存和管理。	符合
26		危险废物按照相关规定委托有资质的单位进行处理，签订委托处置协议，填写危废转移联单备查。	本项目危险废物将按照相关规定委托有资质的单位进行处理，签订委托处置协议，填写危废转移联单备查。	符合
27		定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	本项目将定期委托有资质的第三方进行监测，本项目实施后将申领新版排污许可证，并按许可证要求执行。	符合
28		企业具备条件可委托有资质的第三方环保设计治理单位承担环保治理服务工作。	企业将委托有资质的第三方环保设计治理单位承担环保治理服务工作。	符合

根据上述对照分析，项目符合《湖州市木地板行业污染整治提升规范》要求。

7、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	要求	项目情况	是否符合
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用 UV 漆，属于环境友好型涂料，VOCs 含量限值符合国家标准。符合《产业结构调整指导目录》。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的	项目符合《南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》，新增的 VOCs 总量按 1:2 进行区域削	符合

	排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	减替代。	
3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目采用辊涂工艺，设置密闭生产线。	符合
4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目使用涂料为 UV 漆，属于环境友好型涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求。并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用 UV 漆涂料，胶粘剂使用环保型的无溶剂胶水，符合低 VOCs 含量原辅材料源头替代要求。	符合
6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环	本项目涂胶、热压废气、封蜡废气均设有密闭集气罩，辊涂线采取生产线密闭措	符合

	节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	施。	
7	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级。	本项目涂胶、热压废气，辊涂、固化废气、封蜡废气分别进入 2 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”工艺进行处理，并按要求足量添加、定期更换过滤棉和活性炭。	符合

本项目生产情况基本能满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》各项要求。

8、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》符合性分析

表 1-11 《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》符合性分析

技术指南中的一般要求	项目情况	是否符合
用于 VOCs 治理的活性炭采用煤质活性炭或木质活性炭，活性炭的结构应为颗粒活性炭。在当前技术经济条件下，不宜采用蜂窝活性炭。	本项目活性炭装置中选用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭吸附废气	符合
活性炭技术指标宜符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，集中再生后颗粒活性炭技术指标应至少符合以下要求：碘吸附值低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。集中再生后颗粒活性炭抽样并经检测的技术指标低于 LY/T3284 规定颗粒活性炭合格品要求时，该批次为不合格产品，不应再用于 VOCs 治理。	本项目活性炭装置中选用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭吸附废气，且项目不涉及活性炭再生环节	符合
活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。	涂胶、热压废气，辊涂、固化废气处理设施中活性炭均每 60 天更换 1 次	符合
活性炭吸附用户基本要求	项目情况	是否符合
应具备 VOCs 治理设施启动、关停、运行等日常管理能力，配合集中再生企业做好相关活性炭更换、装填、运行等工作。	要求企业建成后具备 VOCs 治理设施启动、关停、运行等日常管理能力，并且安排专员负责 VOCs 治理设施	符合

		管理。	
熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施。	要求企业建成后熟悉预防使用活性炭吸附设备突发安全事故应对措施。		符合
熟悉相关活性炭吸附配套预处理设施的日常运行维护。	要求企业建成后熟悉相关活性炭吸附配套预处理设施的日常运行维护。		符合
做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，以及要求集中再生企业提供活性炭主要技术指标检测合格材料。	要求企业建成后做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量。		符合
活性炭吸附装置应符合 HJ2026，废气收集参数和最少活性炭装填量参见附录 A。涉及需去除废气中颗粒物、油烟（油雾）、水分等物质的，应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量等采取相应的预处理措施。	本项目活性炭吸附装置应符合 HJ2026，废气收集参数和最少活性炭装填量符合附录 A*要求。本项目有机废气收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后可达标排放。		符合
<p>*注：本项目涂胶、热压废气和辊涂、固化废气收集后分别经 2 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，涂胶、热压废气中的甲醛产生量为 0.215t/a，收集风量为 12000m³/h，辊涂、固化废气中的非甲烷总烃产生量为 1.509t/a，收集风量为 18000m³/h，年作业时间为 2400h，则核算得甲醛初始浓度产生量为 7.47mg/Nm³，非甲烷总烃初始浓度产生量为 34.93mg/Nm³。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中“附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表”，本项目 2 套废气处理装置均属于“VOCs 初始浓度范围 0~200mg/Nm³”与“风量（Q）范围 10000≤Q<20000Nm³/h”对应的“活性炭最少装填量均为 1.5 吨（按 500 小时使用时间计）”。本项目 2 套活性炭装置均设置有 2 个活性炭箱体，由于涂胶、热压废气产生量较少，涂胶、热压废气处理设施每个活性炭箱体各内置 1.5m³ 颗粒活性炭，由于辊涂、固化废气产生量较大，辊涂、固化废气处理设施每个活性炭箱体各内置 2m³ 颗粒活性炭，则 2 套活性炭装置中分别有颗粒活性炭 3m³ 和 4m³。活性炭的堆积密度在 0.45-0.65g/cm³，本环评取 0.55g/cm³ 进行计算，则涂胶、热压废气活性炭装置为 1.65t，辊涂、固化废气活性炭装置为 2.2t，符合要求。</p>			

9、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

表 1-12 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）符合性分析

技术指南中的一般要求	项目情况	是否符合
企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。	本项目采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少了自身异味排放。	符合
企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理	本项目涂胶、热压、辊涂、固化、封蜡等工艺均设计采用局部集气措施；项目建成后，企业将使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。	符合

系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。		
企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。	本项目涂胶、热压废气，辊涂、固化、封蜡废气分别进入 2 套“过滤棉+活性炭吸附装置”，实现了废气末端治理水平进一步提升。	符合
企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	本项目建成后，要求企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态；废过滤棉、废活性炭要求定期更换。	符合
企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	本项目废气排气筒位置高度等参数将按照规范设置。	符合
企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。	本项目建成后，要求企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ944、HJ861 的要求建立台账。	符合

10、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第388号） 审批原则符合性分析

项目位于南浔经济开发区强园路北侧，用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

湖州市南浔区2020年城市环境空气质量数据进行现状评价，项目所在区域属于达标区。项目所在区域地表水质量现状总体评价为Ⅲ类水质，能满足Ⅲ类功能区的要求；声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区的要求。综上所述，本项目基本符合环境质量底线要求。

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

项目实施符合《南浔区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

(2) 建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析，项目所产生的各类污染物经落实相应的各项污染防治措施后均能做到达标排放。项目符合达标排放要求。

本项目新增有机废气、氮氧化物需由当地政府部门在区域内进行平衡，并由当地政府部门出具总量调剂方案，最终公司需对调剂的总量进行申购，按相关规定完成排污权交易后，项目可实现总量控制要求。

综上，建设项目排放污染物合国家、省规定的污染物排放标准，重点污染物排放符合总量控制要求。

(3) 建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目用地性质为工业用地，根据前文分析，项目符合《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划》、《湖州市南浔经济开发区核心区控制性详细规划环境影响报告书》、《南浔经济开发区“区域环评+环境标准”实施方案》，项目符合国土空间规划。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于规定的禁止类、限制发展类项目；根据《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》，本项目不属于禁止及淘汰类、限制发展类项目，因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策。

综上，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

11、《大运河（湖州段）遗产保护规划（2009~2030）》符合性分析

《大运河（湖州段）遗产保护规划(2009-2030)》规划概况：

(1) 根据大运河（湖州段）的特点，将域内的大运河遗产及需要给予保护、控制和有序发展的背景环境所在地带及地带外围相邻的需要规划一并研究的环境空间列为规划范围。大运河（湖州段）总长度为 83.75 公里，按照两侧 500 米范围进行规划，规划面积共计 83.75 平方公里。

(2) 规划性质

本规划是湖州市总体规划层面的大运河遗产保护专项规划，是湖州市域

内各大运河地段和地区保护详细规划的上位规划。规划批准后，应纳入湖州市各级城乡规划。

(3) 规划分期

本次规划期限为 2009~2030 年。

①大运河遗产保护内容

大运河（湖州段）长度为 83.75 公里，其中江南运河 43.9 公里，含山塘运河（包含含山塘故道、湖州市河）40.05 公里。大运河（湖州段）遗产共计 31 处（项）。其中，大运河水利工程遗产 16 处，大运河聚落遗产 4 处，其它大运河物质文化遗产 6 处，大运河生态与景观环境 2 处，大运河相关非物质文化遗产 3 项。湖州地区可纳入大运河聚落遗产的有湖州城、南浔镇、练市镇、新市镇，共计 4 处。

②大运河历史相关的其他物质文化遗产

大运河(湖州段)相关的其他物质文化遗产类型有古建筑 1 处、石刻 1 处和近现代重要史迹及代表性建筑 4 处。

③大运河生态与景观环境

大运河(湖州段)地处杭嘉湖平原地区，北濒太湖，西部为丘陵山地。河道水网纵横密布、桑地—水田—湖荡相互交错构成大运河(湖州段)重要的生态环境背景。与大运河（湖州段）相关的生态与景观环境主要包括生态湿地和塘浦圩田景观。具体包括：溇港圩田、湖荡湿地(荃溪)。

④大运河相关的非物质文化遗产

与大运河(湖州段)相关的非物质文化遗产包括湖笔制作技艺、轧蚕花、湖州船拳三项。

表 1-14 大运河遗产保护内容

遗产类别		遗产内容		
大运河水利工程遗产 (16)	河道 (5)	大运河河道	正河 (1)	江南运河
			支线运河 (1)	頔塘
			人工引河 (1)	太湖溇港(大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻渗)
			城河、内河 (2)	頔塘故道、湖州城市河


		水源 (1)	湖泊、水柜 (1)	太湖		
		交通与漕运工程设施 (10)	古桥系列 (7)	代表性古桥(6)	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、圣济桥、双林三桥	
				其他有价值的古桥群(1)	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、貌秀桥、高家桥、永安桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等	
			码头 (3)	南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头		
大运河城镇和村落 (4)	大运河城镇 (4)	湖州城	小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区、潘公桥、永安桥、霁溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂			
		南浔镇	南浔镇历史文化街区、南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂			
		新市镇	西河口等八片历史文化街区			
			望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园			
						

图1-1 大运河（湖州段）頔塘遗产保护区划分图



图1-2 本项目与运河遗产保护距离图

符合性分析：本项目位于頔塘北侧约1150m处，不在大运河(湖州段)遗产保护规划内。符合《大运河(湖州段)遗产保护规划(2009-2030)》规划内容。

二、建设项目工程分析

1、项目的由来

根据调查，湖州市南浔福强木业制造厂成立于 2004 年 4 月，企业设有两个厂区，西厂区位于湖州市南浔经济开发区东迁飞英路 156 号；东厂区位于湖州市南浔经济开发区吴越路 8 号，主要从事实木多层地板生产。根据企业提供的《湖州市南浔福强木业制造厂环境影响现状核查报告》，生产能力为年产 200 万平方米多层实木复合地板，2021 年 12 月 2 日企业取得了南浔区环境污染整治工作领导小组办公室关于南浔福强木业制造厂木业行业整治提升验收意见的函，备案号：浔环整办函[2021]68 号）。2017 年以来，南浔区陆续开展了木业行业环境污染专项整治以及木业行业绿色发展提升等工作，企业被列入整治提升名单内。

2020 年 5 月，湖州市南浔福强木业制造厂成立了福强（湖州）装饰材料有限公司，并在浙江省湖州市南浔经济开发区强园路北侧新征土地约 22.3 亩建设年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目。湖州市南浔福强木业制造厂、福强（湖州）装饰材料有限公司的法人、股东一致。根据业主介绍，湖州市南浔福强木业制造厂现有项目东厂区已停产不再恢复实施，西厂区在本建设项目实施后即停产搬迁并不再恢复实施。

福强（湖州）装饰材料有限公司年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目位于南浔经济开发区强园路北侧，项目新征土地 22.3 亩，新建总建筑面积 33167.34 平方米，拟购置砂光机、四面刨、剪切机、热压机、冷压机、双端铣具、拼板机、辊涂线等先进设备，形成年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居的生产能力。项目建成达产后，预计每年可实现销售收入 18000 万元，净利润 1137 万元，缴税 750 万元。

2021 年 10 月，项目在湖州市南浔区发展改革和经济信息化局进行了备案，项目代码：2110-330503-04-01-870954。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20；33 木质制品制造 203；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

建设内容

工艺的；34 人造板制造 202—其他”，因此需要编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20					
33	木质制品制造 203	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	/	/
34	人造板制造 202	年产20万立方米及以上的	其他	/	/

此外，根据《湖州市南浔区人民政府关于同意浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（浔政函[2018]47号）及《浙江南浔经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》可知，“对环评审批负面清单外且符合规划环评准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。

表 2-2 “区域环评+环境标准”负面清单符合性分析

环评审批负面清单	本项目情况	是否符合降级要求
1、核与辐射项目；	不涉及	符合
2、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；	不涉及	符合
3、生活垃圾焚烧发电、集中污水处理设施、危险固废处置及综合利用、涉及新增重金属污染物排放等高污染、高环境风险建设项目；	不属于所述类别，不涉及重金属、高污染及高环境风险	符合
4、审批权限在省级以上环保部门的项目；	审批权限为湖州市生态环境局南浔分局	符合
5、与敏感点防护距离较近，公众关注度高或投诉反响强烈的项目；	新建（迁建）项目为工业园区内，与敏感点防护距离较远，且不属于公众关注度高或投诉反响强烈的项目	符合
6、废水不具备接入排污管网的项目；	项目废水纳管排入湖州南浔振浔污水处理有限公司污水处理厂	符合
7、生产危险化学品的项目；	项目不生产危险化学品	符合
8、其它重污染、高风险及严重影响生态项目。	项目不属于重污染、高风险及严重影响生态项目	符合

根据上述分析可知，本项目不属于上述所列负面清单内容且符合规划环评准

入环境标准的项目，故本项目只需编制环境影响登记表。

福强（湖州）装饰材料有限公司委托浙江宏澄环境工程有限公司承担该项目环境影响登记表的编制工作，我公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制完成该项目的环境影响登记表，供建设单位报请湖州市生态环境局南浔分局审查、备案，为项目实施和管理提供依据。

2、项目内容及规模

(1) 项目主体工程及项目组成

项目名称：年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目

建设单位：福强（湖州）装饰材料有限公司

项目性质：新建（迁建）

行业类别：木地板制造（C2034）、胶合板制造（C2021）

建设地点：南浔经济开发区强园路北侧

投资总额：项目总投资 13000 万元，其中环保投资 192 万元，环保投资占总投资的 1.48%。

周边环境：本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，项目东侧为宏大智能家居有限公司，在建；南侧为强园路，隔路为空地、小河，隔河规划为居住用地；西侧为空地，规划为工业用地；北侧为空地，规划为工业用地。

(2) 项目组成

表 2-3 项目主要工程内容

序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	1#生产车间共 4 层：1F 为涂胶、热压、木加工车间，2F 为烘干、拼板车间，3F 为辊涂线、开槽车间，4F 为仓库；2#车间共 2 层，为辅助车间	新建
2	辅助工程	仓储	原料库、成品库，与生产车间共用	新建
		运输	厂内运输由人工搬运和叉车承担，厂外委托汽车运输	新建
3	公用工程	供电	项目用电由当地电网供给	新建
		供水	项目用水由当地自来水厂供给	新建
		排水	采用雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，纳入市政污水管网，由南浔振浔污水处理厂处理达标后排放	新建
4	环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，纳入市政污水管网，由南浔振浔污水处理厂处理达标后排放；辊涂线辊筒、辊刷清洗废水和封蜡废气喷淋废水设一套絮凝沉淀过滤一体化污水处理装置	新建

			(设置在 1#车间 3 楼)处理后回用于辊涂线辊筒、辊刷清洗,不排放	
	废气		一楼木粉尘通过 1 套“布袋除尘装置”处理后经 15m 排气筒高空排放、三楼木粉尘通过 1 套“布袋除尘装置”处理后经屋顶排气筒(约 24m)高空排放;三楼漆后砂光粉尘通过 1 套“布袋除尘装置”处理后经屋顶排气筒(约 24m)高空排放;涂胶、热压废气通过 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒高空排放;辊涂、固化废气,经水喷淋处理后的封蜡废气通过 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经屋顶排气筒(约 24m)高空排放;天然气导热油锅炉设置低氮燃烧器,天然气燃烧废气经收集后经不低于 8m 高排气筒高空排放;食堂油烟废气经油烟净化器处理后屋顶排气筒排放	新建
	噪声		加强设备维护、加强员工培训等	新建
	固废		危废暂存库设置在 1#车间 3 楼,各项固废均能做到分类收集,合理处置,不外排	新建

(3) 主要产品及产能

本项目搬迁前后产品方案对照见下表。

表 2-4 产品方案

序号	产品名称	现有项目产能(万m ² /年)	本项目产能(万m ² /年)	对比情况
1	免漆板	0	80	+80
2	多层复合地板	200	200	+0
3	实木地板	0	15	+15
4	强化地板	0	5	+5
合计		200	300	+100

(4) 主要生产设施

表 2-5 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	自动拼板机	SVCB-4F	4	新增
2	薄皮剪切机	/	1	新增
3	冷压机	/	11	利旧
4	热压机	/	10	利旧
5	热压机	/	6	新增
6	涂胶机	VYW-三辊	3	利旧
7	涂胶机	BYW-4 辊	1	利旧
8	贴面涂胶机	VYW-四辊	1	利旧
9	自动裁边砂光线	/	2	新增
10	多片开边锯	MJS1300-X2	2	新增
11	封蜡机	/	1	利旧
12	辊涂线	/	2	利旧
13	砂光机	300-610RRK	1	利旧

14	砂光机	BSGX2206	1	利旧
15	双头机	/	2	新增
16	四面刨	/	2	新增
17	双端铣	/	1	新增
18	拉丝浮雕机	/	1	新增
19	分片机	/	1	利旧
20	薄膜剪切机	MJB158F	3	新增
21	喷码机	/	3	新增
22	空气压缩机	HD-30GVF	1	新增
23	伺服快捷压机	YX-1600-4x8	4	新增
24	伺服快捷压机	YX-3200-4x8	4	新增
25	生产线 U 型	YX1600	4	新增
26	生产线带凉板	YX3200	4	新增
27	三片锯	/	1	新增
28	三片锯出料滚筒机	/	1	新增
29	多片锯进料滚筒机	/	1	新增
30	多片锯	HKJ-1300	1	新增
31	进料装置	HKBR404/15/01/R	1	新增
32	纵向双端铣	HKH336B12/10/02/R (5+5 马达)	1	新增
33	转向输送带	HKBR364/15/01/R	1	新增
34	横向双端铣	HKH337B12/10/01/R (5+5 马达)	1	新增
35	凉板线	/	1	新增
36	封蜡线	/	1	新增
37	自动包装线	/	1	新增
38	六面数控钻孔中心连线	KD-612MSA	8	新增
39	ABB 机器人	/	2	新增
40	龙门式自动送料机	KA-280	1	新增
41	加工中心连线	KN-3409D	3	新增
42	封边机	KE-668JGA	4	新增
43	端头封边机	KE-668JSGA (W45)	1	新增
44	自动输送机	KA-608H	1	新增
45	数控裁板锯	KS-832L	3	新增
46	高速封边机	KS-496GH	2	新增
47	自动双端封边机	KE-2368J	2	新增
48	烘干房	55m*10m*4.5m	1	新增
49	天然气导热油锅炉 (300 万大卡)	YY(Q)W-2340Y	1	新增
合计			116	/
注：本项目设备主要为新增，部分设备来自现有项目厂区				

产能匹配性分析：

本项目产品生产主要与辊涂线相关，本次评价以辊涂线确定实木地板最大产能，见表 2-6。可知本项目设备最大生产能力稍大于设计产能，是合理的。

表 2-6 设备配置和产能匹配情况一览表

产品	主要设备	设备数量（条）	单条线设计生产能力（万 m ² /a）	最大生产能力（万 m ² /a）	设计产量（万 m ² /a）	负荷率
地板	辊涂线	2	120	240	215	90%

(5) 主要原辅材料**①主要原辅材料消耗情况**

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-7 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	现有项目年用量	本项目年用量	规格/包装	暂存量	产品
1	木材坯板	0	85 万 m ² /a	/	/	免漆板
2	科技木	0	85 万 m ² /a	/	/	
3	脲醛树脂胶黏剂	0	28.8t/a	20kg/桶	/	
4	零醛胶	0	115.2t/a	20kg/桶	/	
5	单层基材板	1500 万 m ² /a	1500 万 m ² /a	/	/	多层复合地板
6	木皮	220 万 m ² /a	220 万 m ² /a	/	/	
7	脲醛树脂胶黏剂	400t/a	400t/a	20kg/桶	/	
8	零醛胶	1600t/a	1600t/a	20kg/桶	/	
9	UV-砂光底涂	279t/a	279t/a	吨桶	/	
10	UV 耐刮擦面涂	2.8t/a	2.8t/a	吨桶	/	
11	蜡粉	14t/a	14t/a	20kg/袋	/	
12	腻子	3.7t/a	3.7t/a	吨桶	/	
13	实木坯板	0	15.5 万 m ² /a	/	/	实木地板
14	UV-砂光底涂	0	21t/a	吨桶	/	
15	UV 耐刮擦面涂	0	0.2t/a	吨桶	/	
16	蜡粉	0	1t/a	20kg/袋	/	
17	腻子	0	0.3t/a	吨桶	/	
18	木材坯板	0	5.2 万 m ² /a	/	/	强化地板
19	科技木	0	5.2 万 m ² /a	/	/	
20	脲醛树脂胶黏剂	0	1.6t/a	/	/	
21	零醛胶	0	6.4t/a	/	/	
小计	UV-砂光底涂	279t/a	300t/a	/	3t	上述产品
	UV 耐刮擦面涂	2.8t/a	3t/a	/	1t	

	脲醛树脂胶黏剂	400t/a	430.4t/a	/	2t	原料 化学 品用 量合 计
	零醛胶	1600t/a	1721.6t/a	/	8t	
	蜡粉	14t/a	15t/a	/	0.8t	
	腻子	3.7t/a	4t/a	/	1t	
22	水	1500.5m ³ /a	2411m ³ /a	/	/	公用 工程
23	电	50 万 kWh/a	300 万 kWh/a	/	/	
24	天然气	120 万 m ³ /a	180 万 m ³ /a	/	/	

备注：鉴于当地木业产业的集中，项目所用木地板主要原料涂料及胶黏剂等均由当地供应商及时配送，因此厂内暂存量满足两三天即可。

②主要原辅材料介绍：

蜡粉：外观是白色粉状的超细改性微粉化 PE 蜡，提供极佳的抗刮伤和优良的消光性、透明性和手感；粒径小，分散性好、防结块性佳；能显著减少胶印过程中堆墨或刷涂中堆漆现象；被用于高级木器家具的涂装，不属于危险化学品。

腻子：采用少量漆基、助剂、大量填料及适量的着色颜料配制而成，所用颜料主要是铁红、炭黑、铬黄等。填料主要是重碳酸钙、滑石粉等。可填补局部有凹陷的工作表面，也可在全部表面刮除，通常是在底漆层干透后，施涂于底漆层表面。要求附着性好、烘烤过程中不产生裂纹。

零醛胶：不含甲醛的胶粘剂，主要用在人造板和建材行业。零醛胶成分分析详见附件 9。

根据脲醛树脂胶黏剂原料厂家提供的资料，本项目所用脲醛树脂胶黏剂的成分组成见下表 2-8。

表 2-8 脲醛树脂胶黏剂成分表

中英文名称：脲醛树脂，urea-formaldehyde resins
同义名称：甲醛、尿素、三胺共聚物
化学文摘社登记号码（CAS No.）：9004-34-6、13332-58-7
有害物质成分（成分百分比）：≤0.05%

根据 UV 漆原料厂家提供的资料，本项目所用 UV 漆的成分组成见下表 2-9~10。

表 2-9 UV-砂光底涂成分表

序号	组分	含量（%）	CAS 号
1	双酚 A 环氧丙烯酸酯	40-60	/
2	二缩丙二醇二丙烯酸酯	15-25	57472-68-1
3	2-羟基-2-甲基-1-苯丙-1-酮（光引发剂）	3-6	7473-98-5

表 2-10 UV 耐刮擦面涂成分表

序号	组分	含量 (%)	CAS 号
1	双酚 A 环氧丙烯酸酯	10-50	/
2	聚氨酯丙烯酸酯	10-30	/
3	三羟基丙烷三丙烯酸酯	8-12	15625-89-5
4	二缩丙二醇二丙烯酸酯	15-25	57472-68-1
5	1,6-己二醇二丙烯酸酯	20-30	13048-33-4
6	2-羟基-2-甲基-1-苯丙-1-酮（光引发剂）	3-6	7473-98-5

③油漆涂料使用要求符合性分析

本项目使用涂料为 UV-砂光底涂和 UV 耐刮擦面涂，根据提供的漆料安全技术说明以及质量检测报告资料，项目用漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

表 2-11 项目用漆 VOCs 符合性分析

用漆种类	VOCs 含量值	GB/T38597-2020 中的要求
UV-砂光底涂	5g/L	≤100g/L 辐射固化涂料-木质基材-非水性
UV 耐刮擦面涂	3g/L	≤100g/L 辐射固化涂料-木质基材-非水性

注：UV 漆 VOCs 含量值依据检测报告实际检测值。

④UV 漆用量核算

本项目地板辊涂主要用在多层复合地板和实木地板中，根据产品方案，多层复合地板年生产规模为 200 万 m²/a，实木地板年生产规模为 15 万 m²/a，根据企业提供用漆成分资料以及地板辊涂和辊涂的工艺技术指标，核算油漆用量如下：

表 2-12 UV 漆用量核算表

序号	产品	规模	工序	平均辊涂道数	单道漆膜厚度	漆膜密度	固含量	漆用量
1	多层复合地板	200 万 m ² /a	UV 底漆	12 道	11.5μm	1g/ml	99.5%	277.39t/a
2			UV 面漆	2 道	0.7μm	1g/ml	99.7%	2.81t/a
3	实木地板	15 万 m ² /a	UV 底漆	12 道	11.5μm	1g/ml	99.5%	20.8t/a
4			UV 面漆	2 道	0.7μm	1g/ml	99.7%	0.21t/a

根据以上核算，多层复合地板和实木地板在辊涂过程中 UV 漆用量，与建设单位提供多层复合地板 UV 底漆用量为 279t/a，UV 面漆用量为 2.8t/a，实木地板 UV 底漆用量为 21t/a，UV 面漆用量为 0.2t/a 相比比较接近，实际生产中由于客户对产品的不同要求，辊涂的道数会根据经验适当调整，理论和实际估算之间的误差基本合理。

⑤胶水用量核算

本项目胶水主要用在免漆板、多层复合地板和强化地板中，根据产品方案，免漆板、多层复合地板和强化地板年生产规模分别为 80 万 m²/a、200 万 m²/a、5 万 m²/a，根据企业提供数据，核算脲醛树脂胶黏剂和零醛胶的用量如下：

表 2-13 胶水用量核算表

序号	产品	规模	工序	1 m ² 地板用胶量	胶水类型	胶水用量
1	免漆板	16 万 m ² /a	涂胶	0.18kg/m ²	脲醛树脂胶黏剂	28.8t/a
2		64 万 m ² /a			零醛胶	115.2t/a
3	多层复合地板	40 万 m ² /a		1kg/m ²	脲醛树脂胶黏剂	400t/a
4		160 万 m ² /a			零醛胶	1600t/a
5	强化地板	1 万 m ² /a		0.16kg/m ²	脲醛树脂胶黏剂	1.6t/a
6		4 万 m ² /a			零醛胶	6.4t/a
合计						2152t/a

根据以上核算，免漆板、多层复合地板和强化地板在涂胶过程中脲醛树脂胶黏剂和零醛胶的用量，与建设单位提供的脲醛树脂胶黏剂和零醛胶用量相比一致。

3、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 100 人，全厂实行昼间一班制（8h），年工作日为 300 天。

4、厂区平面布置

本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，项目总占地 22.3 亩。总平面布置原则根据生产工艺流程、贮运、防火、安全、卫生和施工等要求，结合厂区地形、气象等自然条件，合理布局，厂区平面图布置见附图，厂区自北至南分别为 1# 车间，2# 车间，废气处理装置均位于厂区北侧，远离敏感点。厂区各功能分区明确，平面布局合理紧凑，符合工艺流程要求和环保要求。

项目平面布局功能分区明确，满足工艺、安全消防和卫生防护要求，具有物流通畅、线路短捷，人、物分流的优点，在采取相应的污染防治措施后，厂区平面布置合理。

5、水平衡

本项目生产用水主要有：辊涂线辊筒、辊刷清洗废水、封蜡废气喷淋废水。本项目无生产废水外排，外排废水仅为生活污水。

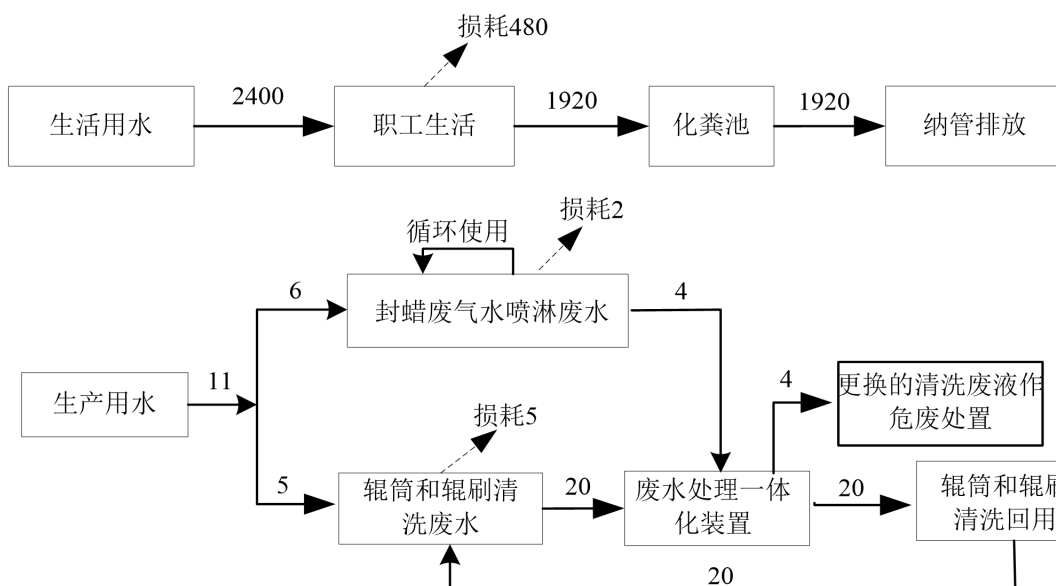


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

6、VOCs 平衡

本项目挥发性有机物主要有：非甲烷总烃、甲醛。

表 2-14 项目非甲烷总烃平衡表

名称	年用量 (t/a)	VOCs 比例 (%)	VOCs 含量 (t/a)	合计	处理设施	收集率 (%)	处理效率 (%)	VOCs 去向	VOCs 量 (t/a)
UV-砂光底涂	300	0.5%	1.5	1.509	过滤棉+两级活性炭吸附装置	95%	75%	活性炭吸附	1.076
UV耐刮擦面涂	3	0.3%	0.009					排放大气环境	0.433
合计				1.509	合计				1.509

表 2-15 项目甲醛平衡表

名称	年用量 (t/a)	VOCs 比例 (%)	VOCs 含量 (t/a)	合计	处理设施	收集率 (%)	处理效率 (%)	VOCs 去向	VOCs 量 (t/a)
脲醛树脂胶黏剂	430.4	0.05%	0.215	0.215	过滤棉+两级活性炭吸附装置	90%	75%	活性炭吸附	0.145
								排放大气环境	0.07
合计				0.215	合计				0.215

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程图

本项目生产产品主要包括免漆板、多层复合地板、实木地板、强化地板，具体工艺流程如下：

(1) 免漆板生产工艺及产污流程：

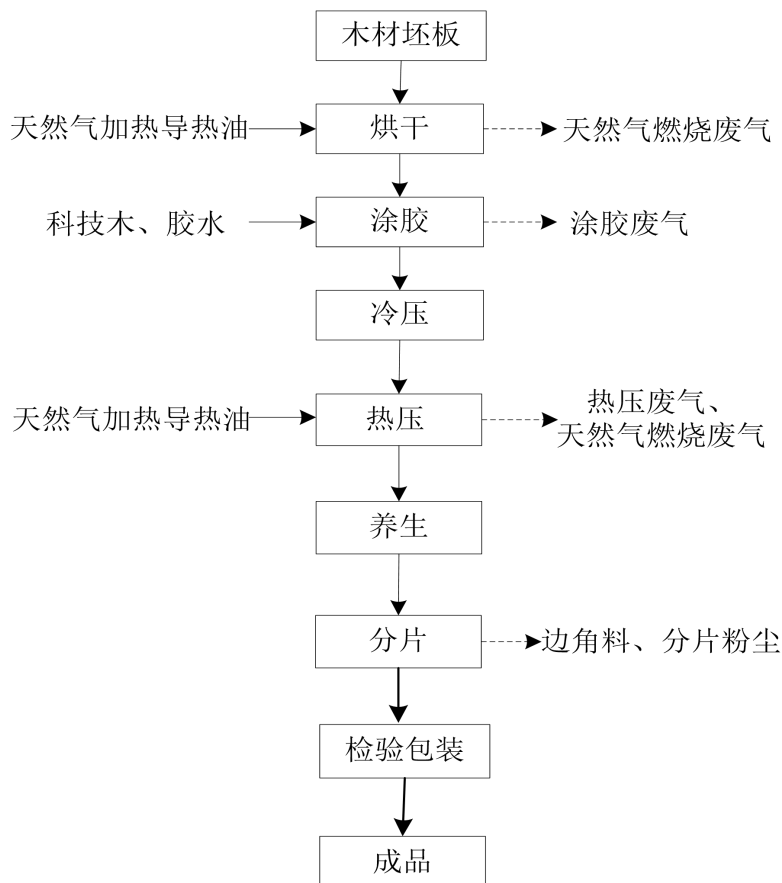


图 2-2 免漆板生产工艺流程及产污图

工艺流程说明：

序号	工艺	流程说明	产污状况
1	烘干	对外购的木材坯板进行烘干(烘干房采用天然气热油锅炉加热至 140℃)，去除多余的水分，利于涂胶工序	天然气燃烧废气
2	涂胶	将木材坯板和科技木涂上胶水，粘合成客户需要的纹理和效果	涂胶废气
3	冷压	将涂胶后的基材进行冷压，送入冷压机中进行冷压成型	/
4	热压	冷压后再放入热压机中进行热压(热压机采用天然气导热油锅炉加热至 120℃左右)	热压废气、天然气燃烧废气
5	养生	养生相对湿度控制在 45%~55%，含水率控制在 8%~12%之间，是一个平衡地板含水率和消除地板内应力的过程，防止产品的翘曲、起泡等现象。	/
6	分片	经养生后的基材进行分片	边角料、分片粉尘

(2) 多层复合地板生产工艺及产污流程:

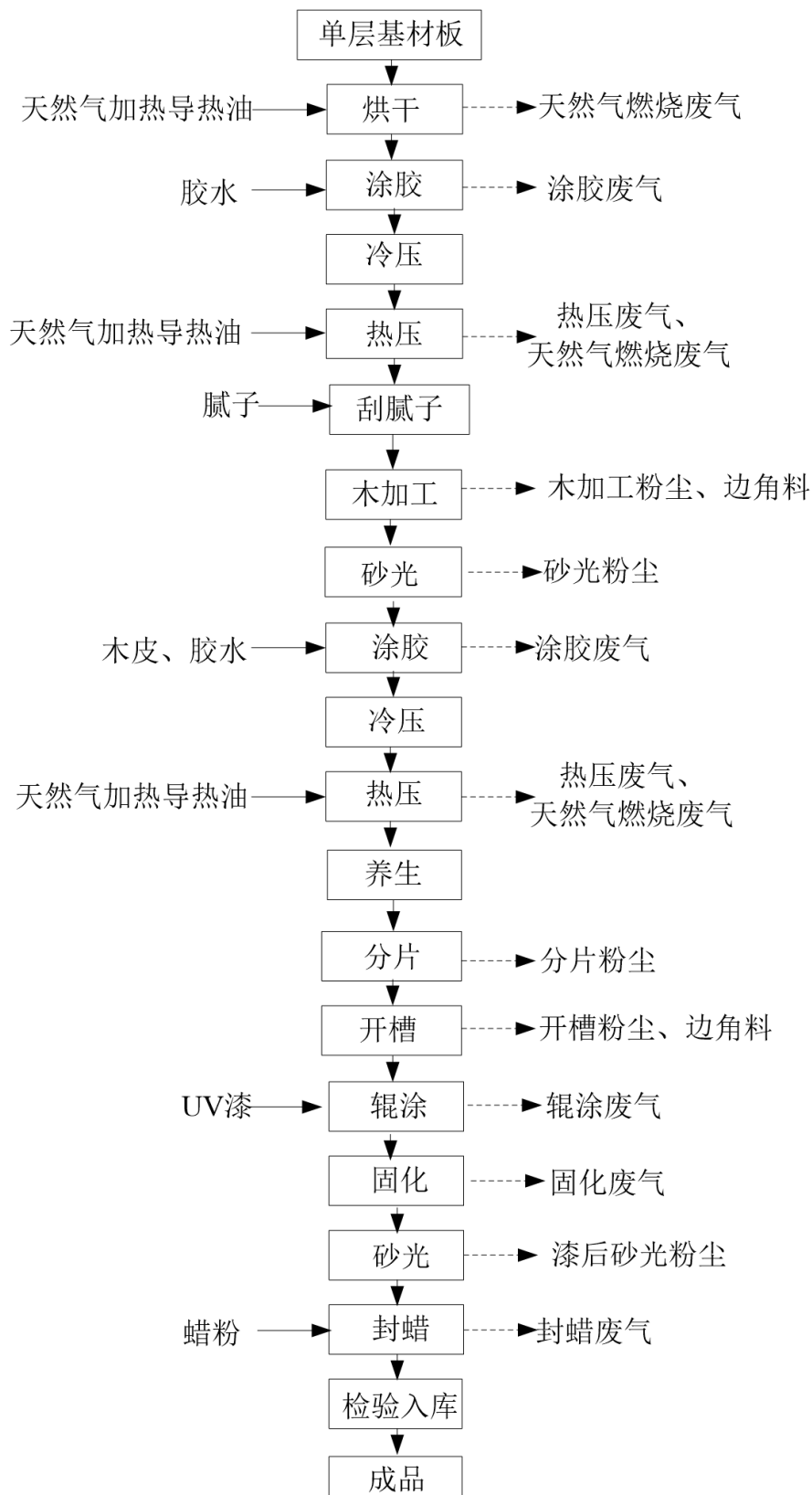


图 2-3 多层复合地板生产工艺流程及产污图

工艺流程说明:			
序号	工艺	流程说明	产污状况
1	烘干	对外购的单层基材板进行烘干(烘干房采用天然气热油锅炉加热至 140℃左右), 去除多余的水分, 利于涂胶工序	天然气燃烧废气
2	涂胶	将单层基材板进行粘合 (7 层左右), 形成多层复合坯板	涂胶废气
3	冷压	将涂好胶的多层复合坯板进行冷压, 送入冷压机中进行冷压成型	/
4	热压	冷压后再放入热压机中进行热压 (热压机采用天然气导热油锅炉加热至 110℃左右)	热压废气、天然气燃烧废气
5	刮腻子	对热压后的木地板进行检查, 部分木地板表面有裂痕等问题, 进行人工腻子填充	/
6	木加工	用木加工设备进行铣、刨等木加工, 把坯料加工成所需的形状和尺寸	木加工粉尘、边角料
7	砂光	由砂光机进行表面砂光, 对木地板定厚处理, 使地板厚度达到规定尺寸	砂光粉尘
8	涂胶	将木皮和多层复合坯板涂上胶水, 粘合成客户需要的纹理和效果	涂胶废气
9	冷压	将贴好木皮的多层复合坯板进行冷压, 送入冷压机中进行冷压成型	/
10	热压	冷压后再放入热压机中进行热压 (热压机采用天然气导热油锅炉加热至 110℃左右)	热压废气、天然气燃烧废气
11	养生	养生相对湿度控制在 45%~55%, 含水率控制在 8%~12%之间, 是一个平衡地板含水率和消除地板内应力的过程, 防止产品的翘曲、起泡等现象。	/
12	分片	经养生后的基材进行分片	分片粉尘
13	开槽	分片后的板材进行开槽, 使地板两侧有凹凸槽便于镶嵌组装	开槽粉尘、边角料
14	辊涂	公司设有 2 条 UV 辊涂线, 辊涂 12 遍 UV 底漆, 辊涂 2 遍 UV 面漆	辊涂废气
15	固化	UV 漆地板利用紫外固化灯进行固化, 固化温度控制在 50℃左右	固化废气
16	砂光	由砂光机进行表面砂光, 使部件表面光滑平整	漆后砂光粉尘
17	封蜡	对部分半成品地板进行两端封边 (采用蜡粉)	封蜡废气

(3) 实木地板生产工艺及产污流程:

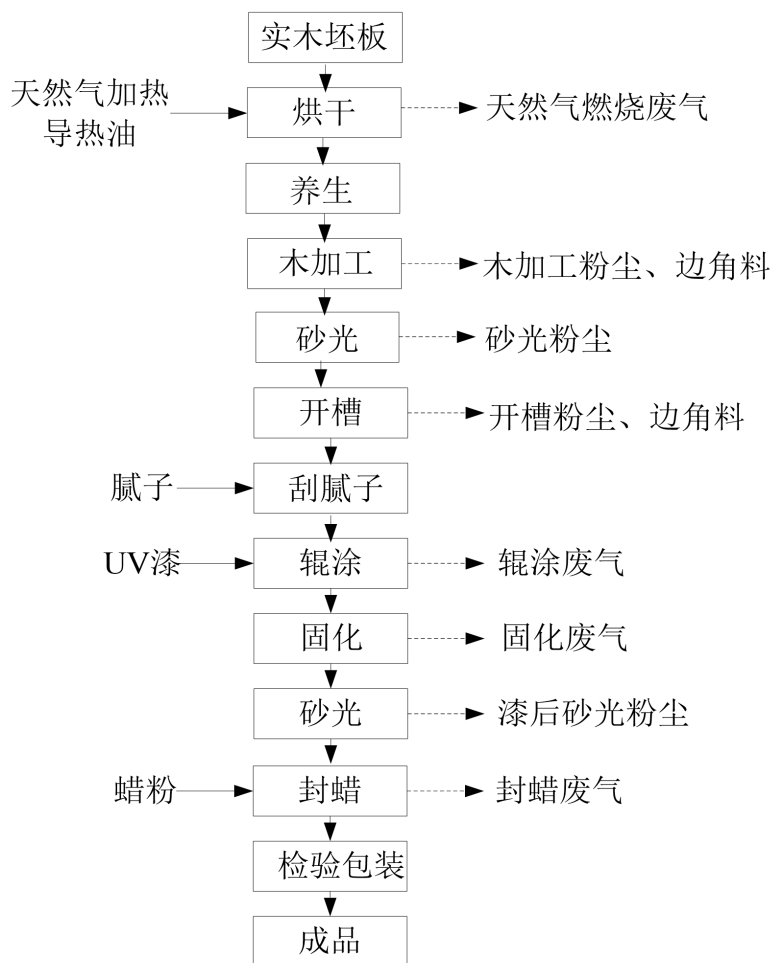


图 2-4 实木地板生产工艺流程图

工艺流程说明:

序号	工艺	流程说明	产污状况
1	烘干	对外购实木坯板进行烘干(烘干房采用天然气热油锅炉加热至 140℃左右) , 平衡水分	天然气燃烧废气
2	养生	养生相对湿度控制在 45%~55%, 含水率控制在 8%~12%之间, 是一个平衡地板含水率和消除地板内应力的过程, 防止产品的翘曲、起泡等现象	/
3	木加工	用木加工设备进行铣、刨等木加工, 目的使木地板板材宽、厚、长达到产品规格要求	木加工粉尘、边角料
4	砂光	由砂光机进行表面砂光, 对木地板定厚处理, 使地板厚度达到规定尺寸	砂光粉尘
5	开槽	砂光后的板材进行开槽, 使地板两侧有凹凸槽便于镶嵌组装	开槽粉尘、边角料
6	刮腻子	进入辊涂线前需对木地板进行检查, 部分木地板表面有裂痕等问题, 进行人工腻子填充	/
7	辊涂	公司设有 2 条 UV 辊涂线, 辊涂 12 遍 UV 底漆, 辊涂 2 遍 UV 面漆	辊涂废气

8	固化	辊涂后的木质地板进行固化处理，UV 漆地板利用紫外固化灯进行固化，固化温度控制在 50°C 左右	固化废气
9	砂光	由砂光机进行表面砂光，使部件表面光滑平整	漆后砂光粉尘
10	封蜡	对砂光后的成品木板进行两端封边（采用蜡粉）	封蜡废气

(4) 强化地板生产工艺及产污流程:

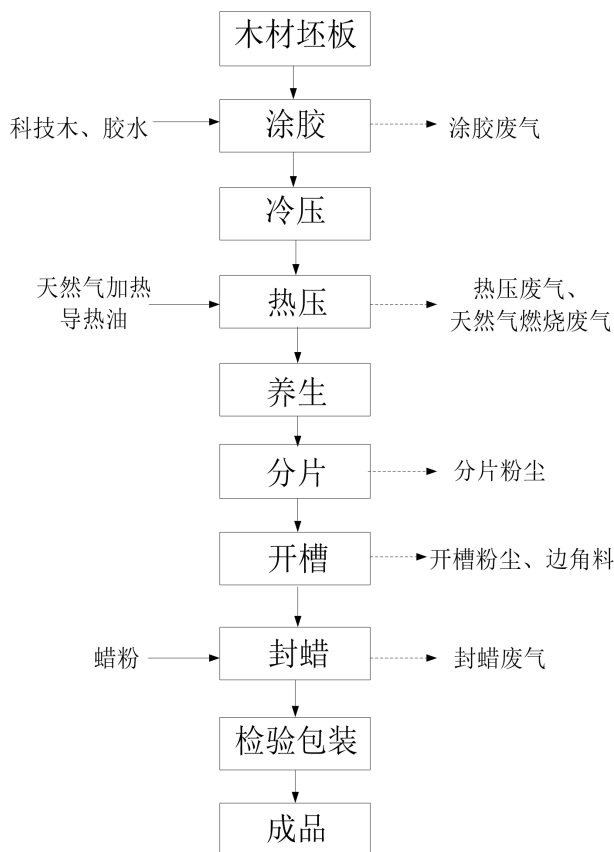


图 2-5 强化地板生产工艺流程

工艺流程说明:

序号	工艺	流程说明	产污状况
1	涂胶	将木材坯板和科技木涂上胶水，粘合成客户需要的纹理和效果	涂胶废气
2	冷压	将贴皮后的强化地板半成品进行冷压，送入冷压机中进行冷压成型	/
3	热压	冷压后再放入热压机中进行热压（热压机采用天然气导热油锅炉加热至 110°C 左右）	热压废气、天然气燃烧废气
4	养生	主要目的是使高密度板材和科技木更好的贴合在一起，使地板表面不起皮	/
5	分片	压贴好的强化地板半成品进行分片，达到产品规格要求	分片粉尘
6	开槽	分片后的板材进行开槽，使地板两侧有凹凸槽便于镶嵌组装	开槽粉尘、边角料
7	封蜡	对开槽后的成品木板进行两端封边（采用蜡粉）	封蜡废气

2、项目主要污染工序

表 2-16 项目主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N
	清洗废水	辊涂线上的辊筒和辊刷清洗	COD、SS
	水喷淋废水	封蜡废气水喷淋	COD、SS
废气	木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	颗粒物
	漆后砂光粉尘	漆后砂光	颗粒物
	涂胶、热压废气	涂胶、热压	甲醛
	辊涂、固化废气	辊涂、固化	非甲烷总烃、恶臭
	封蜡废气	封蜡	非甲烷总烃、恶臭
	天然气燃烧废气	天然气导热油锅炉	NO _x 、SO ₂ 、烟尘等
	食堂油烟废气	食堂烹饪	油烟
固废	生活垃圾	职工生活	生活固废
	废灯管	固化	紫外灯管
	木质边角料	木加工、开槽	木料
	收集的木粉尘	木加工、开槽、分片、砂光	木屑
	废包装材料	蜡粉包装	蜡粉、包装材料
	废蜡	喷淋塔循环水池	蜡粉
	漆后砂光粉尘	漆后砂光	木屑、漆渣
	废导热油	天然气导热油锅炉	导热油
	废活性炭	废气处理	废活性炭、有机废气
	废过滤棉	废气处理	废过滤棉
	清洗废液	废水处理	COD、SS 等
	污泥	废水处理一体化装置	污泥
噪声	噪声	设备运行	噪声

与项目有关的原有环境污染

根据调查，湖州市南浔福强木业制造厂成立于 2004 年 4 月，企业设有两个厂区，西厂区位于湖州市南浔经济开发区东迁飞英路 156 号；东厂区位于湖州市南浔经济开发区吴越路 8 号，主要从事实木多层地板生产。根据企业提供的《湖州市南浔福强木业制造厂环境影响现状核查报告》，生产能力为年产 200 万平方米多层实木复合地板，2021 年 12 月 2 日企业取得了南浔区环境污染整治工作领导小组办公室关于南浔福强木业制造厂木业行业整治提升验收意见的函，备案号：浔环整办函[2021]68 号）。2017 年以来，南浔区陆续开展了木业行业环境污染专项整治以及木业行业绿色发展提升等工作，企业被列入整治提升名单内。

问题

2020 年 5 月，湖州市南浔福强木业制造厂成立了福强（湖州）装饰材料有限公司，并在浙江省湖州市南浔经济开发区强园路北侧新征土地约 22.3 亩建设年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目。湖州市南浔福强木业制造厂、福强（湖州）装饰材料有限公司的法人、股东一致。根据业主介绍，湖州市南浔福强木业制造厂现有项目东厂区已停产不再恢复实施，西厂区在本建设项目实施后即停产搬迁并不再恢复实施。

根据核查报告及现场踏勘，湖州市南浔福强木业制造厂现有项目产能为年产 200 万平方米多层实木复合地板，现有项目生产设备、工艺等内容及产生的污染源强如下：

1、主要生产设备

现有项目生产设备清单见表 2-17，搬迁后全部更换新设备。

表 2-17 现有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
1	烘干机	1	西厂区
2	涂胶机	5	
3	冷压机	8	
4	热压机	7	
5	锯边机	1	
6	砂光机	3	
7	天然气导热油锅炉（200 万大卡）	1	
8	涂胶机	1	东厂区
9	冷压机	3	
10	热压机	3	
11	分片机	2	
12	开槽线	2	
13	辊涂线	2	
14	封蜡机	1	
15	天然气导热油锅炉（125 万大卡）	1	
合计		41	/

注：①开槽线为一套生产线，其包括四面刨、双端铣加工、砂光；②辊涂线为一套生产线，其包含辊涂、光固化和砂光。

2、现有项目原辅材料消耗

现有项目原辅材料消耗见表 2-18。

表 2-18 现有项目原辅材料消耗

序号	名称	年耗量	规格/包装/成分	所在厂区
1	单层基材板	1500 万 m ²	散装	西厂区
2	脲醛树脂胶黏剂	360t/a	20kg/桶	
3	零醛胶	1440t/a	20kg/桶	
4	天然气	100 万 m ³	管道输送	
5	UV-砂光底涂	279t/a	20kg/桶	东厂区
6	UV 耐刮擦面涂	2.8t/a	20kg/桶	
7	多层实木基材板*	220 万 m ²	散装	
8	木皮	220 万 m ²	散装	
9	蜡粉	14t/a	25kg/桶	
10	脲醛树脂胶黏剂	40t/a	20kg/桶	
11	零醛胶	160t/a	20kg/桶	
12	腻子	3.7t/a	吨桶	
13	天然气	20 万 m ³	管道输送	合计
14	水	1500.5t/a	/	
15	电	50 万 kwh	/	

*注：220 万 m² 多层实木基材板来自企业西厂区生产。

3、现有项目生产工艺

现有项目生产工艺流程及产污情况见图 2-6。

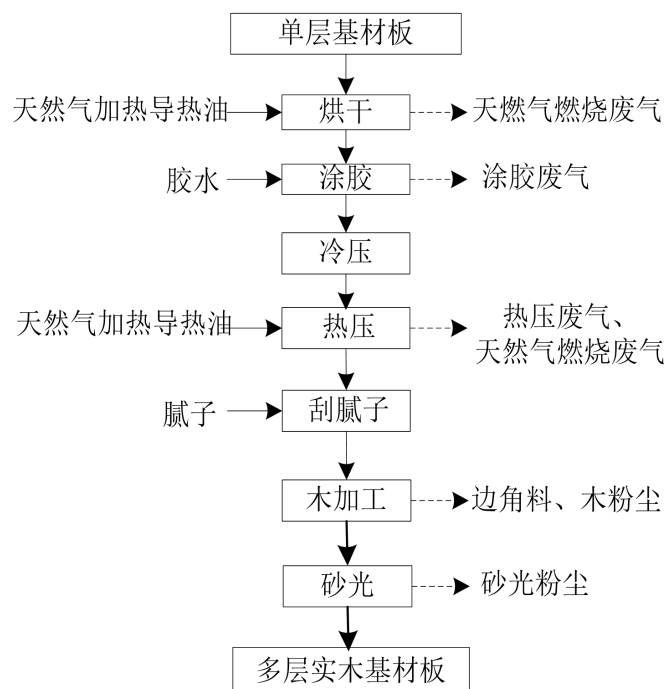


图 2-6 多层实木基材板（西厂区）生产工艺流程及污染物产生节点图

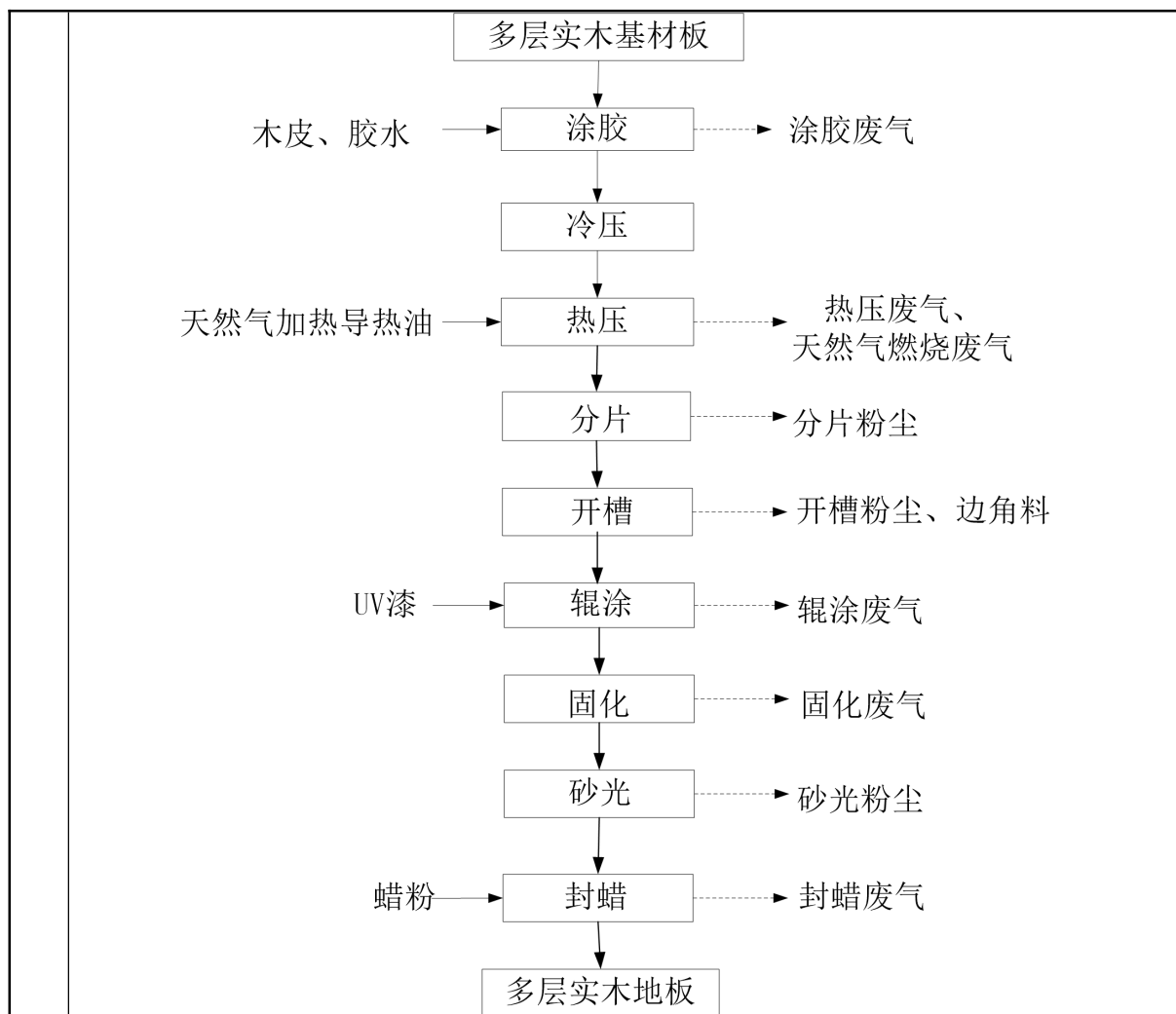


图 2-7 多层实木地板（东厂区）生产工艺流程及污染物产生节点图

4、现有项目污染源现状调查

现有项目污染物产生情况汇总见表 2-19。

表 2-19 现有项目污染物产生情况汇总表

内容类型	厂区位	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	防治措施
大气污染物	西厂区	营运期木工粉尘(YG1)	颗粒物	45.6t/a	2.166t/a (有组织)	木加工粉尘和砂光粉尘分别收集进入 2 套布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放
					0.228t/a (无组织)	
	东厂区			1.35t/a	0.064t/a (有组织)	分片和开槽粉尘经收集后进入 1 套布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放
					0.007t/a (无组织)	
合	46.95t/a	2.23t/a (有组织)	/			

	计				织)	
					0.235t/a (无组织)	
	东厂区	营运期 漆后砂光 粉尘 (YG2)	颗粒物	12.48t/a	0.593t/a (有组织)	辊涂线砂光粉尘收集 后进入 1 套布袋除尘 器处理后 15m 排气筒 高空排放
					0.062t/a (无组织)	
	西厂区	营运期 涂胶热压 废气 (YG3)	甲醛	0.18t/a	0.04/a (有组织)	涂胶和热压废气经收 集后进入 1 套过滤棉 +活性炭吸附装置处 理后 15m 排气筒高空 排放
	东厂区			0.02t/a	0.005t/a (有组织)	涂胶和热压废气经收 集后进入 1 套过滤棉 +活性炭吸附装置处 理后 15m 高空排放
					0.002t/a (无组织)	
	合计			0.2t/a	0.045t/a (有组织)	/
					0.02t/a (无组织)	
	西厂区	营运期 天然气燃 烧废气 (YG4)	NO _x	0.303t/a	0.303t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放
	东厂区			0.061t/a	0.061t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放
	合计			0.364t/a	0.364t/a (有组织)	/
	西厂区		SO ₂	0.2t/a	0.2t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放
	东厂区	0.04t/a		0.04t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放	
	合计	0.24t/a		0.24t/a (有组织)	/	
	西厂区	烟尘	烟尘	0.14t/a	0.14t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放
	东厂区			0.028t/a	0.028t/a (有组织)	天然气燃烧废气经收 集后通过 8m 排气筒 高空排放
	合计			0.168t/a	0.168t/a (有组织)	/
	东厂区	营运期 辊涂线废 气	非甲烷总 烃	1.403t/a	0.333t/a (有组织)	油漆废气和封蜡废气 经收集后进入 1 套过 滤棉+活性炭吸附装
					0.07t/a (无组	

	东厂区	(YG5)			织)	置处理后 15m 高空排放
		营运期封蜡废气 (YG6)	非甲烷总烃	极少	极少	
水污染物		营运期生活污水 (YW1)	水量	1200t/a	1200t/a	生活污水经过化粪池预处理后纳管排放至湖州南浔振浔污水处理有限公司
			COD	300mg/L 0.360t/a	50mg/L 0.060t/a	
			NH ₃ -N	20mg/L 0.024t/a	5mg/L 0.006t/a	
固体废物	东厂区、西厂区	营运期生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	24t/a	环卫部门清运处理，不外排	
		营运期生产固废 (YS2)	废灯管	0.01t/a	收集后出售利用	
			木质边角料	60t/a		
			收集的木粉尘	44.485t/a		
			废包装材料	0.06t/a	收集后委托湖州明境环保科技有限公司	
			漆后砂光粉尘	11.825t/a		
			废导热油	0.06t/a		
			废活性炭	20.448t/a		
			废过滤棉	1t/a		
			废蜡	0.3t/a		
		清洗废液	2t/a			
		污泥	1t/a			
噪声	营运期设备噪声 (YN1)	设备噪声	60~75dB(A)		达标排放	

5、现有项目情况达标分析

一、西厂区（生产多层实木基材板）

西厂区现有项目污染物达标性分析数据来自企业于 2021 年 8 月、9 月委托耐斯检测技术服务有限公司的监测数据。

1、粉尘

①木工粉尘

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂废气检验检测报告（02202104001）》可知，检测期间企业木加工、砂光满负荷生产，经布袋除尘器处理后排放的颗粒物排放浓度和排放速率均能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、

排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ），详见表 2-20~21。

表 2-20 砂光粉尘处理设备（西厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 24 日			
测点位置	废气处理设施出口			
废气处理设施	布袋除尘			
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m^3/h)	25383	24651	24070	24701
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.508	<0.493	<0.481	<0.494

表 2-21 木加工粉尘处理设备（西厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 24 日			
测点位置	废气处理设施出口			
废气处理设施	布袋除尘			
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m^3/h)	20627	20436	20312	20458
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.412	<0.409	<0.406	<0.409

②无组织排放粉尘

另外，部分未被收集的粉尘以无组织形式排放，根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，检测期间，企业西厂区厂界无组织排放监控浓度限值能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值要求（无组织排放监控浓度限值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ），详见表 2-22。

表 2-22 粉尘无组织（西厂区）检测结果表

采样时间	测点位置（编号）	采样频次	颗粒物 (mg/m^3)
2021 年 8 月 22 日	厂界上风向	第一次	0.280
		第二次	0.169
		第三次	0.357
	厂界下风向 1	第一次	0.580
		第二次	0.226
		第三次	0.413
厂界下风向 2	第一次	0.318	
	第二次	0.414	

厂界下风向 3	第三次	0.413
	第一次	0.486
	第二次	0.564
	第三次	0.488

2、天然气燃烧废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104625）》可知，检测期间企业天然气燃烧满负荷生产，排放的二氧化硫和烟气黑度排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度能达到《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13 号）中燃气锅炉特别排放限值，详见表 2-23。

表 2-23 锅炉废气排放口（西厂区）有组织检测结果表

工艺设备名称及型号		天然气燃烧废气			
净化器名称及型号		锅炉废气收集排放装置			
采样日期		2021.9.25			
测试断面		废气出口			
		第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量（m ³ /h）		862	709	707	759
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	排放速率(kg/h)	1.29×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.06×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	28	26	29	28
	排放速率(kg/h)	2.41×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	2.05×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²
烟气黑度	排放浓度	<1 级	<1 级	<1 级	/
	标准限值	1 级			

3、有机废气

①涂胶、热压有机废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂废气检验检测报告（02202104001）》可知，甲醛排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的“新污染源、二级标准”，详见表 2-24。

表 2-24 热压（涂胶）废气处理设备（西厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 24 日							
测点位置	废气处理设施进口				废气处理设施出口			
废气处理设施	过滤棉+活性炭							
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m ³ /h)	5046	6475	6097	5873	10966	10836	10241	10681
甲醛排放浓度 (mg/m ³)	5.0	4.2	4.8	4.7	0.6	0.5	0.8	0.6
甲醛排放速率 (kg/h)	2.52× 10 ⁻²	2.72× 10 ⁻²	2.93× 10 ⁻²	2.72× 10 ⁻²	6.58× 10 ⁻³	5.42× 10 ⁻³	8.19× 10 ⁻³	6.73× 10 ⁻³

②无组织排放有机废气

部分未被收集有机废气以无组织形式排放，根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，企业西厂区甲醛厂界无组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的“新污染源、二级标准”，详见表 2-25。

表 2-25 有机废气（西厂区）无组织检测结果表

检测点位	采样时间	检测频次	检测结果
			甲醛 (mg/m ³)
厂界上风向点位	2021 年 8 月 22 日	第一次	0.02
		第二次	0.02
		第三次	0.03
厂界下风向 1		第一次	0.02
		第二次	0.03
		第三次	0.02
厂界下风向 2		第一次	0.02
		第二次	0.02
		第三次	0.02
厂界下风向 3	第一次	0.03	
	第二次	0.02	
	第三次	0.02	

二、东厂区（生产多层实木地板）

目前东厂区已停止生产，东厂区现有项目污染物达标性分析数据来自企业于 2021 年 8 月、9 月委托耐斯检测技术服务有限公司的监测数据。

1、粉尘

①木工粉尘

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂废气检验检测报告（02202104001）》可知，检测期间企业木加工满负荷生产，经布袋除尘器处理后排放的颗粒物排放浓度和排放速率均能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），详见表 2-26。

表 2-26 木加工粉尘处理设备（东厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 25 日							
测点位置	废气处理设施出口 1				废气处理设施出口 2			
废气处理设施	布袋除尘							
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m^3/h)	10166	10478	10306	10317	8251	9315	9179	8915
颗粒物排放浓度 (mg/m^3)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.203	<0.210	<0.206	<0.206	<0.165	<0.186	<0.184	<0.178

②漆后砂光粉尘

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，检测期间企业砂光加工满负荷生产，经布袋除尘器处理后排放的颗粒物排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 大气污染物特别排放限值，详见表 2-27。

表 2-27 辊涂线砂光粉尘废气处理设备（东厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 25 日			
测点位置	废气处理设施出口			
废气处理设施	布袋除尘			
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m ³ /h)	29814	31282	31565	30887
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
颗粒物排放速率 (kg/h)	<0.596	<0.626	<0.631	<0.618

③无组织排放粉尘

另外，部分未被收集的粉尘以无组织形式排放，根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，检测期间，企业东厂区厂界无组织排放监控浓度限值能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值要求（无组织排放监控浓度限值≤1mg/m³），详见表 2-28。

表 2-28 粉尘无组织检测结果表

采样时间	测点位置（编号）	采样频次	颗粒物（mg/m ³ ）
2021 年 8 月 22 日	厂界上风向	第一次	0.280
		第二次	0.150
		第三次	0.094
	厂界下风向 1	第一次	0.430
		第二次	0.489
		第三次	0.357
	厂界下风向 2	第一次	0.299
		第二次	0.432
		第三次	0.395
	厂界下风向 3	第一次	0.542
		第二次	0.451
		第三次	0.338

2、天然气燃烧废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104625）》可知，检测期间企业天然气燃烧满负荷生产，排放的二氧化硫和烟气黑度排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标

准》（GB 13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度能达到《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13 号）中燃气锅炉特别排放限值，详见表 2-29。

表 2-29 锅炉废气排放口（东厂区）有组织检测结果表

工艺设备名称及型号		天然气燃烧废气			
净化器名称及型号		锅炉废气收集排放装置			
采样日期		2021.9.25			
测试断面		废气出口			
		第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m ³ /h)		1715	1447	1762	1641
二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
	排放速率(kg/h)	2.57×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³
氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	26	26	26	26
	排放速率(kg/h)	4.63×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	4.76×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²
烟气黑度	排放浓度	<1 级	<1 级	<1 级	/
	标准限值	1 级			

3、有机废气

①涂胶、热压有机废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂废气检验检测报告（02202104001）》可知，甲醛排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的“新污染源、二级标准”，详见表 2-30。

表 2-30 热压（涂胶）废气处理设备（东厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 25 日							
测点位置	废气处理设施进口				废气处理设施出口			
废气处理设施	过滤棉+活性炭							
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m ³ /h)	5651	5733	6007	5797	4422	5001	4386	4603
甲醛排放浓度 (mg/m ³)	5.1	5.4	4.4	5.0	0.8	0.9	0.6	0.8

甲醛排放速率 (kg/h)	2.88×10 ⁻²	3.10×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.87×10 ⁻²	3.54×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	2.63×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³
---------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

②辊涂线有机废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，颗粒物、非甲烷总烃、臭气排放浓度能达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 大气污染物特别排放限值，详见表 2-31。

表 2-31 辊涂线油漆废气处理设备（东厂区）有组织检测结果表

检测日期	2021 年 8 月 25 日							
测点位置	废气处理设施进口				废气处理设施出口			
废气处理设施	过滤棉+活性炭							
检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
标况废气量 (m ³ /h)	13269	12700	13705	13225	15294	15292	15599	15395
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	20.4	15.7	16.3	17.5	3.91	2.30	1.54	2.58
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.271	0.199	0.223	0.231	5.98×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	2.40×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	2.9	3.4	2.8	3.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	4.44×10 ⁻²	5.20×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	4.67×10 ⁻²
臭气浓度 (无量纲)	/				549	407	549	/

③封蜡有机废气

根据耐斯检测技术服务有限公司出具的《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，非甲烷总烃排放浓度能达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 2 大气污染物特别排放限值，详见上表 2-31。

④无组织有机废气

部分未被收集涂装废气以无组织形式排放，根据《湖州市南浔福强木业制造厂环境监测（废气）检验检测报告（02202104001）》可知，企业东厂区甲醛厂界无组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的“新污染源、二级标准”，非甲烷总烃、臭气厂界无组织排放监控浓度限值能达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的表 6 标准，详见表 2-32。

表 2-32 有机废气无组织（东厂区）检测结果表

检测点位	采样时间	检测频次	检测结果		
			甲醛 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	臭气浓度*无量纲
厂界上风 向点位	2021 年 8 月 22 日	第一次	0.02	1.01	<10
		第二次	0.02	0.68	<10
		第三次	0.03	0.71	<10
厂界下风 向 1		第一次	0.03	0.78	<10
		第二次	0.02	1.18	<10
		第三次	0.03	0.76	<10
厂界下风 向 2		第一次	0.03	0.78	12
		第二次	0.06	1.04	<10
		第三次	0.02	0.76	14
厂界下风 向 3	第一次	0.02	0.70	16	
	第二次	0.05	0.64	13	
	第三次	0.04	0.96	16	

6、现有项目总量排放

根据《湖州市南浔福强木业制造厂环境影响现状核查报告》及现场调查，企业污染物允许排放总量见下表 2-33。

表 2-33 现有项目总量排放情况表

项目		单位	允许排放量
废水	水量	t/a	1200
	COD		0.060
	NH ₃ -N		0.006
废气	烟粉尘		3.288
	甲醛		0.065
	非甲烷总烃		0.403
	氮氧化物		0.364

	二氧化硫	0.24
<p>7、排污许可管理</p> <p>2020 年 4 月 29 日，企业进行了固定污染源排污登记，登记编号：91330503721041865C001W。</p> <p>8、现有项目小结</p> <p>2017 年以来，南浔区陆续开展了木业行业环境污染专项整治以及木业行业绿色发展提升等工作，湖州市南浔福强木业制造厂被列入提升整治名单内，根据业主介绍，湖州市南浔福强木业制造厂现有项目东厂区已停产不再恢复实施，西厂区在本建设项目实施后即停产搬迁并不再恢复实施。</p> <p>经现场踏勘，现有项目已进行排污许可登记，环保措施基本到位，均能做到达标排放。本环评要求该企业搬迁项目实施后及时申领排污许可证，建议公司需加强日常管理，确保环保设施的正常运行。</p> <p>另外，本报告要求企业按照相关要求做好退役工作。根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）的相关要求，为防止环境污染事故发生，建设单位应对遗留的环境问题，引起足够重视，并对企业退役厂址进行退役期场地环境调查和风险评估工作。首先要对退役企业所在区域进行环境监测，根据环境受污染情况有针对性地进行环境恢复工作，环境恢复的主要工作集中在地下水环境和土壤环境的恢复，并制定相应的土壤功能修复实施方案。具体操作依据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66 号）、《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》（浙环发[2008]8 号）和《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）、《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）、《污染场地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2014）、《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第 42 号）等规范标准进行。</p> <p>同时，当地政府或有关部门对该土地挂牌转让或建设前，必须对该地块进行场地环境调查后，方能转让、出售及开工建设。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、区域环境质量现状				
	(1) 大气环境				
	1) 大气环境质量标准				
	根据环境功能区划，本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中一次浓度标准；甲醛执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 标准。具体标准值见下表 3-1。				
	表 3-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
	SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		年平均	60		
	NO ₂	1 小时平均	200		
		24 小时平均	80		
		年平均	40		
	TSP	24 小时平均	300		
		年平均	200		
	PM ₁₀	24 小时平均	150		
		年平均	70		
	PM _{2.5}	24 小时平均	75		
		年平均	35		
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
甲醛	1h 平均	50		HJ2.2-2018 附录 D	
非甲烷总烃	一次值	2000		《大气污染物综合排放标准详解》	
2) 大气环境质量现状					
① 达标区判定					
本次评价采用湖州市南浔区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价，具体监测结果见表 3-2。					

表 3-2 湖州市南浔区 2020 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	超标 倍数	达标情况
SO ₂	年均浓度	6	60	10	/	达标
	第 98 百分位数	12	150	8	/	达标
NO ₂	年均浓度	29	40	72.5	/	达标
	第 98 百分位数	65	80	81.3	/	达标
PM ₁₀	年均浓度	53	70	75.7	/	达标
	第 98 百分位数	105	150	70	/	达标
PM _{2.5}	年均浓度	29	35	82.9	/	达标
	第 98 百分位数	57	75	76	/	达标
CO	24 小时平均浓度 第 95 百分位数	1000	4000	25	/	达标
O ₃	8 小时平均浓度 第 90 百分位数	152	160	95	/	达标

由上表可知，南浔区 2020 年 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均值，CO 的 24 小时平均值，O₃ 日最大 8 小时平均值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值要求，本项目所在区域属于达标区。

②特征污染物现状评价

1、TSP

为了解项目所在地及周边特征因子 TSP 的环境空气质量现状，引用《浙江世友木业有限公司世友智慧家居绿色梦工厂项目环境影响报告书》中的 TSP 的现状监测数据（位于本项目所在地东南侧 2 公里），监测时间于 2021 年 7 月 13 日~2021 年 7 月 19 日，当季主导风向为东南风，引用的数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见表 3-3。

表 3-3 监测 TSP 环境质量现状监测结果

采样时间	总悬浮颗粒物 (TSP) (mg/m^3)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)	达标情况
2021 年 7 月 13 日	0.104	900	13.44	达标
2021 年 7 月 14 日	0.117			
2021 年 7 月 15 日	0.106			
2021 年 7 月 16 日	0.109			
2021 年 7 月 17 日	0.117			
2021 年 7 月 18 日	0.120			
2021 年 7 月 19 日	0.121			

根据监测结果显示，本项目所在区域 TSP 的浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、非甲烷总烃

为了解项目所在地及周边特征因子非甲烷总烃的环境空气质量现状，引用《湖州市南浔万福金属有限公司年产 2000 吨高端变频电机用电磁线技术改造项目环境影响报告书》中的非甲烷总烃的现状监测数据（位于本项目所在地东南侧 2.4 公里），监测时间于 2021 年 3 月 8 日~2021 年 3 月 14 日，当季主导风向为东南风，引用的数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，监测结果见表 3-4。

表 3-4 非甲烷总烃监测及评价结果

采样时间	检测期间最大值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大污染指数	达标情况
2021 年 3 月 8 日	1.62	2.0	0.810	达标
2021 年 3 月 9 日	1.66		0.830	达标
2021 年 3 月 10 日	1.44		0.720	达标
2021 年 3 月 11 日	1.36		0.680	达标
2021 年 3 月 12 日	1.36		0.680	达标
2021 年 3 月 13 日	1.42		0.710	达标
2021 年 3 月 14 日	1.44		0.720	达标

根据监测结果显示，本项目所在区域非甲烷总烃一次值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

3、甲醛

本项目其他污染物甲醛引用耐斯检测技术服务（湖州）有限公司于 2022 年 8 月 20~26 日对湖州庄睿创意家居有限公司项目所在地及下风向的监测数据（报告编号：J2208039），湖州庄睿创意家居有限公司位于本项目东侧约 70 米。

①监测点位、因子、时间及频次

监测信息表详见表 3-5。

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标(UTM)		监测因子	监测时段
	X	Y		
G1 湖州庄睿创意家居有限公司	247620.25	3418461.29	甲醛	2:00-3:00、8:00-9:00、14:00-15:00、20:00-21:00

G2 下风向（西北侧约 1300m 东上林村）	246670.76	3419452.43	甲醛	2:00-3:00、8:00-9:00、14:00-15:00、20:00-21:00			
监测时间及频次详见下表 3-6。							
表 3-6 监测时间及频次							
监测因子	监测时段	监测频率					
甲醛	2022.8.20~8.26 连续采样 7 天	1h 平均 (2:00-3:00、8:00-9:00、14:00-15:00、20:00-21:00)		每小时至少有 45 分钟的采样时间			
②监测分析方法							
按国家有关标准和国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》中有关规定执行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术》执行，具体标准详见表 3-7。							
表 3-7 大气监测项目的检测标准							
检测项目	检测依据		主要仪器设备名称及编号				
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		紫外可见分光光度计 (YQ003)				
③监测期间气象条件观测结果							
监测期间同步观测风向、风速、气温和气压，气象条件见表 3-8。							
表 3-8 监测期间气象条件							
日期	时间	地点	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气
2022.8.20	2:00-3:00	G1#	E	3.2	28.2	101.2	晴
	8:00-9:00	G1#	E	3.7	36.3	100.5	晴
	14:00-15:00	G1#	E	3.9	38.1	99.7	晴
	20:00-21:00	G1#	E	3.1	34.5	100.8	晴
	2:00-3:00	G2#	E	3.2	28.2	101.2	晴
	8:00-9:00	G2#	E	3.7	36.3	100.5	晴
	14:00-15:00	G2#	E	3.9	38.1	99.7	晴
	20:00-21:00	G2#	E	3.1	34.5	100.8	晴
2022.8.21	2:00-3:00	G1#	ES	2.9	27.3	101.1	晴
	8:00-9:00	G1#	ES	3.2	36.8	100.7	晴
	14:00-15:00	G1#	ES	3.6	39.2	100.2	晴
	20:00-21:00	G1#	ES	3.1	31.3	100.8	晴
	2:00-3:00	G2#	ES	2.9	27.3	101.1	晴
	8:00-9:00	G2#	ES	3.2	36.8	100.7	晴
	14:00-15:00	G2#	ES	3.6	39.2	100.2	晴
	20:00-21:00	G2#	ES	3.1	31.3	100.8	晴
2022.8.22	2:00-3:00	G1#	S	2.8	28.3	101.2	晴

		8:00-9:00	G1#	S	3.2	36.8	100.1	晴	
		14:00-15:00	G1#	S	3.4	39.2	99.7	晴	
		20:00-21:00	G1#	S	3.0	34.7	100.4	晴	
		2:00-3:00	G2#	S	2.8	28.3	101.2	晴	
		8:00-9:00	G2#	S	3.2	36.8	100.1	晴	
		14:00-15:00	G2#	S	3.4	39.2	99.7	晴	
		20:00-21:00	G2#	S	3.0	34.7	100.4	晴	
	2022.8.23		2:00-3:00	G1#	ES	2.9	27.9	101.3	晴
			8:00-9:00	G1#	ES	3.4	37.2	100.4	晴
			14:00-15:00	G1#	ES	3.7	38.8	100.1	晴
			20:00-21:00	G1#	ES	3.2	35.7	100.8	晴
			2:00-3:00	G2#	ES	2.9	27.9	101.3	晴
			8:00-9:00	G2#	ES	3.4	37.2	100.4	晴
			14:00-15:00	G2#	ES	3.7	38.8	100.1	晴
	2022.8.24		2:00-3:00	G1#	S	2.8	27.3	100.8	晴
			8:00-9:00	G1#	S	3.2	31.1	100.2	晴
			14:00-15:00	G1#	S	3.4	33.6	100.1	晴
			20:00-21:00	G1#	S	2.9	28.2	100.7	晴
			2:00-3:00	G2#	S	2.8	27.3	100.8	晴
			8:00-9:00	G2#	S	3.2	31.1	100.2	晴
			14:00-15:00	G2#	S	3.4	33.6	100.1	晴
	2022.8.25		2:00-3:00	G1#	ES	2.9	28.1	100.7	晴
			8:00-9:00	G1#	ES	3.4	32.3	100.1	晴
			14:00-15:00	G1#	ES	3.3	33.4	99.8	晴
20:00-21:00			G1#	ES	3.0	27.6	100.8	晴	
2:00-3:00			G2#	ES	2.9	28.1	100.7	晴	
8:00-9:00			G2#	ES	3.4	32.3	100.1	晴	
14:00-15:00			G2#	ES	3.3	33.4	99.8	晴	
2022.8.26		2:00-3:00	G1#	E	3.0	28.3	100.6	晴	
		8:00-9:00	G1#	E	3.5	33.2	100.2	晴	
		14:00-15:00	G1#	E	3.4	35.6	99.7	晴	
		20:00-21:00	G1#	E	2.9	27.9	100.5	晴	
		2:00-3:00	G2#	E	3.0	28.3	100.6	晴	
		8:00-9:00	G2#	E	3.5	33.2	100.2	晴	
		14:00-15:00	G2#	E	3.4	35.6	99.7	晴	
20:00-21:00	G2#	E	2.9	27.9	100.5	晴			

④评价标准

甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参考限值。

⑤评价方法

采用单因子评价法进行环境空气污染因子现状评价。

⑥监测结果及评价

其他污染物监测结果见表 3-9，其他污染物环境质量现状表见表 3-10。

表 3-9 其他污染物（甲醛）现状检测结果

采样位置	检测项目	采样时段	检测结果 (mg/m ³)						
			2022 年						
			8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26
G1 湖州庄睿创意家居有限公司	甲醛	2:00-3:00	0.004	<0.001	0.004	0.005	<0.001	0.004	<0.001
		8:00-9:00	0.003	<0.001	0.004	0.004	<0.001	0.003	<0.001
		14:00-15:00	0.004	<0.001	0.003	0.004	<0.001	0.004	<0.001
		20:00-21:00	0.002	<0.001	0.003	0.004	<0.001	0.004	<0.001
G2 下风向（西北侧约 1300m 东上林村）	甲醛	2:00-3:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		8:00-9:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		14:00-15:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		20:00-21:00	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3-10 其他污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	达标情况
G1 湖州庄睿创意家居有限公司	甲醛	1h 平均	0.05	≤0.005	达标
G2 下风向（西北侧约 1300m 东上林村）	甲醛	1h 平均	0.05	<0.001	达标

根据监测结果可知，项目所在区域大气中甲醛现状值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（附录 D）0.05mg/m³ 限值要求。

(2) 地表水环境

本项目纳污水体为 𩇛塘，根据浙江省人民政府关于《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的批复（浙政函[2015]71 号），𩇛塘水功能区划

具体数值见下表 3-11。

表 3-11 水功能区划表

序号	河流	水功能区	水环境功能区	起始断面	终止断面	现状水质	目标水质
杭嘉湖 70	頔塘	頔塘湖州农业、工业用水区	农业、工业用水区	湖州船闸（导流港口）	南浔镇（鼓楼港口）	III	III

本次环评引用湖州市水务集团有限公司湖州市太湖水厂扩建工程项目环评对纳污水体頔塘检测数据，检测单位：湖州利升检测有限公司，检测时间 2020 年 11 月 19 日~11 月 21 日，报告编号：2020H4421。

表 3-12 监测点现状监测数据 单位：mg/L (pH 值外)

断面名称		pH 值	水温℃	溶解氧	高锰酸盐指数	悬浮物
頔塘（检测点位于本项目南侧 1.3km 处）	2020/11/19	7.24	10.4	6.56	1.69	16
		7.43	10.8	6.51	1.74	14
	2020/11/20	7.09	11.8	6.31	1.79	17
		7.19	11.5	6.29	1.85	19
	2020/11/21	7.23	10.3	5.93	1.90	14
		7.38	10.6	5.99	1.95	18
III类标准值		6~9	/	≥5	≤6	/
达标情况		是	/	是	是	/
断面名称		BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	
頔塘（检测点位于本项目南侧 1.3km 处）	2020/11/19	1.0	0.043	0.177	0.02	
		1.1	0.035	0.185	0.02	
	2020/11/20	1.1	0.032	0.145	0.02	
		1.2	0.030	0.151	0.03	
	2020/11/21	1.2	0.067	0.143	0.02	
		1.3	0.059	0.153	0.02	
III类标准值		≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	
达标情况		是	是	是	是	

由监测结果可知，纳污水体頔塘各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

(3) 声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项所在地属于规划工业集中区，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需声环境监测。

(4) 土壤、地下水环境

本项目对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要为生产区、危废暂存间等，在设置了相应的防腐防渗措施后，风险事故状态下，能够有效防止污染源影响区域内地下水及土壤。项目无地下水、土壤环境污染途径，本次环评不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

(5) 生态环境

项目所在地位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求，无需进行生态评价。

(6) 电磁辐射

非辐射类项目，无需开展电磁辐射评价。

1、大气环境

表 3-13 主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	庙*	247167	3418579	庙	居住环境	二类区	SE	90
2	南侧空地（规划为居住用地）	247382	3418509	空地	居住环境	二类区	SE	100
3	东迁村安置房	247268	3418302	村庄	居住环境	二类区	SE	320
4	东上林村	246556	3419468	村庄	居住环境	二类区	NW	1220
5	东迁新村	248963	3417733	村庄	居住环境	二类区	SE	1380
6	圣驾桥村	248948	3418955	村庄	居住环境	二类区	NE	2400
7	桔村村	246030	3417083	村庄	居住环境	二类区	SW	2000
8	宝山村	247632	3416642	村庄	居住环境	二类区	S	1800
9	南浔开发区实验学校	247972	3417529	学校	教学环境	二类区	SE	1020
10	湖州市南浔开发区实验幼儿园	248030	3417687	村庄	教学环境	二类区	SE	900
11	南浔水晶晶新城学校	249687	3416578	村庄	教学环境	二类区	SE	2700

*注：根据调查了解，该庙不是国家、省、市文物保护单位，仅为当地民众偶尔使用，常年空闲。

注：表中的“方位”以项目厂界为基准点，“距离”是指保护目标与项目厂界的最近距离。

环境保护目标

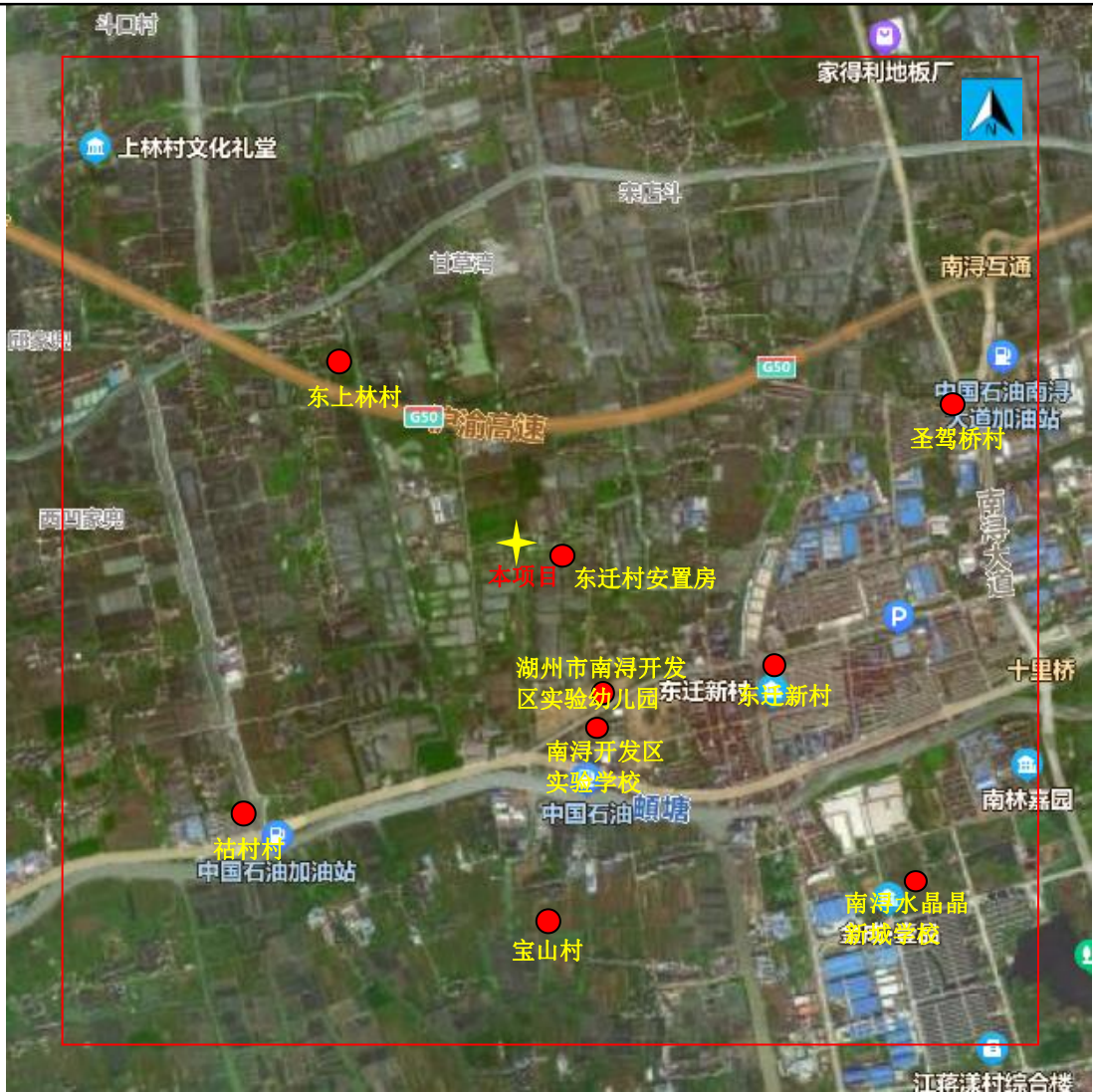


图 3-1 大气环境保护目标分布图方框边长 5km 范围

2、声环境

厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目处于非生态敏感地区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、珍稀濒危物种等敏感地区，不对当地生态环境造成明显影响。

污染物排放控制标准	1、废水																																																										
	<p>本项目建设期与营运期产生的废水经预处理后排入市政污水管网，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，NH₃-N、总磷值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），具体见下表 3-14、表 3-15。</p>																																																										
	<p>表 3-14 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）</p>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">水质指标</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 30%;">动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准值</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油	三级标准值	6~9	500	300	400	100																																										
	水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	动植物油																																																					
	三级标准值	6~9	500	300	400	100																																																					
	<p>表 3-15 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）</p>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">项目名称</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 30%;">最高允许浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>					序号	项目名称	单位	最高允许浓度	1	氨氮	mg/L	35	2	总磷	mg/L	8																																										
	序号	项目名称	单位	最高允许浓度																																																							
	1	氨氮	mg/L	35																																																							
2	总磷	mg/L	8																																																								
<p>项目废水由湖州南浔振浔污水处理有限公司污水处理厂集中处理后，尾水排入頔塘。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准中 A 标准，具体见下表 3-16。</p>																																																											
<p>表 3-16 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L（除 pH 外）</p>																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">序号</th> <th colspan="2" rowspan="2" style="width: 60%;">基本控制项目</th> <th style="width: 30%;">一级标准</th> </tr> <tr> <th>A 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">COD</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="2">BOD₅</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td colspan="2">SS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td colspan="2">动植物油</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td colspan="2">石油类</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td colspan="2">阴离子表面活性剂</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td colspan="2">总氮（以 N 计）</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td colspan="2">氨氮（以 N 计）</td> <td>5（8）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">总磷（以 P 计）</td> <td>2005 年 12 月 31 日前建设的</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2006 年 1 月 1 日起建设的</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td colspan="2">色度（稀释倍数）</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td colspan="2">pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td colspan="2">粪大肠菌群数（个/L）</td> <td>10³</td> </tr> </tbody> </table>					序号	基本控制项目		一级标准	A 标准	1	COD		50	2	BOD ₅		10	3	SS		10	4	动植物油		1	5	石油类		1	6	阴离子表面活性剂		0.5	7	总氮（以 N 计）		15	8	氨氮（以 N 计）		5（8）	9	总磷（以 P 计）	2005 年 12 月 31 日前建设的	1	2006 年 1 月 1 日起建设的	0.5	10	色度（稀释倍数）		30	11	pH		6~9	12	粪大肠菌群数（个/L）		10 ³
序号	基本控制项目		一级标准																																																								
			A 标准																																																								
1	COD		50																																																								
2	BOD ₅		10																																																								
3	SS		10																																																								
4	动植物油		1																																																								
5	石油类		1																																																								
6	阴离子表面活性剂		0.5																																																								
7	总氮（以 N 计）		15																																																								
8	氨氮（以 N 计）		5（8）																																																								
9	总磷（以 P 计）	2005 年 12 月 31 日前建设的	1																																																								
		2006 年 1 月 1 日起建设的	0.5																																																								
10	色度（稀释倍数）		30																																																								
11	pH		6~9																																																								
12	粪大肠菌群数（个/L）		10 ³																																																								
<p>注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。</p>																																																											
2、废气																																																											

一、施工期

施工期扬尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，具体见下表 3-17。

表 3-17 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

二、营运期

①木粉尘、涂胶、热压废气

木粉尘废气主要污染物为颗粒物，涂胶、热压废气主要污染物为甲醛，颗粒物及涂胶、热压废气排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中的“新污染源、二级标准”，具体标准值见下表 3-18。

表 3-18 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	25	15	0.26		0.20

②漆后砂光粉尘，辊涂、固化废气

漆后砂光粉尘（颗粒物），辊涂、固化废气（非甲烷总烃）排放均执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 2 规定的大气污染物特别排放限值，见表 3-19。

表 3-19 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	20	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	其他		60	
3	臭气浓度			800（无量纲）	

非甲烷总烃无组织排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 中的“企业边界大气污染物浓度限值”，见表 3-20。

表 3-20 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃（NMHC）	所有	4.0
2	臭气浓度*		20

*注:臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）规定的特别排放限值要求，具体见表 3-21。

表 3-21 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点 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	

③天然气燃烧废气

本项目导热油锅炉采用天然气作燃料。天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物执行《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13 号）中的排放要求。具体标准值见表 3-22。

表 3-22 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014） 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放 监控位置	备注
	燃气锅炉		
颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）
SO ₂	50		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	
NO _x	30	烟囱或烟道	《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13 号）

④食堂油烟废气

项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，具体标准值详见表 3-23。

表 3-23 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去处率（%）	60	75	85

3、噪声

一、施工期

在施工期间，场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 3-24。

表 3-24 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

二、营运期

本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，所在地为规划工业区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表 3-25。

表 3-25 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定。一般工业固体废物的贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

1、总量控制原则

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号），确定各地区化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

2、总量控制建议值

本项目实施后，总量控制污染物指标为 COD、NH₃-N、烟粉尘、氮氧化物、二氧化硫、VOCs（非甲烷总烃、甲醛）。

表 3-26 本项目总量控制建议值 单位：t/a

项目	污染物	产生量	削减量	排放量（排入外环境的量）
废水	废水量	1920	0	1920
	COD	0.576	0.48	0.096
	NH ₃ -N	0.058	0.048	0.01
废气	烟粉尘	64.713	61.077	3.636
	甲醛	0.215	0.145	0.07
	非甲烷总烃	1.509	1.076	0.433
	氮氧化物	0.545	0	0.545
	二氧化硫	0.36	0	0.36

表 3-27 本项目实施前后总量对照表 单位：t/a

污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	迁建后排放总量	排放增减量	
		产生量	削减量	排放量				
废水	废水量	1200	1920	0	1920	1200	1920	+720
	COD	0.060	0.576	0.48	0.096	0.060	0.096	+0.036
	NH ₃ -N	0.006	0.058	0.048	0.01	0.006	0.01	+0.004
废气	烟粉尘	3.288	64.713	61.077	3.636	3.288	3.636	+0.348
	甲醛	0.065	0.215	0.145	0.07	0.065	0.07	+0.005
	非甲烷总烃	0.403	1.509	1.076	0.433	0.403	0.433	+0.03
	氮氧化物	0.364	0.545	0	0.545	0.364	0.545	+0.181
	二氧化硫	0.24	0.36	0	0.36	0.24	0.36	+0.12

总量控制指标

本项目外排废水仅为生活污水，排放的废水污染物无需区域替代削减，废水总量纳入湖州南浔振浔污水处理有限公司污水处理厂。

根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》要求，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

又根据关于印发《湖州市涉气项目总量调剂实施办法》的通知（湖治气办[2021]11 号）、《关于湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的补充通知（试行）》，南太湖新区和长三角（湖州）产业合作区的乡镇（街道）除外，上一年度二氧化氮、臭氧指标达标的，建设项目新增排污量对应的氮氧化物、挥发性有机物等污染物实行二倍量替代，不达标的指标对应的污染物实行三倍量替代；其他乡镇均实行二倍量替代。本项目不属于全市 2022 年实行三倍量替代的重点乡镇，故替代削减比例为 1:2。

综上，本项目总量平衡方案表 3-28。

表 3-28 替代削减量计算结果（单位：t/a）

分类	指标名称	新增排入环境总量	替代削减比例	替代削减量
废气	烟粉尘	0.348	1:2	0.696
	VOCs（甲醛、非甲烷总烃）	0.035	1:2	0.07
	氮氧化物	0.181	1:2	0.362

本项目新增烟粉尘、VOCs（甲醛、非甲烷总烃）、氮氧化物需由当地政府部门在区域内进行平衡，并由当地政府部门出具总量调剂方案，最终公司需对调剂的总量进行申购，按相关规定完成排污权交易后，项目可实现总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，新增 22.3 亩用地，总建筑面积 33167.34 m²。项目建设周期约 18 个月，施工期间，本项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工噪声、扬尘，其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。</p>					
	<h3>1、施工期大气环境保护措施</h3>					
	<p>施工期废气主要是施工扬尘。建设施工过程中因土石方作业、建材（砂石、水泥）运输装卸堆放等原因，均会产生一定量的施工扬尘。按起尘原因，施工扬尘可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是指风力作用造成的尘粒悬浮；动力扬尘主要指车辆行驶等因素造成的尘粒悬浮。</p>					
	<p>在施工阶段对汽车行驶路面勤洒水(每天 4~5 次)，可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以起到很好的降尘效果。洒水的试验资料如下表 4-1 所示。当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。</p>					
	<p>表 4-1 洒水试验的扬尘影响资料</p>					
	距路边距离(m)		5	20	50	100
	TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
		洒水	2.01	1.40	0.68	0.60
	<p>为确保本项目的施工期不对周边环境造成不利的大气环境影响，本环评建议采取以下措施：</p>					
	<p>1、对进出场地的道路进行硬化，减少车辆进出场地产生的扬尘，降低扬尘对周边环境的影响。</p>					
<p>2、施工期对运输车辆行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），根据调查，施工运输路段洒水后，可使扬尘量减少约 70%。</p>						
<p>3、施工场地进出口设置冲洗区，配备高压冲洗设备，运输车辆必须经冲洗干净后方可出场；同时进入施工场地车速应该限制在 5km/h 以内，且不超过载，以减少车辆行驶带起的扬尘。</p>						

4、场地东侧设置堆场，用于堆放散装料以及施工过程中产生的建筑垃圾和渣土，并覆盖苫布。同时散装物料在运输过程中也应采取密闭措施，防止物料洒落污染沿途环境。

5、施工现场周边设置围挡。施工场地周围宜设置不低于 2.0m 的遮挡围墙。生产车间和办公楼等高层建筑建设过程中应设置密目网，防止和减少施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸，避免粉尘、废弃物和杂物飘散。

6、本环评要求施工方使用商购混凝土，若必须进行现场灰土拌合，应采取扬尘污染防治措施；同时进行土建施工、清运建筑垃圾和渣土等施工作业时，应当采取边施工边洒水降尘的作业方式，在大风等恶劣气象条件下应暂停土方开挖施工作业，并对工地采取洒水措施。

在采取以上措施后，可使施工期扬尘对周围大气环境的影响降到最低限度，同时该影响也将随施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

施工期废水包括：施工废水、含砂雨水径流、生活污水。

为降低本项目施工期废水对周边水体的不利影响，本评价要求采取以下措施：

1、设置施工废水收集处理设施。车辆冲洗区应设置导水沟等废水收集设施，并设置隔油池和沉淀池等废水处理设施，施工废水经隔油及沉淀处理后应尽可能回用于设备车辆冲洗和场地抑尘洒水等，所有废水均不得直接排入周边水体。

2、合理安排施工进度和堆场。合理安排施工进度，尽可能减少裸土面积，减少含砂雨水径流的产生量；堆场应设置于场地北侧，并对堆场采取加盖篷布、土草包围护等措施，既可以减少废水产生量，也可以控制水土流失。同时于堆场周边设置导流沟，雨水径流经沉砂处理后回用于设备车辆冲洗和场地抑尘洒水等。

3、施工期生活污水经临时化粪池预处理后，纳管排入污水管网。

采取以上措施后可以有效的降低施工期废水对周边水体的影响。

3、施工期固废环境保护措施

施工期固体废弃物包括两类：一是建筑废弃物；二是施工生活垃圾。

施工期产生的固体废弃物如不及时清理和合理处置，将对公共卫生、公众健康及周边环境产生不利影响，故应采取相关措施：

1、建筑废弃物分类收集处理。建筑废弃物应进行分类收集处置，实现资源化、减量化和无害化处置；具体为：对于废弃钢筋等可以回收利用的建筑废弃物应单独收集堆放，统一外售资源利用公司；对于其它建筑废弃物作一般固废处置，委托环卫部门统一清运处理。建筑废弃物堆场应设置于场地东侧，远离河道。

2、施工期生活垃圾可通过定点垃圾桶收集，由当地环卫部门清运处理，不排放，则不会对周围环境产生影响。

落实以上措施后，本项目施工期固废对周边环境影响较小。

4、施工期声环境保护措施

本项目施工期的噪声来自各种施工机械的作业噪声，以及工程运输等的作业噪声；具体而言，本项目涉及主要的噪声源有挖掘机、推土机、打桩机、吊车、电钻及各种车辆等。施工机械一般可看作固定点源，以点声源模式进行预测计算，得到施工期噪声预测结果见表 4-2。由表可知，在不采取任何防治措施条件下，施工噪声对周边环境影响较大。

表 4-2 施工噪声随距离衰减情况表（单位：dB）

施工机械	距机械 r 处的声压级								
	5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m	400m	600m
推土机、挖掘机	78	72	66	58	52	48	46	40	36
运输卡车	86	80	74	66	60	56	54	48	44
打桩机	91	85	79	71	65	61	59	52	49
混凝土搅拌机	81	75	69	61	55	51	49	43	39
电锯、电刨	81	75	69	61	55	51	49	43	39
吊车、升降机	66	60	54	46	40	36	34	28	24
钻孔机	86	80	74	66	60	56	54	48	44

在通常情况之下，施工地厂界的施工噪声基本是超标的，施工期应及时填写施工现场噪声测量记录，凡超标的，及时采取整改措施：

①产生噪声的机械设备在开动过程中,要严格按照设备的操作规范要求进行操作,防止操作不当产生噪声;

②设备定期进行检修润滑,做到油路、气路、水路通畅,油标醒目,油量充足,使机器正常运转,较低噪声;

③在机械运转过程中,机械管理人员定时检查,发现机械运转异常时,查明原因,立即报告并检修;

④对无法避免的强噪声源,必要时与施工部门协商采取隔声降噪措施,并与周边企业、群众做好沟通;

⑤夜间作业时要符合当地政府关于夜间施工的管理规定,夜间禁止打桩和拆迁工作。

在落实以上措施和加强对一线操作人员的环保意识教育,可有效降低施工噪声对周围环境的影响。另,随着施工结束,该噪声影响就会随之消失。

5、施工期生态环境影响和保护措施

工程施工过程中开挖土方,可能对陆地现有地表结构造成破坏,改变土壤结构。同时可能导致水土流失,破坏当地的生态环境。

项目所在地为工业园区,未在工业园区外新增用地,项目建成后厂区建设绿化面积,可对生态环境进行部分补偿,因此项目的建设对区域生态环境影响较小。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目废气主要有木粉尘（木加工、砂光、分片、开槽）、漆后砂光粉尘、涂胶、热压废气，辊涂、固化废气、封蜡废气、天然气燃烧废气、食堂油烟废气。</p> <p>①木粉尘</p> <p>木粉尘主要来自木地板的木加工、砂光、分片、开槽等过程。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“203 木制品制造行业系数手册”可知，木加工（切割、打孔、开槽）过程中工业粉尘的产污系数为 0.045kg/m³-产品，砂光过程中工业粉尘的产污系数为 1.52kg/m³-产品。根据业主介绍，本项目木制品年产总量约 300 万 m²，平均厚度按 15mm 计（约 45000m³），则木加工粉尘的产生量约为 2.025t/a，本项目多层复合地板和实木地板涉及砂光工艺，多层复合地板和实木地板年产量为 215 万 m²，平均厚度按 15mm 计（约 32250m³），则砂光粉尘的产生量约为 49.02t/a，合计木粉尘约为 51.045t/a。</p> <p>根据企业平面布置及设计情况，所有木加工工序均设于车间内部，同时各产尘设备的产尘部位均设有吸尘管和吸尘口，通过风机抽吸作用在产尘点周边形成负压收尘，同时设备也尽量做到密闭。本项目木加工、砂光等工艺在 1# 车间一楼，共设置 1 套布袋除尘装置，吸风装置设计风量为 25000m³/h，采用布袋除尘后净化尾气经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。本项目开槽线设置在 1# 车间三楼，共设置 1 套布袋除尘装置，吸风装置设计风量为 12000m³/h，采用布袋除尘后净化尾气经屋顶排气筒（DA002）高空排放，高度约 24m。</p> <p>本项目产生的木粉尘经吸尘管（收集率为 95%）收集后通过布袋除尘器除尘（除尘效率为 95%）后高空排放。本项目木粉尘未被收集的量为 2.552t/a，无组织排放粉尘绝大部分沉降在车间内，经清扫地面收集，约 10%呈无组织排放，则本项目无组织排放量为 0.255t/a，有组织排放量为 2.425t/a。</p> <p>②漆后砂光粉尘</p> <p>漆后砂光粉尘主要是多层复合地板、实木地板辊涂线上配套砂光机对地板辊涂固化后表面砂光过程产生。同样参考《第二次全国污染源普查产排污核算</p>
--	--

系数手册（试用版）》中“203 木制品制造行业系数手册”，涂饰环节的颗粒物产生系数为 $0.416\text{kg}/\text{m}^3$ -产品。本项目多层复合地板和实木地板年产量为 215 万 m^2 ，平均厚度按 15mm 计（约 32250m^3 ），根据产污系数计算粉尘产生量为 $13.416\text{t}/\text{a}$ 。多层复合地板、实木地板砂光为地板辊涂线配套工序，砂光工序在封闭通道内进行，要求砂光工艺环节进出口处都配套有集尘管、收尘口和引风机装置，通过加强密闭和利用抽风形成负压加强粉尘收集，收集含尘废气集中通过布袋除尘处理后高空排放。本项目设有 2 条 UV 辊涂线，共设置 1 套布袋除尘装置对漆后砂光粉尘进行处理，吸风装置设计风量约为 $32000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘后净化尾气经屋顶排气筒（DA003）高空排放，高度约 24m。

整套系统收集效率可以达到 95%，收集后通过布袋除尘器除尘（除尘效率为 95%）高空排放。则本项目漆后砂光粉尘未被收集的量为 $0.671\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放粉尘绝大部分沉降在车间内，经清扫地面收集，约 10%呈无组织排放，则本项目无组织排放量为 $0.067\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放量为 $0.637\text{t}/\text{a}$ 。

③涂胶、热压废气

本项目免漆板、多层复合地板、强化地板需进行涂胶、冷压、热压，其中多层复合地板原材料为单层基材板，需由多张单层基材板涂胶粘合成为多层复合地板坯板，涂胶使用的胶为脲醛树脂胶黏剂和零醛胶，使组坯后的木材和拼接后的木皮黏贴在一起，该过程会产生涂胶、热压废气。零醛胶不含有害成分，故不产生有机废气，脲醛树脂胶黏剂中含有一定的游离甲醛，因此项目涂胶、冷压、热压过程中使用的脲醛树脂黏胶剂会产生少量的有机废气，其主要成分为甲醛。根据企业提供的脲醛树脂胶黏剂的物质安全数据表，考虑最大危害物质成分含量，按 0.05%挥发计，本项目涂胶、冷压、热压用脲醛树脂胶黏剂用量为 $430.4\text{t}/\text{a}$ ，则项目涂胶、热压废气中甲醛的产生量为 $0.215\text{t}/\text{a}$ 。

涂胶、热压废气通过设备上方设集气罩收集，收集效率不低于 90%，收集废气经 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）高空排放，设计收集风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，有机废气处理效率以 75%计。则本项目甲醛无组织排放量为 $0.022\text{t}/\text{a}$ ；有组织排放量为 $0.048\text{t}/\text{a}$ 。

④辊涂、固化废气

本项目多层复合地板和实木地板需要进行辊涂工艺，项目设有 2 条 UV 辊

涂线，产品在辊涂、固化过程中会有部分非甲烷总烃产生。根据企业提供的资料，辊涂线 UV-砂光底涂年用量约 300t、UV 耐刮擦面涂年用量约 3t，根据用漆质量检测报告资料，UV-砂光底涂、UV 耐刮擦面涂中 VOCs 含量值各为 5g/L 和 3g/L，产生废气以非甲烷总烃进行表征，则非甲烷总烃产生量为 1.509t/a。则地板辊涂、固化废气（非甲烷总烃）产生量约为 1.509t/a。详见表 4-3。

表 4-3 辊涂、固化废气年产生量统计表

名称	年用量 (t/a)	挥发性有机物比例	挥发性有机物产生量(t/a)
UV-砂光底涂	300	0.5%	1.5
UV 耐刮擦面涂	3	0.3%	0.009
合计			1.509

本项目辊涂线设置吸风装置，收集效率不低于 95%，有机废气经收集后进入 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1#车间屋顶排气筒（DA005）高空排放，高度约 24m，引风机风量约为 18000m³/h，有机废气处理效率以 75%计。则本项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.075t/a；有组织排放量为 0.358t/a。

⑤封蜡废气

企业采用蜡粉用以封蜡工序，其在使用的过程中产生封蜡废气，封蜡废气经本项目设置的水喷淋塔冷却降温后，绝大部分封蜡废气冷凝形成固体蜡，极少部分以废气的形式挥发，主要以非甲烷总烃进行表征。由于产生量较小，本次评价不作定量分析，经水喷淋后的封蜡废气收集后与辊涂、固化废气进入同 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，最后通过 1#车间屋顶排气筒（DA005）高空排放。

⑥恶臭

本项目有机废气有一定的刺激性气味，更多地表现为恶臭。恶臭为人们对所感知的恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，见 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，具体见下表，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级准确程度。

表 4-4 恶臭 6 级分级法

恶臭强度	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但也不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目辊涂工序均在密闭空间进行，有机废气通过引风机进行收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经 1#车间屋顶排气筒（DA005）高空排放，废气能达标排放。并优化车间布局，涂料密闭贮存，恶臭产生点位尽量远离敏感点，预计不会对环境产生影响。

⑦天然气燃烧废气

本项目烘干、热压工艺采用天然气导热油锅炉加热，采用管道天然气作为燃料。天然气为清洁能源，燃烧后产生的物质主要为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。

本项目实施后，全厂天然气用量约为 180 万 m³/a。为降低氮氧化物排放，本项目天然气导热油锅炉采用低氮燃烧器燃烧。低氮燃烧技术又称为燃料分级或炉内还原（IFNR）技术，它是降低 NO_x 排放的诸多炉内方法中最有效的措施之一。低氮燃烧技术将 80%-85%的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余 15%—20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 NO_x 燃烧技术比较，再燃低 NO_x 燃烧技术可以大幅度降低 NO_x

排放。

天然气导热油锅炉配置低氮燃烧器，锅炉烟气经不低于 8m 高排气筒（DA006）排放。考虑本项目天然气导热油锅炉配置低氮燃烧器，故 NO_x 、 SO_2 产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉中低氮燃烧-国际领先这一产污系数；烟尘产污系数来自《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》。则天然气燃烧废气产生及排放情况如下表 4-5。

表 4-5 天然气燃烧废气产生情况表

污染物	产污系数	产生情况
烟气量	136259.17Nm ³ /万 Nm ³	24526650.6Nm ³ /a（10219m ³ /h）
SO_2	0.02S ^① 千克/万 Nm ³	0.36t/a
NO_x	3.03 千克/万 Nm ³ （低氮燃烧-国际领先） ^②	0.545t/a
烟尘	1.4 千克/万 Nm ³	0.252t/a

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。锅炉燃料废气直接排放。天然气按照硫和二氧化碳含量不同可分为两类，浙江地区目前所用天然气一般为二类，即总硫 $\leq 100\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。本环评按上限考虑，即按 S=100。

②低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 $60\text{mg}/\text{m}^3$ （@3.5% O_2 ）；根据设备厂家提供的资料，本项目燃气蒸汽发生器配置低氮燃烧器后， NO_x 排放浓度低于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ （@3.5% O_2 ）。

⑧食堂油烟废气

本项目职工定员 100 人，企业设有食堂。根据一般厨房的食用油耗油系数为 $0.07\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，以 300 天计，则厨房食用油耗油量约为 $2.1\text{t}/\text{a}$ ，一般油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 $0.063\text{t}/\text{a}$ ，根据食堂每天运行 8h，风机风量设置为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，该废气中的油烟浓度在 $2.625\text{mg}/\text{m}^3$ 左右。产生的油烟废气经油烟净化装置收集处理后排放，处理效率按 75%计，则油烟排放量为 $0.016\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，油烟排放浓度在 $0.667\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，最终油烟排放浓度可达到 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的国家排放标准。食堂油烟经由食堂屋顶（DA007）达标外排。

(2) 本项目废气污染物产排情况汇总

表 4-6 项目废气产排情况汇总表

废气种类	污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放情况					
				有组织排放			无组织排放		合计 排放量 t/a
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	
木粉尘	颗粒物	51.045	48.365	2.425	1.01	27.297	0.255	0.106	2.68
漆后砂光粉尘	颗粒物	13.416	12.712	0.637	0.265	8.281	0.067	0.028	0.704
涂胶、热压废气	甲醛	0.215	0.145	0.048	0.02	1.667	0.022	0.009	0.07
辊涂、固化废气	非甲烷总烃	1.509	1.076	0.358	0.149	8.278	0.075	0.031	0.433
天然气燃烧废气	NO _x	0.545	0	0.545	0.227	22.214	/	/	0.545
	SO ₂	0.36	0	0.36	0.15	14.679	/	/	0.36
	烟尘	0.252	0	0.252	0.105	10.275	/	/	0.252
食堂油烟废气	油烟	0.063	0.047	0.016	0.007	0.667	/	/	0.016

表 4-7 废气处理工艺参数表

排放源	污染物	治理措施	废气处理系统参数			
			收集效率	处理效率	系统风量	排放高度、编号
木粉尘（一楼）	颗粒物	布袋除尘装置	95%	95%	25000m ³ /h	15m、DA001
木粉尘（三楼）	颗粒物	布袋除尘装置	95%	95%	12000m ³ /h	24m、DA002
漆后砂光粉尘（三楼）	颗粒物	布袋除尘装置	95%	95%	32000m ³ /h	24m、DA003
涂胶、热压废气（一楼）	甲醛	过滤棉+两级活性炭吸附装置	90%	75%	12000m ³ /h	15m、DA004
辊涂、固化废气（三楼）	非甲烷总烃	过滤棉+两级活性炭吸附装置	95%	75%	18000m ³ /h	24m、DA005
封蜡废气（三楼）	非甲烷总烃	水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附装置	90%	75%		
天然气燃烧废气（一楼）	氮氧化物	低氮燃烧	100%	/	/	不低于 8m、DA006
	SO ₂	/	100%	/	/	
	烟尘	/	100%	/	/	
食堂油烟废气（一楼）	油烟	油烟净化装置	/	75%	10000m ³ /h	高空、DA007

(3) 污染防治措施可行性及达标分析

本项目废气主要为木加工过程中产生的木粉尘，漆后砂光过程中产生的漆后砂光粉尘，涂胶、热压、辊涂、固化、封蜡过程中产生的有机废气，天然气燃烧产生的废气、食堂油烟废气。

木粉尘经吸尘管收集后通过 2 套布袋除尘器除尘后分别经 15m 高排气筒（DA001）和 24m 高屋顶排气筒（DA002）高空排放；漆后砂光粉尘经收集后通过 1 套布袋除尘器除尘经 24m 高屋顶排气筒（DA003）高空排放；涂胶、热压废气收集后经 1 套废气处理装置（过滤棉+两级活性炭吸附装置）处理后经 15m 排气筒（DA004）高空排放；辊涂、固化、封蜡废气收集后通过 1 套废气处理装置（过滤棉+两级活性炭吸附装置）处理后经 24m 高屋顶排气筒（DA005）高空排放；天然气燃烧废气经收集后通过不低于 8m 排气筒(DA006)高空排放；食堂油烟废气经油烟净化装置收集处理后经排气筒（DA007）达标排放。

根据上表 4-6，木粉尘（颗粒物）、涂胶、热压（甲醛）有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求；漆后砂光粉尘（颗粒物）、辊涂、固化废气（非甲烷总烃）有组织排放浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物特别排放限值。锅炉废气中的烟尘、SO₂ 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准，氮氧化物排放浓度满足《关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发[2019]13 号）中的排放要求。食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值要求。

本项目属于木地板及胶合板制造，木加工粉尘、漆后砂光粉尘按照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中废气治理可行技术参照表对照分析可行性；涂胶、热压废气（甲醛）按照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021）中“表 1 废气污染防治可行技术”对照分析可行性；油漆、固化废气（挥发性有机物）参照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术

指南汇编（一）》中《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南 家具制造》中“表 8.1VOCs 污染防治可行技术”对照分析可行性；锅炉废气按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“燃气锅炉（重点地区）”对照分析可行性。故本项目颗粒物采用布袋除尘装置、有机废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附装置”、天然气燃烧废气采用“低氮燃烧技术”处理方法是可行的。

（4）非正常工况

项目非正常排放可能有两种情况，一是停电、二是环保设施故障。

①停电事故。停电包括两种情况，一是计划性停电，二是突发性停电。考虑到一旦停电，项目设备均无法运行，故不考虑停电状态下非正常排放情况。

②环保设施故障。本项目主要考虑三套粉尘处理装置（布袋除尘装置）、两套有机废气处理装置（过滤棉+两级活性炭吸附装置）处理效率均下降为 30%来核算事故工况时有组织废气污染物排放。

表 4-8 非正常工况时废气产排放情况一览表

污染因子	风量 m ³ /h	收集效率	处理效率	产生情况	削减情况	排放情况					
				产生量 t/a	削减量 t/a	有组织排放			无组织排放		合计排放量 t/a
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	25000	95%	30%	35.732	11.792	23.762	9.9	396	0.178	0.074	23.94
颗粒物	12000	95%	30%	15.314	5.053	10.184	4.243	353.583	0.077	0.032	10.261
颗粒物	32000	95%	30%	13.416	4.427	8.922	3.718	116.188	0.067	0.028	8.989
甲醛	12000	90%	30%	0.215	0.058	0.135	0.056	4.667	0.022	0.009	0.157
非甲烷总烃	18000	95%	30%	1.509	0.431	1.003	0.418	23.222	0.075	0.031	1.078

在非正常工况下，颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度大幅提高，对周围环境影响严重，因此本报告要求在发现废气处理装置异常后及时停产检修，避免长时间废气异常排放。

(5) 排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-9 项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	废气排气筒 DA001	15	1	26	30.875952N 120.354590E	一般排放口	120	/	DA001	颗粒物	1次/年
	废气排气筒 DA002	24	0.5	26	30.875952N 120.354581E	一般排放口	120	/	DA002	颗粒物	1次/年
	废气排气筒 DA003	24	1	26	30.875947N 120.354570E	一般排放口	30	/	DA003	颗粒物	1次/年
	废气排气筒 DA004	15	0.5	26	30.875947N 120.3546620E	一般排放口	4.0	/	DA004	甲醛	1次/年
	废气排气筒 DA005	24	0.8	26	30.875963N 120.354758E	一般排放口	80	/	DA005	非甲烷总烃	1次/年
							1000(无量纲)	/		臭气浓度	
废气排气筒 DA006	8	0.5	100	30.875969N 120.354823E	一般排放口	30	/	DA006	氮氧化物	1次/月	
						50	/		1次/年		
						20	/				
						1级	/				
无组织	/	/	/	/	/	/	1.0	/	上风向 1个,	颗粒物	1次/半年
	/	/	/	/	/	/	0.20	/		甲醛	
	/	/	/	/	/	/	4.0	/	下风向 3个	非甲烷总烃	
	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	/		臭气浓度	
	/	/	/	/	/	/	6	/	厂区内	非甲烷总烃	

(6) 大气环境影响分析结论

综上，各废气经采取有效措施收集处理后，少量废气排放对周围环境等影响均可控，当地环境空气质量仍能维持在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级水平。

大气环境影响分析详见大气环境影响专项评价。

2、废水

(1) 废水源强核算

本项目废水主要为生活污水、辊涂线辊筒及辊刷清洗废水、封蜡废气喷淋废水。

1、生活污水

项目职工定员 100 人，年工作日为 300 天计，设食堂不设宿舍，职工生活用水量以 80L/人·d 计，则年用水量为 2400t，污水排放量按用水量的 80%计，经计算得生活污水排放量 1920t/a。职工生活污水经化粪池预处理后，其水质大致为 COD: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L，则主要污染物产生量为 COD: 0.576t/a、NH₃-N: 0.058t/a。

生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后，一并纳管排入湖州南浔振浔污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排放，则排入自然环境的主要污染物为 COD: 0.096t/a、NH₃-N: 0.01t/a。

2、辊涂线辊筒、辊刷清洗废水

本项目辊涂线上的辊筒和辊刷不定期清洗一次产生的废水约 0.5t 左右，根据生产经验年清洗次数约 50 次左右，故累积产生废水量约 25t/a，清洗废水主要含有洗下来的漆渣，类比南浔同类型企业相同废水，其主要污染物产生浓度大约为 COD: 1000mg/L，SS: 500mg/L。清洗废水经沉淀池收集后通过一套废水处理一体化装置进行处理后回用，定期补充，不排放，并定期更换作为废液，年更换量约 4t，委托资质单位处置。

3、封蜡废气喷淋废水

本项目喷淋塔水喷淋主要为封蜡过程中为了冷却封蜡废气使其凝固不堵塞过滤棉而设置，水喷淋废水经循环过滤水池（置于喷淋塔体底部）循环使用，据设计厂家提供资料，循环过滤水池容量为 1.5m³，循环使用时间为 3 个月左右，即产生废水量约为 6t/a，喷淋塔中的喷淋水循环使用 3 个月后收集通过一套废水处理一体化装置进行处理后回用于辊筒和辊刷清洗废水，不排放。

综上，本项目外排废水仅为职工生活污水。

①项目废水产排情况汇总见下表 4-10。

表 4-10 项目废水产排汇总情况一览表

项目	污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况		处理去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	废水量	/	1920	/	1920	/	1920	厕所废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后纳管排入南浔振浔污水处理厂处理
	COD	300	0.576	300	300	50	0.096	
	NH ₃ -N	30	0.058	30	30	5	0.01	

②项目废水排放口情况汇总

表 4-11 项目废水排放口基本情况

排放口编号	名称	坐标	污染物种类	排放口类型
DW001	生活污水排放口	/	COD	一般排放口
			NH ₃ -N	

表 4-12 项目废水排放标准

排放口编号	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

③监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目只排放生活污水，并且纳管排放，不需要开展定期监测。

（2）污水处理可行性分析

①湖州南浔振浔污水处理有限公司污水处理厂处理可行性分析

湖州南浔振浔污水处理厂于2005年12月建成，一期工程建设规模为日处理污水3万吨，管网收集系统按5万吨/日配套。为进一步保护太湖流域水环境质量，南浔振浔污水处理厂于2008年8月筹建了污水处理提标升级改造项目，将一期项目二级处理后的3.0万吨/日的尾水作为升级改造的原水，并于2009年底投入运行，使原有水质指标从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准B标准提升到一级A标准。

2015 年，南浔振浔污水处理厂在原有用地范围内对污水处理规模进行扩建，由原有的 3 万吨/日规模增加至 5 万吨/日规模，同时对原有 CASS 工艺作技术改造，改造项目投资 6943.94 万元，改造后采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+AAO+二沉池+絮凝沉淀+过滤+消毒”处理工艺处理收集污水，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入西侧直港水体向北进入頔塘。

湖州南浔振浔污水处理厂服务范围包括南浔镇新、老城区，华侨投资区，工业园区，科技工业园区等，服务总面积 11km²。本项目所在地属于振浔污水处理厂服务范围内。

湖州南浔振浔污水处理厂污水处理工艺流程见图 4-1。

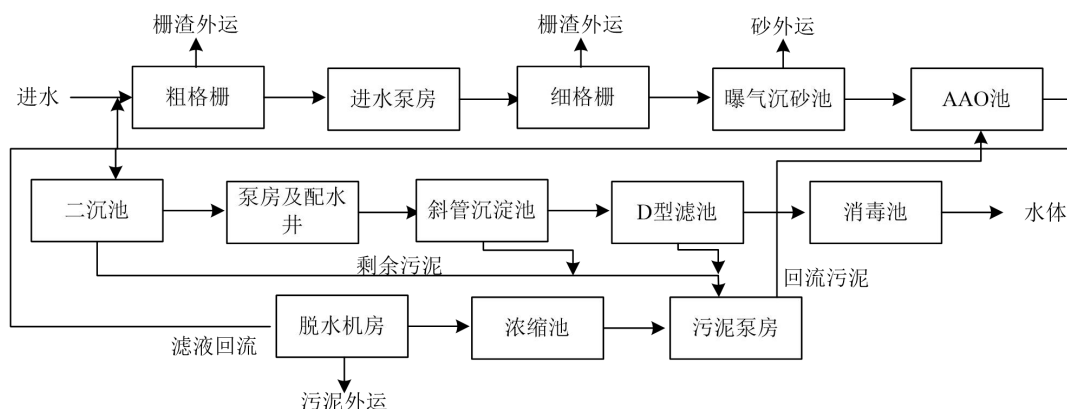


图 4-1 湖州南浔振浔污水处理厂污水处理工艺流程图

湖州南浔振浔污水处理有限公司排污口信息采集于浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台，根据湖州南浔振浔污水处理有限公司 2022 年 5 月出水在线监测数据，目前湖州南浔振浔污水处理有限公司运行正常稳定，出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准。

表 4-13 污水处理厂污水监测数据

时间	pH	COD mg/L	NH ₃ -N mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L
2022-05-31	6.991	22.599	0.184	0.052	5.618
2022-05-30	6.979	24.713	0.393	0.052	5.296
2022-05-29	6.98	26.352	0.268	0.058	9.927
2022-05-28	7.002	26.486	0.229	0.056	9.144
2022-05-27	7.022	27.132	0.219	0.076	10.147
2022-05-26	7	26.939	0.203	0.058	10.918

2022-05-25	6.988	26.939	0.203	0.058	10.918
2022-05-24	7	26.445	0.238	0.062	10.192
2022-05-23	7.082	27.551	0.598	0.127	10.264
2022-05-22	7.015	26.024	0.149	0.065	11.023
2022-05-21	7.009	25.4	0.188	0.069	9.93
2022-05-20	6.968	23.344	0.255	0.066	10.283
2022-05-19	7.201	24.317	0.185	0.272	10.379
2022-05-18	7.087	23.453	0.306	0.085	10.116
2022-05-17	7.004	23.46	0.344	0.068	9.776
2022-05-16	7.011	24.254	0.438	0.056	10.286
一级标准 A 标准	6~9	50	5	0.5	15

②污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

本项目位于南浔经济开发区强园路北侧，所在地现属于湖州南浔振浔污水处理厂接纳范围内。项目所在区域污水管网已经接通，企业污水可纳入南浔振浔污水处理厂。

本项目纳管废水仅为生活污水，生活污水水质较为简单，不会影响湖州南浔振浔污水处理厂进水水质；且本项目废水产生量较少，对湖州南浔振浔污水处理厂造成冲击较小，因此，企业废水纳管是可行的。

③废水处理方案

本项目废水主要为生活污水、辊涂线上的辊筒和辊刷清洗废水、封蜡废气水喷淋废水。根据工艺和废水产生特点，生活污水中的厕所废水主要经化粪池进行收集处理，食堂废水设有隔油池进行处理，经处理后的生活污水汇集至厂区总排口达标纳管排放至南浔振浔污水处理厂处理。辊涂线辊筒和辊刷清洗废水（大约一周更换 1 次）和封蜡废气水喷淋废水（经喷淋塔内水循环过滤池处理后循环使用，大约 3 个月更换 1 次）收集后均通过一套废水处理一体化装置进行处理后回用于漆线辊筒和辊刷清洗，不外排。

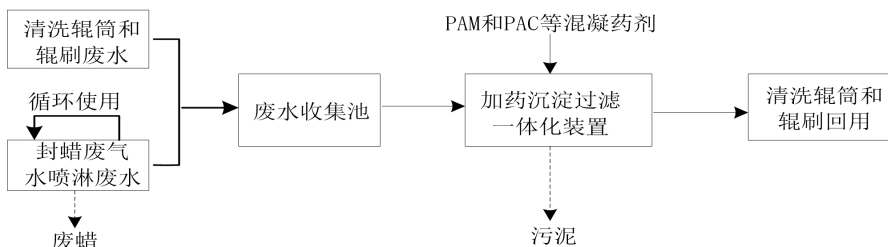


图 4-2 污水处理工艺图

废水处理工艺简介：辊涂线辊筒和辊刷清洗废水和封蜡废气水喷淋废水通过专门收集池收集后经泵提升至一体化污水处理装置的絮凝沉淀池，投加 PAM 和 PAC 等混凝药剂，先沉淀去除一些比重较大的凝结漆渣，上清水经中间水罐中转后回用，处理后的水作为清洗辊筒和辊刷用水回用，喷淋塔中循环水池的废蜡作为一般固废，沉淀池的污泥作为危废处置。

辊涂线辊筒和辊刷清洗废水和封蜡废气水喷淋废水经废水处理一体化装置处理后回用于清洗辊筒和辊刷用水，该废水处理一体化装置处理技术成熟，已在南浔区同类企业中有稳定运行应用，并且能够确保达到废水完全回用的目标，由于本项目对清洗水质要求不高，因此经废水处理一体化装置处理后的废水回用于辊筒和辊刷清洗是可行的，并定期更换辊筒和辊刷清洗废水作为废液，委托资质单位处置。

3、噪声

（1）噪声源强分析

项目运营期噪声主要来源于设备作业噪声，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）和《环境噪声与振动控制工程设计导则》（HJ2034-2013）附录 B 中列出常见生产设备所产生的噪声值，该项目主要噪声设备噪声源强及采取的降噪措施见表 4-14、表 4-15。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率/dB(A)		
1	一楼木加工粉尘处理风机	/	-20	65	1	/	85	采用低噪声设备，设减振垫	8:00~17:00
2	一楼涂胶、热压废气处理风机	/	-16	65	1	/	85		

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	1# 车间	自动拼板机	/	/	80	减振降噪、生产关闭门窗、绿化降	20	50	14	东 20	52.3	8:00~17:00	20	47.6	1
2		薄皮剪切机	/	/	85		-20	-50	1	西 20	52.8		20		
3		冷压机	/	/	75		-15	-50	1	西 15	52.8		20		
4		热压机	/	/	75		-10	-50	1	西 10	52.8		20		
5		涂胶机	/	/	75		15	-50	1	东 15	52.8		20		
6		贴面涂胶机	/	/	80		15	45	1	东 15	53.2		20		
7		自动裁边砂光线	/	/	85		15	40	1	东 15	53.1		20		
8		多片开边锯	/	/	88		10	40	1	东 10	53.1		20		
9		封蜡机	/	/	75		8	40	20	东 8	53.1		20		
10		辊涂生产线	/	/	75		5	35	20	东 5	52.7		20		
11		砂光机	/	/	85		3	35	20	东 3	52.7		20		
12		砂光机	/	/	85		-15	30	20	西 15	52.7		20		

13	双头机	/	/	80	噪 、 墙 体 隔 声 等	-20	30	1	西 20	52.7	20
14	四面刨	/	/	85		10	50	1	东 10	52.7	20
15	双端铣	/	/	82		10	55	1	东 10	53.5	20
16	拉丝浮雕机	/	/	75		-12	-10	1	南 10	53.9	20
17	分片机	/	/	82		-15	-10	1	南 10	53.6	20
18	涂胶机	/	/	75		-20	-15	1	南 15	53.6	20
19	薄膜剪切机	/	/	85		-20	-5	1	南 5	53.6	20
20	喷码机	/	/	80		-25	-20	1	南 20	53.6	20
21	空气压缩机	/	/	75		-20	15	1	北 15	52.1	20
22	伺服快捷压机	/	/	80		-20	10	1	北 10	52.1	20
23	伺服快捷压机	/	/	80		-20	5	1	北 5	53.5	20
24	生产线 U 型	/	/	75		-18	10	1	北 10	53.5	20
25	生产线带凉板	/	/	75		-16	15	1	北 15	53.5	20
26	三片锯	/	/	85		4	5	1	北 5	53.5	20
27	三片锯出料滚筒机	/	/	82		15	12	1	北 12	53.9	20
28	多片锯进料滚筒机	/	/	82		14	6	1	北 6	49.9	20
29	多片锯	/	/	85		10	8	1	北 8	48.7	20
30	进料装置	/	/	75		16	10	1	北 10	48.8	20
31	纵向双端铣	/	/	80		18	16	1	北 16	51.2	20
32	转向输送带	/	/	75		14	18	1	东 14	52.1	20
33	横向双端铣	/	/	75	14	20	1	东 14	49.9	20	
34	凉板线	/	/	75	16	2	1	北 2	48.7	20	
35	封蜡线	/	/	75	18	6	1	北 6	51.2	20	

36	自动包装线	/	/	75		18	8	1	北 8	52.1		20		
37	六面数控钻孔中心连线	/	/	82		20	-8	1	南 8	49.9		20		
38	ABB 机器人	/	/	80		22	-18	1	南 18	52.1		20		
39	龙门式自动送料 机	/	/	75		24	-10	1	南 10	52.1		20		
40	加工中心连线	/	/	75		26	10	1	北 10	53.5		20		
41	封边机	/	/	75		28	10	1	北 10	53.5		20		
42	端头封边机	/	/	75		28	30	1	东 28	48.7		20		
43	自动输送机	/	/	75		14	34	1	东 14	49.4		20		
44	数控裁板锯	/	/	85		7	36	1	东 7	49.8		20		
45	高速封边机	/	/	80		7	38	1	东 7	50.1		20		
46	自动双端封边机	/	/	80		-2	50	1	西 2	52.3		20		
47	天然气导热油锅炉	/	/	80		-2	60	1	西 2	49.1		20		
48	三楼木粉尘处理 风机	/	/	85		12	65	20	东 12	52.1		20		
49	三楼漆后砂光粉 尘处理风机	/	/	85		8	60	20	东 8	53.5		20		
50	三楼辊涂、固化 废气处理风机	/	/	85		4	55	20	东 4	53.5		20		

注：以厂区中心点为 XYZ 原点

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-16。

表 4-16 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.28
2	主导风向	/	ESE
3	年平均气温	°C	11.7
4	年平均相对湿度	%	80
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

(3) 噪声环境影响

1、噪声预测模式

根据生态环境部 2021 年 12 月 24 日发布的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的声源描述，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如图所示，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，则可按(式 4-1)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

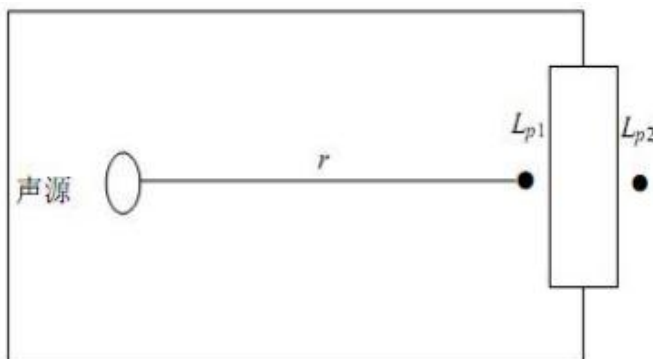


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式4-1})$$

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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(式 4-2)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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{式4-2})$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似扩散声场时，按(式 4-3)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式4-3})$$

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；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带省的隔声量，dB。

然后按（式 4-4）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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 4-4})$$

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， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源衰减模式

噪声在传播工程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减： $A_\alpha = 20 \lg r + 8$ （式 4-5）

其中：整体声源中心至受声点的距离（m）。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 20dB。

③噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效升级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (\text{式 4-6})$$

式中， L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB。

2、噪声预测结果

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行了预测。预测结果见表 4-17。

表 4-17 噪声预测结果

单位:dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	29	0	1	昼间	53.2	65	达标
南侧	0	-70	1	昼间	52.3	65	达标
西侧	-29	0	1	昼间	56.1	65	达标
北侧	0	70	1	昼间	54.9	65	达标

预测结果表明，在实施有效的隔声、吸声工程措施条件下，项目投产后对厂界

噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对周边声环境影响较小。

(4) 噪声防治措施

本项目实施后，采取以下降噪措施：

①首先从设备选型入手，即声源上控制噪声。设备选型是噪声控制的重要环节，在设备选型过程中要求设备制造厂家对高噪声设备采取减噪措施，如对高噪声设备采取必要的消声、隔声措施，以达到降低设备噪声水平的目的。

②尽量使烟风管道布置合理，使介质流动畅通，减少空气动力噪声。合理选择各支吊架型式并合理布置，降低气流和振动噪声。

③对设备安装减振底座，空压机、风机等设备车间需配套安装隔声门、窗，且在通风口处加装消声器。

④一次、二次风机采用低噪声设备，配置消声器，风机本体设隔声间，同时采取必要的减振措施。

⑤烟道与除尘器接口处等，采用软性接头和保温及加强筋，改善钢板振动频率等降低噪声，所有的管道须采取阻燃材料包孔，降低振动噪声。

⑥加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

(5) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），制定本项目噪声监测计划，具体如下表 4-18。

表 4-18 项目噪声监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	日常运行监测

4、固体废物

(1) 固体废物源强分析

1) 固体废物产生情况

本项目营运过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、木质边角料、废灯管、收集的木粉尘、废包装材料、废蜡、漆后砂光粉尘、废导热油、废活性炭、废过滤棉、清洗废液、污泥。

1、生活垃圾

本项目职工定员 100 人,年工作天数为 300 天,按职工每天产生生活垃圾 1.0kg 计算,本项目生活垃圾产生量约为 30t/a。

2、废灯管

本项目固化采用紫外灯管固化灯进行,企业将设置 2 条 UV 辊涂线,根据企业提供数据,废灯管产生量约为 0.01t/a。

3、木质边角料

本项目木加工、开槽等工序会产生边角料,类比同类型企业,估算产生量约为 100t/a。

4、收集的木粉尘

本项目地板木加工产生的木粉尘通过吸风管收集后进入布袋除尘装置处理,除尘效率为 95%,则收集的木加工粉尘量为 61.077t/a。

5、废包装材料

本项目 UV 漆、胶水、腻子等均采用桶装,根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017)中“6 不作为固体废物管理的物质——任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。企业承诺不损坏产生的废桶,废桶不需要修复和加工即可用于其原始用途。故包装 UV 漆、胶水、腻子产生的废包装桶不作为固体废物,原料厂家回收(但企业未开始投产,无法提供原料厂家回收协议,本报告要求企业在项目投产前落实原料厂家回收协议)。另外,本报告要求 UV 漆、胶水、腻子等废包装桶必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行收集、贮存,设置室内暂存区,做好防雨、防渗处理,设置危险废物识别标志;建立规范的台账记录,按规定办理危险废物转移报批手续,并严格执行转移联单制度,确保处置过程不对环境造成二次污染。

另外,本项目蜡粉采用 20kg/袋的包装方式,该部分废包装袋不进行原厂家回收,每个以 0.1kg 计,则有 0.08t/a 的废包装材料产生。

6、漆后砂光粉尘

本项目 UV 辊涂线配套砂光机砂光工序点均安装吸风管对砂光粉尘进行收集。砂光工序产生的砂光粉尘经管道收集后通过 1 套布袋除尘装置处理。根据上述计算,布袋收集的砂光粉尘量为 12.712t/a。

7、废导热油

本项目导热油全密闭于天然气导热油锅炉内，基本不会向外释放，每五年更换 1 次，大约 1 次 0.5t，则废导热油折算产生量约 0.1t/a。

8、废活性炭

本项目有机废气收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理，处理过程会产生废活性炭。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》以及中华人民共和国生态环境部关于活性炭碘值问题的回复（2020.09），对于采用颗粒状、柱状等活性炭吸附的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭；采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。本项目选用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭，满足相关要求。活性炭吸附装置中的活性炭需定期更换，更换时将产生废活性炭。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号），1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气。本项目涂胶、热压废气活性炭装置内置活性炭量为 1.65t，辊涂、固化废气活性炭装置内置活性炭量为 2.2t。由于本项目甲醛排放量较小，本报告要求企业对涂胶、热压废气处理设施中的活性炭每 60 天更换一次。本项目辊涂、固化过程产生的非甲烷总烃量为 1.509t/a，有组织排放量为 0.358t/a，无组织排放量为 0.075t/a，计算得被活性炭吸附装置吸附的非甲烷总烃量为 1.076t/a，则核算得 2.2t 活性炭有效吸附天数为 82.5 天，为保证吸附效率，本报告要求企业对辊涂、固化废气处理实施中的活性炭每 60 天更换一次。

本项目涂胶、热压废气，辊涂、固化废气、封蜡废气分别进入 2 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”进行处理。根据上文描述，约有 1.221t/a 有机废气是通过活性炭吸附去除的。本项目涂胶、热压废气活性炭装置内置活性炭量为 1.65t，辊涂、固化废气活性炭装置内置活性炭量为 2.2t，2 套活性炭装置均为每 60 天更换一次，则废活性炭产生量约为 20.471t/a（含有机废气）。

表 4-19 项目废活性炭需求量计算表

序号	内容	用量 (t/a)	备注
1	待吸附物总量	1.221	被活性炭吸附的有机废气量为 1.221t
2	活性炭用量	19.25	60 天更换一次，每年（按 300 天）更换 5 次
合计	废活性炭量	20.471	1.221+19.25=20.471t

9、废过滤棉

本项目涂胶、热压废气、辊涂、固化废气、封蜡废气分别进入 2 套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”进行处理，过滤棉吸附漆渣等颗粒物，定期更换，类比同类型企业，废过滤棉产生量约 1.5t/a。

10、废蜡

为使封蜡废气不堵塞过滤棉，本项目设置了封蜡废气水喷淋塔，冷却封蜡废气使其瞬间凝固，凝固的蜡定期打捞。结合工程分析，废蜡产生量约 0.5t/a。

11、清洗废液

本项目辊涂线上的辊筒和辊刷清洗废水经沉淀池收集后通过一套废水处理一体化装置进行处理后回用，定期补充，不排放，并定期更换作为废液，据企业提供资料，大约 3 个月更换一次，一次更换废液为 1t 左右，则清洗废液产生量为 4t/a。

12、污泥

辊涂线上辊筒、辊刷清洗废水和封蜡废气水喷淋废水经废水处理一体化装置处理后产生污泥，结合工程分析，污泥产生量约 2t/a，含水率约 80%。

2) 固体废物属性判断

本项目产生固废具体措施及属性见表 4-20~25。

表 4-20 项目副产物产生情况汇总表

单位：t/a

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	30
2	废灯管	紫外固化	固态	紫外灯管	0.01
3	木质边角料	木加工、开槽	固态	木料	100
4	收集的木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	固态	木屑	61.077
5	废包装材料	蜡粉包装	固态	蜡粉、废包装袋	0.08
6	漆后砂光粉尘	漆后砂光	固态	漆渣粉尘	12.712
7	废导热油	天然气导热油锅炉	液态	导热油	0.1
8	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	20.471
9	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	1.5
10	废石蜡	喷淋塔循环水池	固态	蜡	0.5
11	清洗废液	辊筒、辊刷清洗	液态	UV 漆	4
12	污泥	废水处理一体化装置	固态	污泥	2

表 4-21 项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1h
2	废灯管	紫外固化	固态	紫外灯管	是	4.1h
3	木质边角料	木加工、开槽	固态	木料	是	4.2a
4	收集的木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	固态	木屑	是	4.2a
5	废包装材料	蜡粉包装	固态	蜡粉、废包装袋	是	4.1h
6	漆后砂光粉尘	漆后砂光	固态	漆渣粉尘	是	4.3a
7	废导热油	天然气导热油锅炉	液态	导热油	是	4.1h
8	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	4.3l
9	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	是	4.3l
10	废石蜡	喷淋塔循环水池	固态	蜡	是	4.1h
11	清洗废液	辊筒、辊刷清洗	液态	UV 漆	是	4.1h
12	污泥	废水处理一体化装置	固态	污泥	是	4.3e

表 4-22 废物属性

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	废灯管	紫外固化	否	一般固体废物代码 900-999-99
3	木质边角料	木加工、开槽	否	一般固体废物代码 900-999-99
4	收集的木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	否	一般固体废物代码 900-999-99
5	废包装材料	蜡粉包装	否	一般固体废物代码 900-999-99
6	漆后砂光粉尘	漆后砂光	是	危险废物 HW12, 900-252-12
7	废导热油	天然气导热油锅炉	是	危险废物 HW08, 900-249-08
8	废活性炭	废气处理	是	危险废物 HW49, 900-039-49
9	废过滤棉	废气处理	是	危险废物 HW49, 900-041-49
10	废石蜡	喷淋塔循环水池	是	危险废物 HW08, 900-210-08
11	清洗废液	辊筒、辊刷清洗	是	危险废物 HW12, 900-252-12
12	污泥	废水处理一体化装置	是	危险废物 HW08, 900-210-08

表 4-23 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	属性	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	30
2	废灯管	紫外固化	固态	紫外灯管	一般固废	0.01
3	木质边角料	木加工、开槽	固态	木料	一般固废	100
4	收集的木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	固态	木屑	一般固废	61.077
5	废包装材料	蜡粉包装	固态	蜡粉、废包装袋	一般固废	0.08
6	漆后砂光粉尘	漆后砂光	固态	漆渣粉尘	危险固废	12.712
7	废导热油	天然气导热油锅炉	液态	导热油	危险固废	0.1
8	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	20.471
9	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危险固废	1.5
10	废石蜡	喷淋塔循环水池	固态	蜡	危险固废	0.5
11	清洗废液	辊筒、辊刷清洗	液态	UV 漆	危险固废	4
12	污泥	废水处理一体化装置	固态	污泥	危险固废	2

表 4-24 项目危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆后砂光粉尘	HW12	900-252-12	12.712	漆后砂光	固态	漆渣粉尘	UV 漆	每天	T,I	委托资质单位处置
2	废导热油	HW08	900-249-08	0.1	天然气导热油锅炉	液态	导热油	导热油	五年	T,I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	20.471	废气处理	固态	废活性炭	有机废气	二个月	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.5	废气处理	固态	废过滤棉	有机废气	半年	T/In	
5	废蜡	HW08	900-210-08	0.5	废气处理	固态	蜡	蜡粉	半年	T,I	
6	清洗废液	HW12	900-252-12	4	辊筒、辊刷清洗	液态	漆渣	UV 漆	三个月	T,I	
7	污泥	HW08	900-210-08	2	废水处理	固态	污泥	UV 漆	半年	T,I	

表 4-25 固体废物汇总

序号	名称	来源	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	30	委托环卫
2	废灯管	紫外固化	固态	紫外灯管	一般固废	0.01	部门清运
3	木质边角料	木加工、开槽	固态	木料	一般固废	100	收集后出售利用
4	收集的木粉尘	木加工、砂光、分片、开槽	固态	木屑	一般固废	61.077	
5	废包装材料	蜡粉包装	固态	蜡粉、废包装袋	一般固废	0.08	
6	漆后砂光粉尘	漆后砂光	固态	漆渣粉尘	危险固废	12.712	委托资质单位处置
7	废导热油	天然气导热油锅炉	液态	导热油	危险固废	0.1	
8	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	危险固废	20.471	
9	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉	危险固废	1.5	
10	废蜡	喷淋塔循环水池	固态	蜡	危险固废	0.5	
11	清洗废液	辊筒、辊刷清洗	液态	UV 漆	危险固废	4	
12	污泥	废水处理一体化装置	固态	污泥	危险固废	2	
合计						232.45	/

(2) 固体废物要求

项目一般固废要求定点分类收集，并严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

①危险废物贮存的一般要求：所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

②危险废物贮存容器的要求：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；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③运输过程要求及环境影响分析：企业必须对在生产运行过程中产生的危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，防止运输过程中危险废物的污染损害是防止危险废物污染损害的主要环节之一。我国每年都发生危险废物运输事故，并造成了严重的污染危害。因此，必须对危险废物的运输加以控制和管理。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。

④固体废物暂存的环境影响

本项目危险固废外送安全处置之前，需在厂内暂存一定时间。危险废物暂存场所应遵守《危险废物贮存污染控制标准》以及危险废物暂存场所的其它相关技术规范要求。

本项目危废间需做好“防风、防雨、防渗、防晒”措施，地面采用水泥硬化，四周设置渗滤液导流沟，设置危废标志，要求危废间内分类堆放危险废物；要求一般固废间做好“防风、防雨、防渗、防晒”措施；生活垃圾在垃圾桶内暂存。

项目实施后，危险废物主要为漆后砂光粉尘、废导热油、废活性炭、废过滤棉、废蜡、清洗废液、污泥等。项目需建一个不小于 20m² 危废暂存场所，满足暂存要求。

表 4-26 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	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	危废暂存点	漆后砂光粉尘	HW12	900-252-12	危废暂存库	20 m ²	密闭袋装	2.2t	2 个月
2		废导热油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.2t	2 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	4t	2 个月

4	废过滤棉	HW49	900-041-49	密闭袋装	0.25t	2 个月
5	废蜡	HW08	900-210-08	密闭袋装	0.1t	2 个月
6	清洗废液	HW12	900-252-12	密闭桶装	0.7t	2 个月
7	污泥	HW08	900-210-08	密闭袋装	0.5t	2 个月

⑤固体废物最终处置环境影响

要求漆后砂光粉尘、废导热油、废活性炭、废过滤棉、废蜡、清洗废液、污泥等危险废物委托有资质单位安全处置，危废转移过程遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，办理转移联单，完善标识标牌；收集的木粉尘、木质边角料、废包装材料经收集后出售利用；生活垃圾、废灯管由环卫部门清运。

⑥固废影响分析小结

项目产生的固废包括工业固废及生活垃圾。其中危险废物主要为漆后砂光粉尘、废导热油、废活性炭、废过滤棉、废蜡、清洗废液、污泥需委托资质单位处置；生活垃圾、废灯管由环卫部门收集清运，收集的木粉尘、木质边角料、废包装材料经收集后出售利用。所产生的固废分类堆放，并设置专门的防雨棚、场地进行堆放，固废应及时清运。

经过上述处理后，项目产生的固废均能做到有效处置，周围环境能维持现状。

5、环境风险

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

当只涉及一种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中 q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-27 储存场所各种危险化学品最大存在量

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q
甲醛 ^①	0.001	0.5	0.002
天然气 ^②	1.12×10 ⁻³	10	1.12×10 ⁻⁴
危险废物	7.95	50	0.159
合计			0.161

*注：①甲醛主要来源为脲醛树脂胶黏剂，游离甲醛含量约 0.03%，脲醛树脂胶黏剂年用量为 430.4t/a，最大存储量为 2t，则游离甲醛为 0.001t/a；②天然气通过管道输送至燃烧器，其中进入厂区的管道长约 80m，管道内径为 160mm，且企业是通过电子点火。通过计算可知，厂区内天然气储存量为 1.6m³，约为 1.12kg。

根据上表计算，项目 Q 值小于 1。

(2) 建设项目环境风险简单分析

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	福强（湖州）装饰材料有限公司年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	(南浔)区	(南浔区/) 县	(经济开发) 园区
地理坐标	经度	120°21'16.633"	纬度	30°52'30.669"	
主要危险物质及分布	原料仓库、危废暂存库				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>①大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，粉尘、有机废气等直接排入空气中，超标排放，对局部空气质量造成不良影响。</p> <p>②地表水、地下水：本项目生活污水产生处理后纳管入城市污水处理厂，污染地下水与地表水的风险较小，危化品仓库 UV 漆泄露，危废暂存库危废泄露，对周围水体、土壤造成影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>①生产车间风险防范措施</p> <p>a. 具有良好的通风设施，排风系统需安装防火阀。</p> <p>b. 所用材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c. 安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>a. 原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b. 划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c. 在危废暂存库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d. 合理规划运输路线及时间，加强运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p>				

（3）风险过程及类型识别

项目环境危险源主要有危化品仓库、危废暂存库和环保设施等，主要环境事件有危废等泄漏事故以及环保设施非正常运行，其环境污染主要表现为土壤、大气污染。

1、UV 漆、危废等泄漏、火灾、爆炸风险事故：项目使用到 UV 漆属于易燃液体。若在车间作业区以及原料仓库、危废暂存库发生泄漏，遇到明火容易引起火灾。

2、废气事故性排放。“布袋除尘装置”和“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理效率降低或失效会造成有机废气事故排放，可能会使有机废气对周边环境的影响变大。

（4）事故环境风险防范措施

安全生产是企业立厂之本，对存在一定事故风险的涂装企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

1、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

2、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

3、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。

4、按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品，厂医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

5、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

（5）生产区事故防范对策

针对本项目特点，本评价建议在设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

1、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

2、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证

有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

3、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

4、仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

5、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

6、在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

7、消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

8、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

（6）贮存过程中的安全防范措施

1、在装卸 UV 漆前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具。

2、操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。

3、UV 漆洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

4、装卸 UV 漆时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

（7）末端处置过程风险防范

废水、废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

（8）分析结论

综上，综合环境风险评价的工作过程，该项目环境风险属于可控防程度。

6、地下水、土壤

营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为危化品、危险废物泄漏、废气排放等，污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为重点污染区、一般污染区、简单污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

A、重点污染防治区

部分地上功能单元及地下单元，污染物容易对地下水环境造成污染的区域，且该区域不容易被及时发现和处理。主要为生产废水一体化装置、危废暂存库。

B、一般污染防治区

一般污染防治区是裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要为生产区。

C、简单污染防治区

无毒性或毒性小且同时对地下水造成污染影响较小的区域，如生活区的食堂、卫生间等区域。

D、非污染防治区域

非污染防治区域是指污染防治区以外的其他区域，主要包括厂区道路及绿化区域等。

依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

表 4-29 各功能单位分区防渗要求

序号	主要环节	防渗处理措施
重点 防渗 区	危废暂存库、危化品仓库、废水处理一体化装置	在厂内建设规范的危险废物暂存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》中的要求进行设置。或等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般 防渗 区	生产区、一般固废仓库	对各环节要进行特殊防渗处理。基础等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行。
简单 防渗 区	办公区等	一般地面硬化

7、生态环境

本项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求,不会对周边生态环境造成明显影响。

8、环保投资估算

根据本项目污染防治措施对策,环保投资内容详见下表 4-30。

表 4-30 环保投资估算

序号	类别	项目	内容	投资(万元)	
1	施工期	废水治理	施工期临时化粪池、沉淀池	1.5	
2		废气治理	洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	3	
3		固废处置	施工期临时生活垃圾收集设施等	2.5	
4	营运期	废水治理	污水管网、化粪池、隔油池等设施	50	
5			废水处理一体化装置(1套)	12	
6		废气治理	布袋除尘装置+排气筒(3套)	30	
7			过滤棉+两级活性炭吸附装置+排气筒(2套)	35	
8			低氮燃烧器+不低于8m排气筒(1套)	10	
9			封蜡废气喷淋塔(1套)	4	
10			食堂油烟净化装置	1	
11		车间通风设施	2		
12		固废治理	生活垃圾收集设施	3	
13			生产固废收集设施	8	
14			危废暂存设施、危废处置	15	
15		噪声治理	高噪声设备减振垫	5	
16		其他	日常环保运行费用	10	
小计				192	

根据上表所示,本项目需环保投资 192 万元,总投资 13000 万元,约占项目总投资的 1.48%。

9、环境管理与环境监测

(1) 建立和完善环保管理机构

项目实施后,应设置专门环保管理机构,并实行总经理负责制,安排 1 名专职人员管理环保工作;制订和完善各项规章制度,制订环保管理制度和责任制,健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制,规范工作程序,同时应制定相应的经济责任制,实行工效挂钩;建立日常档案,搞好环保统计,并及时处理可能出

现的环境污染问题，做好环保设施运行台帐记录。

(2) 竣工环境验收监测计划

竣工验收监测：本工程投入试生产后，企业应及时向有资质的环保监测单位取得联系，要求环保监测单位对本工程环保设施“三同时”组织竣工验收监测，监测计划具体见下表。

a、废气。根据本项目废气产生节点，建议废气验收监测方案见表 4-31~32。

表 4-31 废气点源验收监测计划

污染源	监测项目	监控点	监测频率
DA001 排气筒	颗粒物	废气处理装置进、出口	每天监测 3 次，连续监测 2 天
DA002 排气筒	颗粒物	废气处理装置进、出口	
DA003 排气筒	颗粒物	废气处理装置进、出口	
DA004 排气筒	甲醛	废气处理装置进、出口	
DA005 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	废气处理装置进、出口	
DA006 排气筒	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度（林格曼黑度，级）	废气处理装置出口	
DA007 排气筒	油烟	废气处理装置出口	每天监测 5 次，连续监测 2 天

表 4-32 废气无组织排放验收监测计划

污染物	监控点	频率
颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、臭气浓度	厂界上风向 1 个测点，下风向 3 个测点	每天监测 3 次，连续监测 2 天
非甲烷总烃	厂区内 1 个测点	每天监测 3 次，连续监测 2 天

b、废水。根据本项目的污染物排放特点，建议废水验收监测计划见表 4-33。

表 4-33 废水排放验收监测计划

污染源	pH	COD	氨氮	SS	BOD ₅	动植物油
废水排放口	每天 4 次，连续监测 2 天					

c、噪声。四周厂界噪声（昼间）每天监测 1 次，连续监测 2 天。

上述环境监测资料应建立完备的运行记录台帐，并存档，定期上报当地生态环境主管部门。以上监测可委托有资质单位进行监测，监测费用在每年生产经费中予以落实。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		木粉尘排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 中规定的“新污染源”二级标准
		木粉尘排气筒 DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+24m 高排气筒高空排放	
		涂胶、热压废气排气筒 DA004	甲醛	过滤棉+两级活性炭装置+15m 高排气筒高空排放	
		漆后砂光粉尘排气筒 DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+24m 高排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB33/2146-2018 表 2 规定的大气污染物特别排放限值
		辊涂、固化、封蜡废气排气筒 DA005	非甲烷总烃、恶臭	过滤棉+两级活性炭装置+24m 高排气筒高空排放	
		天然气燃烧废气排气筒 DA006	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	低氮燃烧器+不低于 8m 排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014、《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》湖政办发[2019]13 号文件要求
		食堂油烟废气排气筒 DA007	油烟	油烟净化器+高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001 中的中型规模标准
地表水环境		生活污水排口 DW001	COD	生活污水经预处理后纳管排放	《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
			氨氮		
声环境		设备噪声	噪声	隔声减振、厂房、门窗隔声+距离衰减、合理布局、加强设备维护、加强员工培训	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中的 3 类标准
电磁辐射				/	
固体废物		生活垃圾		委托环卫部门清运	一般工业固体废物的贮存场参照执行《一般工业固体废物贮存
		废灯管			

	木质边角料	收集后出售利用	和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”																				
	收集的木粉尘																						
	废包装材料																						
	漆后砂光粉尘	委托资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2001																			
	废导热油																						
	废活性炭																						
	废过滤棉																						
	废蜡																						
	清洗废液																						
	污泥																						
土壤及地下水污染防治措施	<p>从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。</p> <p>分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。做好一般污染防治区和重点污染防治区的防渗、防漏、防腐工作。</p>																						
生态保护措施	/																						
环境风险防范措施	<p>1、控制和减少事故情况下污染物从大气、水途径进入环境，对于生产线非正常运行，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成的危害。</p> <p>2、做好化学品仓库、危废暂存库等防渗防漏工作。</p> <p>3、企业需强化风险意识，加强安全管理。</p>																						
其他环境管理要求	<p>1.严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时验收运行”。</p> <p>2.排污许可证制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目实行排污许可登记管理，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">人造板制造 202</td> <td style="text-align: center;">纳入重点排污单位名录的</td> <td style="text-align: center;">除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">木质制品</td> <td style="text-align: center;">涉及通用</td> <td style="text-align: center;">涉及通用工序简化管理</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table>			序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20					33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）	其他	34	木质制品	涉及通用	涉及通用工序简化管理	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																			
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20																							
33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）	其他																			
34	木质制品	涉及通用	涉及通用工序简化管理	其他																			

	制造 203	工序重点管理的	的	
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
<p>3.建立报告制度。对排放的废气、废水等污染物实行排污许可证登记，按照地方生态环境主管部门的要求执行排污年报制度。</p> <p>4.严格实行监测和坚决做到达标排放。定期监测，确保废水、废气稳定达标排放。</p> <p>5.健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。</p> <p>6.建立企业环境监督员制度，实行职业资格管理，定期参加专业技能培训。</p>				

六、结论

福强（湖州）装饰材料有限公司年产 300 万平方米智能个性化高端定制新型复合绿色家居项目建设地位于南浔经济开发区强园路北侧。项目建设符合湖州市和南浔区的“三线一单”管控的要求；项目建设符合城市总体规划和土地利用总体规划；符合国家和省的产业政策；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目产生的各类污染物经采取相应有效措施后均能做到达标排放，对周围环境影响较小，环境可行。本项目实施后，环境质量能够满足项目所在区域的环境质量要求。

因此，从环保角度分析本次项目建设是可行的。

七、大气环境影响专项评价

1、环境气象特征分析

本评价收集了湖州气象站 2020 年连续 1 年逐日逐次地面常规气象观测资料，对该地区的温度、风速、风向、风频等进行统计分析。

本环评报告选取的湖州气象站与项目的直线距离小于 50km，采用该气象观测站的气象数据进行项目大气环境影响预测能够代表项目所在区域的气象特征，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的气象条件要求。湖州气象站具体情况如下：

名称：湖州气象站（站号：58450）

站点等级：国家基本气象站

经纬度：北纬 30.85°、东经 120.083°

海拔高度：7.4m

①温度

湖州地区全年气温 17.0℃，统计出湖州市每月平均温度的变化情况表，并绘制出年平均温度随月变化曲线图，详见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 年平均温度的月变化表（单位：℃）

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度	4.0	6.1	10.9	16.7	21.6	24.9	29.2	28.4	24.2	18.7	12.5	6.2

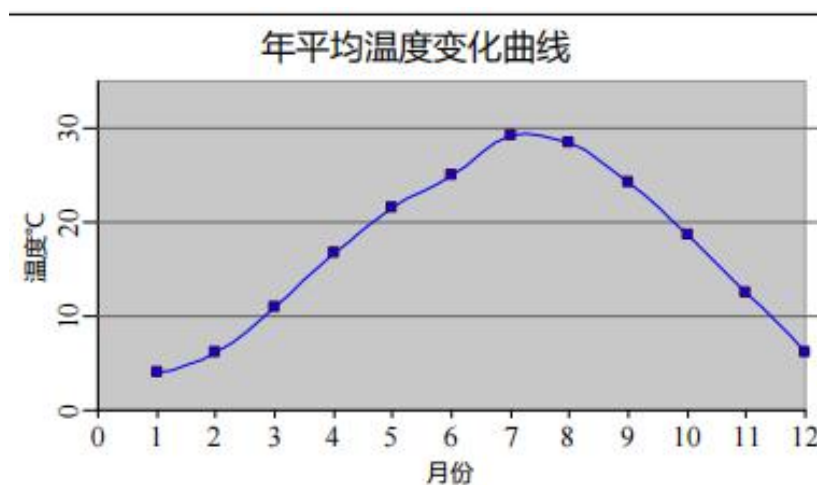


图 7-1 年平均温度的月变化曲线图

②风速

湖州地区全年平均风速 2.3m/s，统计出湖州市月平均风速随月份的变化表，

并绘制出平均风速的月变化曲线图，具体见表 7-2 及图 7-2。

表 7-2 年平均风速的月变化表（单位：m/s）

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速	2.2	2.4	2.6	2.6	2.5	2.2	2.2	2.5	2.3	2.2	2.1	2.2

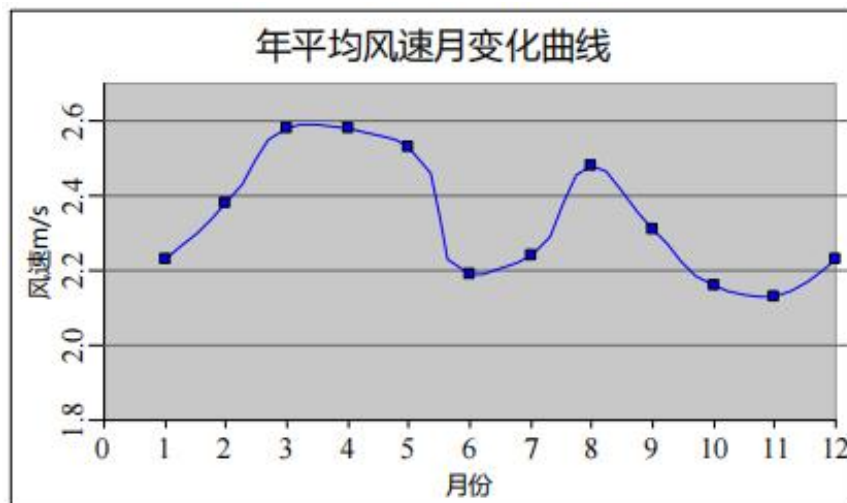


图 7-2 年平均风速的月变化曲线图

③风向、风频

湖州地区全年盛行风向为 WNW，频率 11.7%，其次为 ESE，风频为 11.5%，该地区静风频率达 5.3%。具体见表 7-3、表 7-4 及图 7-3。

表 7-3 湖州市年均风频的月变化 (%)

风向	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
N	5.7	6.5	5.3	6.1	5.2	7.0	4.6	2.8	6.1	3.5	2.4	2.9
NNE	5.9	6.3	5.8	6.5	7.4	11.7	8.6	4.0	3.8	2.9	2.4	2.6
NE	4.6	5.4	4.8	6.1	8.4	14.1	11.3	4.9	4.3	3.7	2.1	2.8
ENE	3.9	5.5	4.4	5.9	7.4	13.8	13.4	6.2	4.7	4.3	2.7	2.6
E	3.2	3.3	3.5	4.6	8.2	17.4	15.2	6.3	5.8	4.5	2.3	2.4
ESE	2.1	3.1	4.2	5.3	8.6	18.2	13.6	7.3	6.6	5.4	3.3	2.8
SE	1.7	2.7	3.1	3.7	6.4	13.6	13.6	6.7	8.5	8.7	4.6	3.6
SSE	4.0	4.3	4.3	5.9	8.8	15.3	11.4	4.0	5.4	4.5	2.9	3.0
S	7.0	7.2	6.7	6.6	7.3	9.8	7.8	3.2	3.7	3.7	3.1	2.7
SSW	6.8	7.2	5.7	5.7	5.1	8.7	6.6	3.1	4.8	4.8	3.8	3.9
SW	4.8	5.3	4.1	4.7	4.3	7.1	5.9	4.1	4.4	4.4	3.9	4.4
WSW	5.4	4.9	3.8	4.4	4.1	5.8	4.0	3.2	4.5	4.5	3.1	4.0
W	4.6	5.2	4.7	5.5	6.8	11.9	9.7	4.7	4.5	4.5	3.0	3.0
WNW	5.7	6.5	5.3	6.1	5.2	7.0	4.6	2.8	3.5	3.5	2.4	2.9
NW	5.9	6.3	5.8	6.5	7.4	11.7	8.6	4.0	2.9	2.9	2.4	2.6

NNW	4.6	5.4	4.8	6.1	8.4	14.1	11.3	4.9	3.7	3.7	2.1	2.8
C	3.9	5.5	4.4	5.9	7.4	13.8	13.4	6.2	4.3	4.3	2.7	2.6
表 7-4 湖州市年均风频的季变化及年均风频表 (%)												
风向 风频	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	C			
方位	北					东				/		
春季	2.3	3.0	3.6	4.5	7.7	16.4	14.1	6.8	5.3			
夏季	5.9	6.3	5.6	6.1	7.1	11.3	8.6	3.4	5.7			
秋季	4.9	5.1	4.2	4.8	5.1	8.2	6.5	4.0	7.4			
冬季	4.7	5.8	4.8	6.0	7.0	11.6	9.7	4.6	3.6			
年平均	5.9	6.3	5.8	6.5	7.4	11.5	8.6	4.0	5.3			
风向 风频	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C			
方位	南					西				/		
春季	7.0	6.2	3.4	2.9	4.7	6.4	3.8	1.8	/			
夏季	5.3	4.3	3.3	3.2	5.0	10.8	5.0	3.4	/			
秋季	6.8	4.5	3.3	3.8	6.2	14.4	6.6	4.1	/			
冬季	5.0	3.8	2.4	2.8	4.4	12.3	5.8	3.5	/			
年平均	3.8	2.9	2.4	2.6	4.1	11.7	6.4	5.0	/			

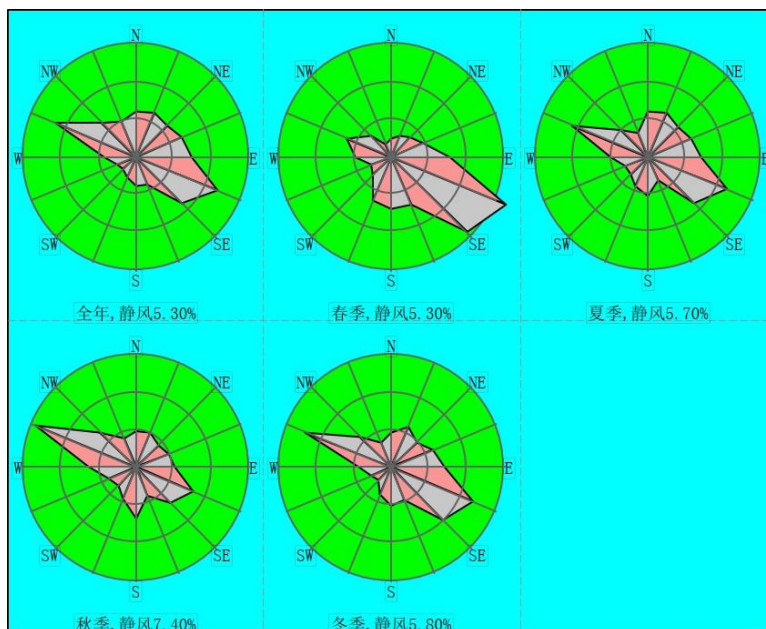


图 7-3 湖州市风频玫瑰图

2、废气影响估算预测分析

根据工程分析，本项目营运期间废气主要包括木粉尘，漆后砂光粉尘，涂胶、

热压废气，辊涂、固化废气，封蜡废气，天然气燃烧废气、食堂油烟废气等，根据环评大气导则要求，对主要的工艺废气污染物排放情况通过估算模式预测判断评价工作等级和要求。

(1) 预测评价因子

根据项目废气污染物产生特点，预测因子：TSP、PM₁₀、非甲烷总烃、甲醛。

(2) 预测模式及参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐的估算模型 AERSCREEN，分别计算本项目特征污染物的短期浓度最大值及对应距离，并计算相应浓度占标率。本此估算模型选用参数见表 7-5，具体结果见表 7-8。

表 7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40.8
最低环境温度/°C		-17.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 预测模式及参数

环评主要对工艺过程产生废气进行影响预测分析，相关污染源强参数如下：

表 7-6 本项目正常工况有组织排放污染源参数一览表

污染源	排气筒底部中心 UTM 坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气温度/K	烟气流速/m/s	风量 (m ³ /h)	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
	X	Y									NO ₂ *	SO ₂	PM ₁₀ *	甲醛	非甲烷总烃
DA001 木粉尘	247083.10	3418852.10	0	15	293	14	25000	1	2400	正常	/	/	0.707	/	/
DA002 木粉尘	247102.25	3418853.01	13	24	293	14	12000	0.5	2400	正常	/	/	0.303	/	/
DA003 漆后砂光粉尘	247082.03	3418851.57	13	24	293	11.3	32000	1	2400	正常	/	/	0.265	/	/
DA004 涂胶、热压废气	247090.83	3418851.36	0	15	293	11.3	12000	0.5	2400	正常	/	/	/	0.02	/
DA005 辊涂、固化、封蜡废气	247100.06	3418852.92	13	24	293	10	18000	0.8	2400	正常	/	/	/	/	0.149
DA006 天然气燃烧废气	247106.29	3418853.43	0	8	373	9.6	10219	0.5	2400	正常	0.227	0.15	0.105	/	/

*注：烟（粉）尘预测选取 PM₁₀ 进行预测，PM₁₀ 按粉尘总产生量的 100%计；NO_x 预测选取 NO₂ 进行预测，NO₂ 按 NO_x 总产生量的 100%计。

表 7-7 本项目正常工况下面源污染源参数一览表

污染源	面源中心 UTM 坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
	X	Y							NO ₂ *	SO ₂	TSP*	甲醛	非甲烷总烃
木加工区	247096.47	3418806.74	0	45	45	7	2400	正常工况	/	/	0.106	/	/
辊涂区	247080.26	3418772.62	13	30	45	15	2400	正常工况	/	/	0.028	/	0.031
涂胶、热压区	247098.84	3418757.31	0	40	40	7	2400	正常工况	/	/	/	0.009	/

注：烟（粉）尘预测选取 TSP 进行预测，TSP 按粉尘总产生量的 100%计；NO_x 预测选取 NO₂ 进行预测，NO₂ 按 NO_x 总产生量的 100%计。

(4) 估算结果及影响分析

估算模式的预测计算结果见下表 7-8。

表 7-8 项目排放废气估算模式预测结果表

源类型	污染源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度距离 (m)	最大浓度(P)占标率 (%)	D _{10%} (m)
有组织	DA001 木粉尘	PM ₁₀	16.12	971	3.58	/
	DA002 木粉尘	PM ₁₀	7.4	590	1.64	
	DA003 漆后砂光粉尘	PM ₁₀	4.64	763	1.03	/
	DA004 涂胶、热压废气	甲醛	0.91	686	1.81	/
	DA005 辊涂、固化废气、封蜡废气	非甲烷总烃	3.3	630	0.17	/
	DA006 天然气燃烧废气	NO ₂	10.9	158	5.45	/
		SO ₂	7.26	158	1.45	/
		PM ₁₀	5.02	158	1.11	/
	无组织	木加工区	TSP	30.74	189	3.42
辊涂区		TSP	25.02	50	2.78	/
		非甲烷总烃	30.02	50	1.5	/
涂胶、热压区		甲醛	2.61	184	5.22	/
P _{max}					5.45	

根据以上估算模式的计算，正常工况下项目排放废气最大地面浓占标率 P_{max}=5.45%，1%≤P_{max}<10%，来自有组织排放的氮氧化物，结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需要进一步模式预测，只需进行污染源强核算。

正常工况下，项目外排各污染物最大落地浓度均能满足相应标准限值的要求。因此，本项目实施后，正常工况下废气污染物对周围环境空气影响不大。

3、污染物排放量核算

(1) 有组织废气污染物排放量核算

表 7-9 大气污染物有组织排放源强核算表

排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
DA001~DA002	颗粒物	27.297	1.01	2.425
DA003	颗粒物	8.281	0.265	0.637
DA004	甲醛	1.667	0.02	0.048
DA005	非甲烷总烃	8.278	0.149	0.358

DA005	NOx	22.214	0.227	0.545
	SO ₂	14.679	0.15	0.36
	烟尘	10.275	0.105	0.252
有组织排放总计	颗粒物			3.314
	甲醛			0.048
	非甲烷总烃			0.358
	NOx			0.545
	SO ₂			0.36
	烟尘			0.252

(2) 无组织废气污染物排放量核算

表 7-10 大气污染物无组织排放源强核算表

排放口 编号	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
车间	颗粒物	加强废气有组织收集,局部加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.322
	甲醛	加强废气有组织收集		0.2	0.022
	非甲烷总烃	加强废气有组织收集	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)	4.0	0.075
无组织排放总计			颗粒物		0.322
			甲醛		0.022
			非甲烷总烃		0.075

(3) 大气污染物年排放量核算

表 7-11 大气污染物年排放源强核算表

单位: t/a

序号	污染物	有组织	无组织	年排放量
1	颗粒物	3.314	0.322	3.636
2	甲醛	0.048	0.022	0.07
3	非甲烷总烃	0.358	0.075	0.433
4	NOx	0.545	0	0.545
5	SO ₂	0.36	0	0.36

(4) 废气污染防治措施

表 7-12 废气污染防治措施

废气种类	污染因子	污染防治措施	执行标准
木粉尘排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放

木粉尘排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+24m 高排气筒高空排放	标准》GB16297-1996 中规定的“新污染源”二级标准
涂胶、热压废气排气筒	甲醛	过滤棉+两级活性炭装置+15m 高排气筒高空排放	
漆后砂光粉尘排气筒	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置+24m 高排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 2 规定的大气污染物特别排放限值
辊涂、固化、封蜡废气排气筒	非甲烷总烃、恶臭	过滤棉+两级活性炭装置+24m 高排气筒高空排放	
天然气燃烧废气排气筒	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	低氮燃烧器+不低于 8m 排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014、《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》湖政办发[2019]13 号文件要求

(5) 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的有关规定，对无组织排放的废气，特别是有害物质的无组织排放，应采取合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少无组织排放，为了保护大气环境和人群健康，应当设置大气环境防护距离。

根据估算模式预测结果，本项目无组织排放的废气在厂区边界以外的评价范围内不存在超标区域，因此不需设大气环境防护距离。

(6) 废气预测影响分析结论

本次项目营运期间产生废气主要包括木粉尘，漆后砂光粉尘，涂胶、热压废气，辊涂、固化废气，封蜡废气，天然气燃烧废气，食堂油烟废气等，废气污染物涉及木粉尘、非甲烷总烃、甲醛、氮氧化物、食堂油烟等。本项目有机废气更多地表现为恶臭，辊涂线产生恶臭工序均采取密闭方式进行集气，UV 漆均放置在密闭小桶中，泵入辊涂线上，无需人工操作。辊涂、固化产生的有机废气通过引风机进行收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经屋顶排气筒（约 24m）高空排放，废气能达标排放。并优化车间布局，涂料密闭贮存，恶臭产生点位尽量远离敏感点，预计不会对环境产生影响。

根据采用导则推荐的大气评价估算模式对项目生产中各主要废气的预测，单一污染源的预测下风向最大贡献浓度占标率均小于 10%，不需要做进一步预测，同时也表明，项目废气污染物排放对周边环境的影响较小，废气排放影响是可以接受的。

表 7-13 建设项目大气影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃、甲醛、TSP)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	无预测 <input checked="" type="checkbox"/>				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	献值			
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	无监测 <input type="checkbox"/>	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
环评结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.36) t/a	NO _x : (0.545) t/a	颗粒物: (3.636) t/a VOCs: (0.503) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”：“()”为内容填写项				

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉尘	3.288	3.288	0	3.636	3.288	3.636	+0.348
	VOC _s	0.468	0.468	0	0.503	0.468	0.503	+0.035
	NO _x	0.364	0.364	0	0.545	0.364	0.545	+0.181
	SO ₂	0.24	0.24	0	0.36	0.24	0.36	+0.12
	食堂油烟废气	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
废水	废水量	1200	1200	0	1920	1200	1920	+720
	COD	0.060	0.060	0	0.096	0.060	0.096	+0.036
	NH ₃ -N	0.006	0.006	0	0.01	0.006	0.01	+0.004
一般工业 固体废物	废灯管	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.01	0
	木质边角料	60	60	0	100	60	100	+40
	收集的木粉尘	44.485	44.485	0	61.077	44.485	61.077	+16.592
	废包装材料	0.06	0.06	0	0.08	0.06	0.08	+0.02
危险废物	漆后砂光粉尘	11.825	11.825	0	12.712	11.825	12.712	+0.887
	废导热油	0.06	0.06	0	0.1	0.06	0.1	+0.04
	废活性炭	20.448	20.448	0	20.471	20.448	20.471	+0.023
	废过滤棉	1	1	0	1.5	1	1.5	+0.5
	废蜡	0.3	0.3	0	0.5	0.3	0.5	+0.2
	清洗废液	2	2	0	4	2	4	+2
	污泥	1	1	0	2	1	2	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①