

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：1 万套智能家居及 100 万米功能布数字化生产  
车间项目

建设单位（盖章）：杭州奥诺威装饰材料有限公司

编制日期：2023 年 10 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 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	49
四、主要环境影响和保护措施 .....	62
五、环境保护措施监督检查清单 .....	62
六、结论 .....	110
附表：建设项目污染物排放量汇总表 .....	111



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目										
项目代码	2112-330109-04-01-262921										
建设单位联系人	王海良	联系方式	13395815315								
建设地点	浙江省(自治区) <u>杭州</u> 市 <u>萧山</u> 县(区) <u>益农</u> 乡镇(街道) <u>民围村</u> (具体地址)										
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>35</u> 分 <u>29.130</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>10</u> 分 <u>12.306</u> 秒)										
国民经济行业类别	化纤织造加工 C1751 其他家具制造 C2190	建设项目行业类别	“十四、纺织业 17”中的“28、化纤织造及印染精加工 175”小项内‘后整理工序涉及有机溶剂的’；“十八、家具制造业 21”中的“36、其他家具制造 219”小项内‘其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）’								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	萧山区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-330109-04-01-262921								
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	2.7	施工工期	12 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（本项目为改扩建项目，无新增用地，在原有存量工业用地上进行有机更新）								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 专项评价设置情况判断</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否需要设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、	否								

			氯气。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管，不直接排入地表水。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目计算Q值小于1，储存量未超临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
<p>注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
<p>综上，根据专项评价设置原则判断，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	《萧山区益农新材料科技园产业规划》于2019年8月12日获得萧山区供给侧结构性改革工作领导小组办公室的批复			
规划环境影响评价情况	《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》于2021年7月1日完成并获得了环保意见（萧环函 [2021]4号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>规划符合性分析：</b></p> <p><b>1.1 《萧山区益农新材料科技园产业规划》符合性分析</b></p> <p>1.1.1 规划期限</p> <p>规划基准年 2019 年，规划期限为近期 2019 年至 2025 年，远期展望至 2030 年。</p> <p>1.1.2 规划范围</p> <p>本次规划环评的评价范围以益农新材料科技园规划范围为主。规划范围主要包括原益农工业园区及其拓展区块：东至民围村委会边界道路，西至民围绕埂湾，南至信益线延伸规划道路，北至民围群围界河，规划范围约 1650 亩。</p> <p>1.1.3 规划定位</p>			

嵌入周边重大平台产业链，强化数字驱动产业升级，以增品种、提品质、创品牌的“三品”为导向，重点打造以新型纺织面料等为核心的纺织新材料；以新型纺织机械、汽车电子、智能模块、精密零部件等为核心的轻型装备，形成“1+1”的产业格局，提升在区域产业链、价值链中的位势，拓展智能装备等相关领域，打造具有国内影响力的纺织新材料产业园。

1.1.4 项目准入

根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（杭环发〔2020〕56号），规划范围所在区域为萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2（编码：ZH33010920012），属于产业集聚重点管控单元。不涉及生态保护红线，涉及生态空间为一般生态空间，本项目位于规划范围内，其准入条件见表 1.1-2。

表 1.1-2 杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案

序号	规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况	符合性
1	益农新材料科技园	萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2（编码：ZH33010920012）	<b>空间管控要求：</b> 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于工业区	符合
			<b>污染物排放管控：</b> 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目污染物排放经区域削减后满足污染物排放总量管控要求，且企业实现了雨污分流	符合
			<b>环境风险管控：</b> 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目落实了相应的环境风险管控措施	符合

本项目主要从事化纤织造、其他家具制造，本项目厂界距离最近居住区距离约 103m，之间有道路、农田阻隔，满足空间布局约束；严

格实施污染防治措施，污染物总量在全区范围内调配，满足污染物排放管控；企业实现雨污分流；建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设，满足环境风险防控要求。因此本项目符合空间布局约束、污染物排放管控等要求。

**规划环境影响评价符合性分析：**

**1.2 《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》符合性分析**

杭州市萧山区益农镇人民政府委托浙江省工业环保设计研究院有限公司承担《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》的编制工作，2021 年 7 月 1 日通过杭州市生态环境局萧山分局的审查，文号：萧环函〔2021〕4 号。


**《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》评价结论符合性分析：**

**1.2.1 生态空间清单**

生态空间清单符合性分析见表 1.2-1。



表 1.2-1 清单 1 生态空间清单

序号	规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地类型	本项目情况	符合性
1	益农新材料科技园	萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2 (编码: ZH33010920012)		<p><b>空间管控要求:</b> 根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p><b>污染物排放管控:</b> 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。</p> <p><b>环境风险管控:</b> 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。</p>	工业、农林、住宅、河道、绿化等	本项目位于工业区,项目所在厂区合理布局生产车间,车间和居住区间有农田、道路等阻隔,本项目污染物排放经区域削减后满足污染物排放总量管控要求,且企业实现了雨污分流,本项目落实了相应的环境风险管控措施	符合

## 1.2.2 污染物排放总量管控限值清单

污染物排放总量管控限值清单符合性分析见表 1.2-2。

表 1.2-2 清单 3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划期		本项目排放情况	符合性
			污染物 (t/a)	环境质量变化趋势,能否达到环境质量底线		
水污染物	COD <sub>cr</sub>	现状排放量	46.5098	益农新材料科技园新增废水	本项目新增 0.3849t/a	符合

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

总量管控 限值		总量管控限值（近期）	78.6	不直接排放周边地表水，均为 纳管排放，排放量及水质均在 萧山临江污水处理厂处理能 力范围内，且萧山区区域进行 替代削减，结合“五水共治”， 不会影响水环境质量目标的 实现	本项目新增 0.0195t/a	符合
		总量管控限值（远期）	89.1			
		削减量	--			
	NH <sub>3</sub> -N	现状排放量	3.1919			
		总量管控限值（近期）	3.93			
		总量管控限值（远期）	4.455			
削减量	--					
大气污染 物总量管 控限值	SO <sub>2</sub>	现状排放量	3.4221	益农新材料科技园新增废气 均需要从萧山区范围内进行 1:2 替代削减，萧山区也将进 一步按照达标规划进行减排， 从萧山整体而言，环境空气质 量趋好	本项目新增 0.12t/a	符合
		总量管控限值（近期）	3.62			
		总量管控限值（远期）	4.44			
		削减量	--			
	NO <sub>x</sub>	现状排放量	27.1402		本项目新增 0.952t/a	符合
		总量管控限值（近期）	29.71			
		总量管控限值（远期）	36.397			
		削减量	--			
	烟粉尘	现状排放量	22.4142		本项目新增 1.6105t/a	符合
		总量管控限值（近期）	24.64			
		总量管控限值（远期）	29.968			
		削减量	--			
	VOCs	现状排放量	55.8518		本项目新增 0.9295t/a	符合，经萧山区益农镇政府同 意，从园区装备喷涂 VOCs 存量 中平衡调剂。
		总量管控限值（近期）	42.46			
		总量管控限值（远期）	60.74			
		削减量	--			
危险固废管控限值		现状处置量	441.22	可得到妥善处置	本项目新增 25.631t/a	符合
		总量管控限值（远期）	478.89			
		总量管控限值（远期）	726.886			
		削减量	--			

## 1.2.3 环境准入条件清单

表 1.2-3 清单 5 环境准入条件清单符合性分析

区域	分类	设备清单	工艺清单	产品清单	制订依据	本项目	符合性	
益农新材料科技园	禁止准入类产业	纺织	1、使用时间达到 30 年的棉纺、毛纺、麻纺设备、机织设备 <sup>①</sup> 2、辊长 1000 毫米以下的皮辊轧花机，锯片片数在 80 以下的锯齿轧花机，压力吨位在 400 吨以下的皮棉打包机（不含 160 吨、200 吨短绒棉花打包机） <sup>①</sup> 3、ZD647、ZD721 型自动缫丝机，D101A 型自动缫丝机，ZD681 型立缫机，DJ561 型绢精纺机，K251、K251A 型丝织机等丝绸加工设备 <sup>①</sup> 4、Z114 型小提花机 <sup>①</sup> 5、GE186 型提花毛圈机 <sup>①</sup> 6、Z261 型人造毛皮机 <sup>①</sup> 7、R531 型酸性粘胶纺丝机 <sup>①</sup> 8、4 万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线 <sup>①</sup> 9、常规涤纶长丝锭轴长 900 毫米及以下的半自动卷绕设备 <sup>①</sup> 12、使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口拉幅和定形设备、圆网和平网印花机 <sup>①</sup> 13、螺杆挤出机直径小于或等于 90mm，2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置 <sup>①</sup>	1、湿法氨纶生产工艺 <sup>①</sup> 2、二甲基甲酰胺（DMF）溶剂法氨纶及腈纶生产工艺 <sup>①</sup> 3、硝酸法腈纶常规纤维生产工艺及装置 <sup>①</sup> 4、常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备 <sup>①</sup> 5、印染业 <sup>①③</sup> 6、发生化学反应的新型纺织助剂生产（单纯混合分装除外） <sup>①③</sup>	/	①《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 ②《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》 ③益农新材料科技园管理要求	本项目产品包含纺织品，设备为预缩整理机、水洗机、脱水机等，工艺为预缩整理、复水洗、脱水等后整理工艺，不在该单元纺织中的禁止准入类行业、工艺、产品清单内，同时经对照《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）的通知》，本项目属鼓励类--（一）纺织--H01 各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产及 H02 可	符合

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

						取代进口的新一代功能性复合面料生产,符合萧山区产业政策。	
	机械	<p>1、热处理铅浴炉（用于金属丝绳及其制品的有铅液覆盖剂和负压抽风除尘环保设施的在线热处理铅浴生产线除外）<sup>①</sup></p> <p>2、热处理氯化钡盐浴炉（高温氯化钡盐浴炉暂缓淘汰）<sup>①</sup></p> <p>3、TQ60、TQ80 塔式起重机<sup>①</sup></p> <p>4、QT16、QT20、QT25 井架简易塔式起重机<sup>①</sup></p> <p>5、KJ1600/1220 单筒提升绞机<sup>①</sup></p> <p>6、以氯氟烃（CFCs）作为膨胀剂的烟丝膨胀设备生产线<sup>①</sup></p> <p>7、插入电极式盐浴炉<sup>①</sup></p> <p>8、动圈式和抽头式硅整流弧焊机<sup>①</sup></p> <p>9、磁放大器式弧焊机<sup>①</sup></p> <p>10、无法安装安全保护装置的冲床<sup>①</sup></p>	<p>1、铸/锻件酸洗工艺<sup>①</sup></p> <p>2、电镀、发兰等金属表面处理属于必须配套的工艺环节允许准入,对外加工禁止准入（省、市、区重点项目配套的金属表面处理等必须工艺环节除外）<sup>①③</sup></p> <p>3、新、扩建铸造项目<sup>①③</sup></p>	/		本项目不属于机械制造类	符合
	其他	<p>严格控制新增燃煤项目建设,严格控制燃煤机组新增装机规模,不再新建 35 蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。禁止新建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业<sup>②</sup>。</p>				<p>本项目产品包含智能家居,为其他家具制造业,设备为 5 条智能全自动高端家居制造生产线、6 条 PVC 装饰板材生产线等,工艺为混料、挤出、贴膜、切割开槽、封边、打孔、组装等工艺,不在该单元禁止准入</p>	符合
		<p>新、改、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类项目<sup>①</sup></p>					
		<p>新、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中限制类项目<sup>②</sup>,改建不得新增污染物排放量。</p>					
		<p>新、改、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中禁止（淘汰）类项目<sup>②</sup>。</p>					

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

					类行业、工艺、产品清单内，同时经对照《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021 年本)》，本项目生产的智能家居未列入限制及淘汰类，故属于允许类。本项目经杭州市萧山区发改局备案。因此本项目不受当地产业政策的限制。	
			属于国家、省、市、区（县）落后产能的淘汰（禁止）类项目 <sup>③</sup> ；		不属于	符合
限制 准入 产业	其他		新、扩建商品混凝土、沥青混凝土生产项目 <sup>①</sup>		同禁止类分析	符合
			《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目 <sup>①</sup>			
			《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中限制类项目 <sup>②</sup>			
			属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类项目 <sup>③</sup> ；			

1.2.4 环境标准清单

表 1.2-4 清单 6 环境标准清单

类型	环境标准	本项目
----	------	-----

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

<p>空间准入标准</p>	<p>萧山区萧山区产业集聚重点管控单元 2（编码：ZH33010920012）</p>	<p><b>空间管控要求：</b> 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p><b>污染物排放管控：</b> 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。</p> <p><b>环境风险管控：</b> 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>本项目位于工业区，项目所在厂区合理布局生产车间，车间和居住区间有农田、道路等阻隔，本项目污染物排放经区域削减后满足污染物排放总量管控要求，且企业实现了雨污分流，本项目落实了相应的环境风险管控措施。</p>
	<p>污染物排放标准</p>	<p>废水：无行业标准的废水纳管执行《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制》（DB33/887-2013）；纺织染整行业废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中表 2 的间接排放标准限值要求，参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；汽车维修业纳管水质执行《汽车维修业水污染物排放标准》(GB26877-2011)间接排放限值的预处理标准。</p> <p>废气：无行业标准的工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；工业企业厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值；工业涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）执行表 1 规定的大气污染物排放限值；注塑、纺丝等合成树脂有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；规划范围内工业炉窑烟尘废气出口执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]56 号)中相应排放限值；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB3301/T0250-2018)表 1 中标准；饮食业油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》；水泥制品生产设施粉尘执行 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中表 2“大气污染物特别排放限值”标准，</p>	<p>本项目为纺织类及家具制造项目，符合规划环评中各类污染物排放标准</p>

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

	<p>无组织颗粒物执行表 3 中标准；纺织染整行业废气执行浙江省地方标准——《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)的排放标准限值；化纤行业废气执行杭州市地方标准——《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB 3301/T 0277-2018)的标准限值。</p> <p>噪声：益农新材料科技园各机关、事业单位、团体和现有工业企业等噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类和 3 类标准；营业性文化娱乐场所、商业经营活动等噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中的 2 类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及环保部[2013]36 号公告的修改表单，医疗废物还应执行《医疗废物管理条例》(2011 年修订)。</p>		
<p>环境质量管控标准</p>	<p>污染物排放总量管控限值(近期)</p>	<p>COD<sub>Cr</sub>78.6t/a, NH<sub>3</sub>-N3.93t/a;</p>	<p>/</p>
		<p>SO<sub>2</sub>3.62t/a, NO<sub>x</sub>29.71t/a, VOCs42.46t/a, 烟粉尘 24.64t/a</p>	<p>/</p>
		<p>危险固废 478.89t/a</p>	<p>/</p>
	<p>污染物排放总量管控限值(远期)</p>	<p>COD<sub>Cr</sub>89.1t/a, NH<sub>3</sub>-N4.455t/a;</p>	<p>本项目新增 COD<sub>Cr</sub>0.3849t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0195t/a</p>
		<p>SO<sub>2</sub>4.44t/a, NO<sub>x</sub>36.397t/a, VOCs60.74t/a, 烟粉尘 29.043t/a</p>	<p>本项目新增 SO<sub>2</sub>0.12t/a、NO<sub>x</sub>0.952t/a, VOCs0.9295t/a, 烟粉尘 1.6105t/a</p>
		<p>危险固废 726.886t/a</p>	<p>本项目新增产生量为 25.631 t/a</p>
	<p>环境空气：《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等；                  地表水：《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的IV类水质标准等；                  地下水：《地下水环境质量标准》GB/T14848-93 中的IV类水质标准；                  声环境：《声环境质量标准》GB3096-2008 中的相应标准。其中：居住区、办公区执行 2 类标准；现状工业企业执行 3 类标准；交通干线执行 4a 类标准；振动噪声执行城市区域环境振动标准(GB10070-88)；                  土壤：建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的标准要求；                  底泥：参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的“其他”标准要求。</p>		<p>符合标准</p>

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

行业准入标准	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》； 《市场准入负面清单（2018 年版）》； 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》； 《长江经济带发展负面清单指南浙江省实施细则》（浙长江办〔2019〕21号）； 《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》； 《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）》。	符合标准
相关污染防治要求	《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140 号） 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 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）； 《浙江省挥发性有机污染物整治方案》； 《杭州市萧山区水洗定型行业整治规范》； 《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）； 《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）； 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)。	符合污染防治要求

**环境标准清单符合性分析：**企业对产生的“三废”采取相应治理措施后，污染物可达标排放，符合环境标准清单相关要求。

**审查意见符合性：**

《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》审查意见主要包括规划概述、规划的环境合理性及优化调整建议、规划环评的修改建议、对规划所包含近期建设项目环评的指导意见。其中，对规划所包含近期建设项目环评的指导意见：“近期建设项目在开展环境影响评价时，涉及规划相符性和环境概况，可适当简化，但需特别关注企业工艺废气和污水排放去向等问题，强化污染防治和环境风险防控措施落实。”本项目环评已落实。

上述表 1.2-1~1.2-4 主要清单已涵盖审查意见的主要内容，因此本项目与规划环评审查意见相符合。

综上，本项目与《萧山区益农新材料科技园产业规划环境影响报告书》评价结论及审查意见相符合。



其他  
符合  
性分  
析

**1.3 建设项目与所在地“三线一单”符合性分析**

(1) 生态保护红线

本项目选址位于萧山区益农镇民围村，位于萧山区产业集聚重点管控单元，用地为工业用地，根据《萧山区生态保护红线分布图》，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及管控单元等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的地表水环境、声环境均能符合区域所在管控单元的要求，符合区域环境质量底线的要求，大气环境不符合区域环境要求，随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、污染治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。因此，本项目不触及资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（杭环发[2020]56号），本项目选址位于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2(ZH33010920012)，属于重点管控单元，其具体的管控要求详见表 1.3-1、表 1.3-2。

**表 1.3-1 杭州市环境管控单元分类准入清单**

环境管控单元		管控要求			
类型	区域	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
重点管控单元	产业集聚区	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。合理	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二	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。强化工业集聚区企业环境风险防范	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

		规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	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。
--	--	---	---	---	--------------------------------------

表 1.3-2 杭州市市辖区环境管控单元准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33010920012	萧山区萧山区产业集聚重点管控单元 2	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治	/	萧山区产业集聚区

					监管机制，加强风险防控体系建设。		
<p>本项目主要从事纺织品、智能家居的生产，项目所在厂区合理布局生产车间，严格实施污染防治措施，污染物总量在全区范围内调配，满足污染物排放管控；企业实现雨污分流；建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设，满足环境风险防控要求。因此本项目符合空间布局约束、污染物排放管控等要求。</p>							
<p>综上，本项目符合杭州“三线一单”的要求。</p>							
<p><b>1.4产业政策符合性分析</b></p>							
<p><b>(1) 功能布产业政策符合性：</b></p>							
<p>项目投产后主要进行功能布的生产，经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），本项目属第一类鼓励类——二十、纺织--7、功能性整理技术生产高档纺织面料，符合国家产业政策。</p>							
<p>经对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目属鼓励类七、传统优势制造业（一）-纺织--G01各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产及G02可取代进口的新一代功能性复合面料生产，符合杭州市产业政策。</p>							
<p>经对照《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）的通知》，本项目属鼓励类--（一）纺织--H01各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产及H02可取代进口的新一代功能性复合面料生产，符合萧山区产业政策。</p>							
<p><b>(2) 智能家居产业政策符合性：</b></p>							
<p>①根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修正），本项目生产的智能家居未列入限制及淘汰类，故属于允许类。</p>							
<p>②根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》，本项目生产的智能家居未列入限制及淘汰类，故属于允许类。</p>							
<p>③根据《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引(2021年本)》，本项目生产的智能家居未列入限制及淘汰类，故属于允许类。本项目经杭州市萧</p>							

山区发改局备案。因此本项目不受当地产业政策的限制。

因此，本项目符合国家、省市及地方产业政策要求。

**1.5与《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》相关要求对比**

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》(浙长江办〔2022〕6号)中相关要求对比分析，具体见下表1.5-1。

**表1.5-1 《长江经济带发展负面清单指南（试行）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	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段、I级林地、一级国家级公益林范围内。	符合
2	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
3	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	第十五条 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。	本公司所属行业为化纤织造加工和家具制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
5	第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目所属行业为化纤织造加工和家具制造业，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合

6	第十七条 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
7	第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
8	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于该类项目。	符合

综上所述，本项目建设并不在《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》规定的禁止的区域和行业内，项目建设符合实施细则要求。

#### 1.6 建设项目环评审批“四性五不准”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不准”符合性分析见表 1.6-1。

表 1.6-1 建设项目环境保护管理条例（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放，符合选址规划、生态规划、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据项目设计能力等参数进行废水、废气、固废污染源强核算，利用声源距离衰减模式进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此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，	符合

	性	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。	
五不准	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境的影响不大，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，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
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量未达标，地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准。本项目拟采取的废气治理措施满足区域环境质量改善目标管理要求。拟采取的各项污染防治措施可确保各类污染物得到有效控制并能做到达标排放，对环境的影响不大，环境风险较小，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
	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	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为改扩建项目，现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形
综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。			

**1.7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号），对本项目的符合性分析见表1.7-1。

**表1.7-1 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

项目	方案要求	项目情况	相符性
1、	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 排放和化工类建设项目，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。	本项目为功能布及智能家居的生产，属于纺织印染和家具制造行业，不属于高 VOCs 排放项目，位于萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2，符合“三线一单”及产业政策要求，项目已经萧山区发改局备案，不涉及限制类和淘汰类工艺和装备。	符合
2、	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。	本项目位于杭州市萧山区益农镇民围村，属于“萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2”（ZH33010920012），工艺涉及预缩整理等后整理、水洗、脱水工序，不涉及印染、印花等工序。属于环境空气质量不达标区，新增 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，在萧山区范围内进行区域替代削减。	符合

	<p>3、在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。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。</p>	<p>本项目 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，为了控制无组织废气产生量，减少物料损失和防止污染环境，采取源头控制、过程强化管理等措施，针对可能产生的环节，重点对生产设备和管线进行定期检修，减少跑冒滴漏现象的发生，生产采用密闭设备可以有效降低无组织排放。主体设备密封合部采用可靠性极高的机械密封，日常生产过程加强环保设施的检查及维修。</p>	<p>符合</p>
	<p>6、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，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。</p>	<p>本项目属于纺织印染和家具制造行业，涉及 VOCs 的废气处理情况：喷胶有机废气、封边贴合废气(非甲烷总烃)水喷淋塔吸收后由不低于 15m 排气筒（DA001）排放，对 VOCs 去除效率 75%。新增预缩整理废气通过“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”处理后不低于 15m 排气筒高空排放（DA005），对 VOCs 去除效率 90%。挤塑废气(非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度)收集后碱喷淋+除雾+活性炭吸附后由不低于 15m 排气筒（DA003）排放，对 VOCs 去除效率 80%。满足 VOCs 去除效率要求，吸附装置和活性炭符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。</p>	<p>符合</p>
	<p>7、按照治理设施较生产设备“先启后</p>	<p>企业按照治理设施较生产设备“先启后停”的</p>	<p>符</p>



加强治理设施运行管理	停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	原则提升治理设施投运率。	合
------------	---	--------------	---

由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。

### 1.8与《杭州市萧山区水洗定型行业整治规范》符合性分析

与《杭州市萧山区水洗定型行业整治规范》进行对比，具体详见表1.8-1。

表1.8-1 与《杭州市萧山区水洗定型行业整治规范》对比符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	符合性分析	是否符合
政策法规	生产合法性	1	所有建设项目依法取得相关部门审批	本项目为改扩建项目，已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2112-330109-04-01-262921）。	符合
		2	通过环评审批和“三同时”验收	本项目为改扩建项目，企业原审批项目已通过环评审批和三同时验收。本次改扩建项目通过环评审批后，待投产并达到验收条件后尽快验收。	符合
		3	依法申领排污许可证	企业原审批内容已进行排污许可登记，本次改扩建项目在排污行为发生前将依法申领排污许可证。	符合
		4	依法进行排污申报登记，依法、及时、足额缴纳排污费	本项目为改扩建项目，将依法进行排污申报登记，依法、及时、足额缴纳排污费	符合
		5	没有经环保部门查实的严重环境信访和投诉	本项目为改扩建项目，目前没有经环保部门查实的严重环境信访和投诉	符合
		6	无超标排放污染物，环保达标	本项目为改扩建项目，将严格落实	符合

			标排放	环评提出的污染防治措施,确保达标排放	合
污染防治设施	废水处理	7	生产现场环境清洁、整洁、管理有序	项目实施后将确保生产现场环境清洁、整洁、管理有序。	符合
		8	生产过程中无跑冒滴漏现象	项目实施后将确保生产过程中无跑冒滴漏现象	符合
		9	雨污分流,有雨水管网及污水管网图纸,并报环保部门备案	本项目雨污分流,有雨水管网及污水管网图纸,将报环保部门备案	符合
		10	生产废水与生活污水应一并处理,建有与生产能力配套的废水处理设施	企业生产废水与生活污水处理达标后纳管,厂区生产废水将建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
		11	废水处理设计单位具有相应的设计资质。废水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996	将委托有相应设计资质的废水处理设计单位设计。废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)	符合
		12	废水处理站处理达标后水量安装流量计	废水处理站处理达标后水量将安装流量计	符合
		13	污水处理过程中不得加入河水稀释处理	污水处理过程中坚决抵制加入河水稀释处理	符合
		14	污水处理场地应保持清洁,处理管网不渗漏,标识管道流向,在污水处理池标明名称。标明污水处理工艺流程图	污水处理场地将保持清洁,处理管网不渗漏,标识管道流向,在污水处理池标明名称。标明污水处理工艺流程图	符合
	15	中水回用率不小于 80%,回用水安装流量表	中水回用率将不小于 80%,回用水安装流量表	符合	
	废气处理	16	10吨以下锅炉必须采用天然气(轻质柴油)或集中供热,拆除燃煤锅炉;10吨以上锅炉按照清洁化改造实施,烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值	本项目不涉及锅炉。	符合
		17	工艺废气和处理设施正常稳定运行,定型废气达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	本项目工艺废气和处理设施正常稳定运行,废气达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	符合
	固废处理	18	固体废物贮存场所地面须作硬化处理,设有雨棚、围堰或围墙,设置废水导排管道或渠道,能够将废水、废液纳入污水处理设施	固体废物贮存场所地面将作硬化处理,设有雨棚、围堰或围墙,设置废水导排管道或渠道,能够将废水、废液纳入污水处理设施	符合
		19	产生固体废物的单位应当建立工业固体废物管理台账,如实记录固体废物贮存、利用处置相关情况;如实申报固体废物产生量、流向、	本项目将建立工业固体废物管理台账,如实记录固体废物贮存、利用处置相关情况;将如实申报固体废物产生量、流向、贮存、处置等有关资料。将严格按照区环保局	符合

			贮存、处置等有关资料。严格按照区环保局下发的《关于要求进一步做好工业污泥规范化处置工作的通知》(萧环保〔2013〕30号)执行	下发的《关于要求进一步做好工业污泥规范化处置工作的通知》(萧环保〔2013〕30号)执行	
环保管理	20		环保规章制度齐全，设置专门的内部环保机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系	将健全环保规章制度，设置专门的内部环保机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系	符合
	21		相关档案齐全，每日的废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账规范完备	将完善相关档案，将规范完备每日的废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账	符合

综上，本项目符合《杭州市萧山区水洗定型行业整治规范》。

### 1.9 《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

根据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，与本项目相关的条目对照性分析如下：

**表 1.9-1 《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析**

序号	指导意见要求	本项目情况	是否符合
1	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目已经萧山区发改局立项（备案号：2112-330109-04-01-262921），经前文分析，本项目建设符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。本项目属于纺织印染、家具制造行业，不属于石化、现代煤化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	符合

2	<p>(四) 落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>项目废水经处理达标后排入临江污水处理厂集中处理；本项目污染物经治理后可实现达标排放；本项目新增烟粉尘、VOCs 等通过区域调剂平衡，符合总量控制和区域削减要求。本项目不涉及耗煤。</p>	符合
3	<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>项目采用先进适用的设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平；本项目已取得萧山区发改局节能审查的批复（萧发改能源[2021]60号）。不涉及燃煤锅炉。</p>	符合

综上所述，项目建设符合《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关规定要求。

### 1.10 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

根据省美丽浙江建设领导小组办公室于2022年12月2日印发的《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号），本项目的符合性分析详见表1.10-1。

表 1.10-1 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》对照分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动	<p>本项目喷胶有机废气、封边贴合废气(非甲烷总烃)水喷淋塔吸收后由不低于15m排气筒(DA001)排放，对VOCs去除效率75%。新增预缩整理废气通过“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”处理后不低于15m排气筒高空排放(DA005)，对VOCs去除效率90%。挤塑废气(非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度)收集后碱喷淋+除雾+活性</p>	符合

		炭吸附后由不低于15m排气筒（DA003）排放，对VOCs去除效率80%。不属于低效治理设施。	
2	重点行业VOCs源头替代行动	根据企业提供的MSDS，本项目使用的PUR热熔胶、清洗剂，均属低VOCs原料。	符合
3	治气公共基础设施建设行动	本项目不涉及。	符合
4	化工园区绿色发展行动	本项目不涉及。	符合
5	产业集群综合整治行动	本项目使用的PUR热熔胶、清洗剂，属低VOCs工艺。同时将严格落实各项污染防治措施，采用高效治理设施，确保污染物排放浓度及排放总量满足要求。	符合
6	氮氧化物深度治理行动	本项目预缩整理采用天然气加热，为纺织印染行业，氮氧化物排放浓度满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）。	符合
7	企业污染防治提级行动	企业项目实施后将严格落实各项污染防治措施，确保企业大气污染防治绩效达B级及以上。	符合
8	污染源强化监管行动	本项目不是重点排污单位，废气治理设施无旁路排放系统，将严格落实环评报告及批复提出的污染防治措施，确保污染物排放浓度及排放总量满足要求。	符合
9	大气污染区域联防联控行动	本项目将根据政府要求，涉VOCs工序将避开臭氧污染易发生时段。	符合
10	精准管控能力提升行动	本项目不涉及。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）要求。

### 1.11 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》，根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，与本项目相关的条目如下：

**严格控制“两高”项目盲目发展：**以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。

严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。

根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：

**表 1.11-1 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析**

序号	项目	规划要求	本项目情况	是否符合
1	严格控制“两高”项目盲目发展	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持	本项目已取得立项备案（萧山区发展和改革局《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码：2112-330109-04-01-262921）。 2021年12月编制了《杭州奥诺威装饰材料有限公司1万套智能家居及100万平米功能布数字化生产车间项目节能报告》，并经萧山区发展和改革局审批，见附件杭州市萧山区发展和改革局出具的《关于杭州奥诺威装饰材料有限公司1万套智能家居及100万平米功能布数字化生产车间项目节能审查的批复》（萧发改能源〔2021〕60号）。根据该能评报告，企业项目年新增综合能耗1866.48tce（当量值），2927.25tce（等价值），万元工业产值能耗0.1423tce/万元（2020价），万元工业增加值能耗0.7443tce/万元（2020价），项目用能指标由益农镇通过淘汰落后产能进行平衡。此外，对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染和高环境风险产品。	符合
2		对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持		
3		对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重		

		大高能耗项目,一律不予支持		
4		对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目,一律不予支持		

综上所述,项目建设符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中相关规定要求。

**1.12 建设项目审批原则相符性分析**

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021年修正,浙江省人民政府第388号令,2021.2.10 第三次修正并施行)规定,环评审批原则如下:

(1)建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据前文叙述,本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

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

由污染防治对策及达标分析可知,经落实本环评提出的各项污染防治措施,本项目各项污染物均能做到达标排放;污染物新增总量在全区范围内调配,满足污染物排放总量控制要求。

(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

项目位于杭州市萧山区益农镇民围村,根据企业提供的土地证(杭萧国用(2014)第2800017号),用地为工业用地,符合规划要求。本项目符合国家及地方产业政策。

综上所述,本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 工程概况</b></p> <p>杭州奥诺威装饰材料有限公司位于萧山区益农镇民围村（益农新材料科技园内），属于益农镇规上工业企业，亩均效益评价为 B 类企业。公司拟就存量工业用地进行有机更新，实施智能高端全屋整装、高端产业用布及后整理数字化车间项目，杭州市萧山区存量工业用地有机更新领导小组办公室出具了《关于杭州奥诺威装饰材料有限公司存量工业用地有机更新项目联席会议纪要》（萧更新纪[2021]48 号），会议明确该项目为区级有机更新重点项目，鼓励和支持做好杭州市机器换人重点项目申报，加快建设进度。</p> <p>根据杭州市经济和信息化局《关于印发 2021 年杭州市第二批“机器换人”重点项目和新增工业机器人应用目录的通知》（杭经信投资[2021]95 号），该项目于 2021 年列入了杭州市第二批“机器换人”重点项目。</p> <p>本项目列入萧山区一季度扩大有效投资重大项目，于 2022 年 1 月 14 日就重大项目集中开工活动方案进行公布。</p> <p>本项目拟引进 5 条智能全自动高端家居制造生产线、6 条 PVC 装饰板材生产线、4 台水清洗机、2 台脱水机、2 台预缩整理机及相关辅助设施。形成年产 10000 套智能家居及 100 万米功能布的生产能力，拟投资 11000 万元人民币，建成后预计新增年产值 2.1 亿元，利税达 2150 万元。</p> <p>本项目实施后主要工程组成情况详见下表。</p>																
	<p style="text-align: center;"><b>表 2.1-1 项目主要工程组成情况表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>名称</th> <th>依托情况</th> <th>建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>新增设备、新建厂房</td> <td>购置 5 条智能全自动高端家居制造生产线、6 条 PVC 装饰板材生产线、4 台水清洗机、2 台脱水机、2 台预缩整理机及相关辅助设施，其中智能家居生产布置在 1#厂房，功能布生产等布置在 2#厂房。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td> <td>配电房</td> <td>依托设施，新建车间</td> <td>依托现有配电设施，位置设置在 1#厂房一层西北角</td> </tr> <tr> <td>办公区域</td> <td>依托办公</td> <td>依托现有办公室</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	名称	依托情况	建设内容	主体工程	生产车间	新增设备、新建厂房	购置 5 条智能全自动高端家居制造生产线、6 条 PVC 装饰板材生产线、4 台水清洗机、2 台脱水机、2 台预缩整理机及相关辅助设施，其中智能家居生产布置在 1#厂房，功能布生产等布置在 2#厂房。	辅助工程	配电房	依托设施，新建车间	依托现有配电设施，位置设置在 1#厂房一层西北角	办公区域	依托办公
工程类别	名称	依托情况	建设内容														
主体工程	生产车间	新增设备、新建厂房	购置 5 条智能全自动高端家居制造生产线、6 条 PVC 装饰板材生产线、4 台水清洗机、2 台脱水机、2 台预缩整理机及相关辅助设施，其中智能家居生产布置在 1#厂房，功能布生产等布置在 2#厂房。														
辅助工程	配电房	依托设施，新建车间	依托现有配电设施，位置设置在 1#厂房一层西北角														
	办公区域	依托办公	依托现有办公室														



	储运工程	原料成品仓库	新增	原料仓库（1#1F、2#厂房 4F）、成品仓库（1#厂房 1F、2#厂房 2F）	
		一般固废暂存间	新增	1 个，位于厂区东侧，危废仓库北侧，用于存放项目生产过程中产生的一般固废。	
		危废仓库	新增	1 个，其中厂区东侧，一般固废暂存间南侧。用于存放项目生产过程中产生的危险废物。	
	公用工程	供水系统	依托设施	萧山区供水管网	
		排水系统	新建污水处理站	厂区依托原有建设完成的雨污管网。本项目清洗废水及喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）中间接排放标准纳管排放。	
		供电系统	依托设施	萧山区供电局	
		供热	新增设施	本项目预缩整理工序采用天然气直燃式热风加热，天然气由萧山新奥燃气有限公司提供。	
		蒸汽	新增设施	本项目蒸汽采用商品蒸汽，由绍兴天马集团提供。	
	环保工程	废水治理	新建污水处理站	本项目清洗废水及喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%与化粪池预处理后的生活污水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）中间接排放标准纳管排放。	
		废气治理	新增设施	新增挤塑废气(非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度)收集后碱喷淋+除雾+活性炭吸附后由不低于 15m 排气筒（DA003）排放。下料粉尘经布袋除尘后不低于 15m 排气筒高空排放（DA004）。破碎粉尘产生量不大，通过自带布袋除尘设备处理后车间内逸散。预缩整理废气通过“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”处理后不低于 15m 排气筒高空排放（DA005）。烫光拉毛刺毛纤维尘产生量不大，经布袋除尘后车间内逸散，加强车间通风换气。	
			依托设施	喷胶有机废气经水帘柜除胶雾后，和封边贴合有机废气一起进水喷淋塔后由不低于 15m 排气筒（DA001）排放。开料木工粉尘经布袋除尘后不低于 15m 排气筒高空排放（DA002）。	
		噪声治理	新增设施	对高噪声设备进行减震降噪处理。	
	固废治理	新增设施	建设符合相关规范的一般固废暂存间（60m <sup>2</sup> ）、危废暂存间（40m <sup>2</sup> ）。		
	<p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“十四、纺织业17”中的“28、化纤织造及印染精加工 175”小项内‘后整理工序涉及有机溶剂的’；“十八、家具制造业21”中的“36、其他家具制造219”小项内‘其</p>				

他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）’，应当编制环境影响评价报告表。为此，受杭州奥诺威装饰材料有限公司的委托，由我单位承担此工作任务。受托后，我单位即对项目拟建地进行现场踏勘与监测，并收集了有关资料，在此基础上，按照国家与地方有关规范要求，编制此环境影响报告表。

### 2.1.2 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见表2.1-2。

表2.1-2 项目生产规模及产品方案

产品名称	原审批生产规模	现有生产规模	本项目生产规模	改扩建后生产规模	增减量	备注
一、群英村厂区						
免漆装饰门	1 万扇/a	0	0	0	-1 万扇/a	淘汰项目
免漆线条	10 万米/a	0	0	0	-10 万米/a	
二、民围村厂区						
五金装饰配件	500t/a	0	0	0	-500t/a	淘汰项目
智能家居全屋整装	10000 套/a	0	10000 套/a	10000 套/a	0	改建
功能布	0	0	100 万米/a	100 万米/a	+100 万米/a	扩建

注：企业承诺本项目中间产品不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》中涉及的禁限塑料制品。

### 2.1.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目设备清单

名称	型号	数量（台/套）			备注
		原审批	改扩建后	增减量	
一、群英村厂区					
冲板机	/	2	0	-2	淘汰项目：免漆装饰门、免漆线条生产
电脑雕刻机	/	1	0	-1	
热压机	/	2	0	-2	
冷压机	/	2	0	-2	
大板机	/	1	0	-1	

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

	四面刨	/	1	0	-1	
	线条包覆机	/	2	0	-2	
	裁皮机	/	1	0	-1	
	空压机	/	1	0	-1	
<b>二、民围村厂区</b>						
	数控车床	/	5	0	-5	淘汰项目：五金装饰配件生产
	自动高速 SMT 高速贴片机	/	15	0	-15	
	自动电脑全自动冲压机	/	20	0	-20	
	自动剪切机	/	10	0	-10	
	超声波焊接机	/	5	0	-5	
	焊接设备	/	8	0	-8	
	电脑带负荷检测台	/	8	0	-8	
	综配流水线	/	3	0	-3	
	智能折弯机	/	8	0	-8	
	智能化自动检测台	/	8	0	-8	
	材料处理系统	/	1	0	-1	
	实验力学测量器	/	3	0	-3	
	Chatillion 重力装置	/	2	0	-2	
	实验室工具	/	1	0	-1	
	融化流量测试设备	/	3	0	-3	
	电动叉车	/	10	0	-10	
	行车	/	3	0	-3	
	锯板机	极东机械 K8828	10	0	-10	淘汰设备,将改为机器换人设备
	冷压机	MH358-50	20	0	-20	
	包覆机	盛金 BFA-300	12	0	-12	
	大板机	FM1300	1	0	-1	
	四面刨	福田 MB401	5	0	-5	
	空压机	宝新 LGPM-50	2	0	-2	
	切皮机	FQ-155	2	0	-2	
	柜门生产线	/	1	0	-1	
	木门生产线	/	1	0	-1	

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

	锁孔机	跃通 MDK-4120	2	0	-2	原审批保留部分设备
	封边机	/	1	0	-1	
	喷胶房	14m×3m×2m	1	1	0	
其中	喷台	/	3	1	-2	
	水帘柜	/	3	1	-2	
	喷枪	/	3	1	-2	
	电脑雕刻机	台湾思德 STRAOS	4	2	-2	
	热压机	泰安 TM-2680	5	2	-3	
	智能全自动高端家居 制造生产线	/	0	5	+5	本次改建增加设备
其中	数控电子 开件锯	极东机械 KS-842L	0	5	+5	
	全自动封 边连线机	极东机械 KE-496	0	5	+5	
	智能打孔 机	极东机械 KS612MS	0	5	+5	
	机器人数 控机	极东机械 KS612KS	0	5	+5	
	空压机	LGPM-50	0	2	+2	
	PVC 装饰板材生产线	/	0	6	+6	中间产品 PVC 装饰板材生产 需增加设备
其中	高速混料 机	1000L	0	1	+1	
	高速混料 机	500L	0	1	+1	
	双螺杆挤 出机	TSE65	0	6	+6	
	贴合机	/	0	1	+1	
	破碎机	/	0	1	+1	
	机械臂	/	0	6	+6	
	自动包装 机	/	0	6	+6	
	空压机	SVC-55AII/7	0	1	+1	
	储料仓	3T	0	2	+2	
	冷却塔	/	0	2	+2	

预缩整理机	10 节烘箱	0	2	+2	功能布生产需 增加设备
智能针织圆机	/	0	30	+30	
智能绣花机	9 针 28 头	0	20	+20	
拉毛机	RN3310	0	20	+20	
烫光机	RN420FQ	0	1	+1	
刺毛机	/	0	5	+5	
刷毛机	/	0	1	+1	
水洗机	SHX631-500	0	3	+3	
脱水机	SME1500	0	2	+2	
冷却塔	BST-200T	0	2	+2	
循环水泵	200m <sup>3</sup> /h	0	2	+2	
空压机	LGPM-50	0	1	+1	

表 2.1-4 新增主要设备产能匹配性分析

设备名称		数量 (台)	单台生产 速度	项目设备 运转时间 (h/a)	理论生产能 力(万米)	实际生产能 力(万米)	设备利用率 (%)
预缩整 理机	预缩整 理	1	8m/min	3520 <sup>①</sup>	169	100	59.2
	成品整 理	1	8m/min	3520 <sup>①</sup>	169	100	59.2
智能家居生产线		5	150min/套	5625 <sup>②</sup>	11250	10000	88.9

注：①、新增预缩整理两班制生产，分预缩整理和成品整理，每班8h，因产品具有季节性，分淡旺季，平均年工作220天；

②、智能家居生产线为三班制间断性生产，其年时基数按《机械工厂年时基数设计标准》（GB/T51266-2017）中取值5625h。智能家居生产线主要是加工定制家居，影响生产速度的因素较多，不仅与设备的先进程度有关，也和家居定制要求有关，以上测算仅选取常规定制款为例，一般每套包含5扇木门、2套衣柜、1套橱柜和1套浴室柜。

#### 2.1.4 项目主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表2.1-5。

表2.1-5 本项目主要原辅材料及能源消耗

名称	原审批用 量	改扩建后 年用量	增减量	备注
一、群英村厂区				
密度板	8000 张/a	0	-8000 张/a	淘汰项目：免漆

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

PVC 膜	4 万 m/a	0	-4 万 m/a	装饰门、免漆线条生产
水基型 PVC 覆膜胶	2t/a	0	-2t/a	
各类型钢	1000t/a	0	-1000t/a	
<b>二、民围村厂区——淘汰项目：五金装饰配件生产</b>				
钢板	3500t/a	0	-3500t/a	淘汰项目：五金装饰配件生产
电子元器件	200 套/a	0	-200 套/a	
电线及电缆线	160 卷/a	0	-160 卷/a	
电机等辅助部件	200 套/a	0	-200 套/a	
五金等标准配件	200 套/a	0	-200 套/a	
皂化液	1.2t/a	0	-1.2t/a	
机油	0.4t/a	0	-0.4t/a	
焊条	3.2t/a	0	-3.2t/a	
松香焊锡膏	0.12t/a	0	-0.12t/a	
贴片胶	800 支/a	0	-800 支/a	
包装材料	若干	0	-若干	
<b>二、民围村厂区——改建项目：智能家居</b>				
纤维板	2 万张/a	0.7 万张/a	-1.3 万张/a	2.44×2.44m <sup>2</sup>
PVC 板	1000 张/a	0	-1000 张/a	厂内自行生产
PVC 膜（皮）	9 万 m/a	9 万 m/a	0	
木档料	6 万根/a	2 万根/a	-4 万根/a	
水基型 PVC 覆膜胶	9t/a	9t/a	0	上胶用
五金配件	10000 套/a	10000 套/a	0	
智能锁	10000 套/a	10000 套/a	0	电子+机械
PUR 胶——封边	0	15t/a	+15t/a	PUR 胶，封边用
OSB 无醛板	0	10 万 m <sup>2</sup> /a	+10 万 m <sup>2</sup>	2440*1220*18， 650kg/m <sup>2</sup>
DET 带	0	100t/a	+100t/a	23*0.7*200， DET+PEC
智能控制器	0	10000 套/a	+10000 套/a	灯光触摸控制
淋浴房型材	0	2 万 m <sup>2</sup> /a	+2 万 m <sup>2</sup> /a	
密度封条五金件	0	10000 套/a	+10000 套/a	
淋浴房玻璃	0	10000 套/a	+10000 套/a	8mm 钢化玻璃
包装纸箱	0	10 万只/a	+10 万只/a	定制，130g/瓦

扩建项目中间产品：PVC 装饰板材的生产原辅料				
PVC 粉料（新料）	0	3755.4t/a	+3755.4t/a	聚氯乙烯，粉料
钙粉	0	2257t/a	+2257t/a	粉料
硬脂酸镁	0	125t/a	+125t/a	粉料
钙锌稳定剂	0	125t/a	+125t/a	粉料
石蜡	0	167t/a	+167t/a	块状
贴面塑料膜	0	10t/a	+10t/a	薄膜
PUR 胶——贴合	0	7t/a	+7t/a	PUR 胶，贴合
注：本项目不涉及 DOP 增塑剂的使用。				
扩建项目：功能布				
特种 DTY 锦纶丝	0	620t/a	+620t/a	
羊毛	0	210t/a	+210t/a	
腈纶	0	210t/a	+210t/a	
清洗剂	0	2t/a	+2t/a	液态，桶装
能源消耗				
新鲜水	3531t/a	29488.6t/a	+25957.6t/a	
电	113.6 万 kWh/a	774.5 万 kWh/a	+660.9 万 kWh/a	
蒸汽	0	3000t/a	+3000t/a	绍兴天马集团供应
天然气	0	60 万 m <sup>3</sup> /a	+60 万 m <sup>3</sup> /a	萧山新奥燃气有限公司提供

**主要原辅材料理化性质：**

**PUR 热熔胶：**根据企业提供的 MSDS 报告，聚氨酯胶主要由 34% 聚氨酯树脂、1% 丙酮和 65% 水组成，是水性环保胶。是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，满足水基型胶粘剂——其他聚氨酯类 50g/L 的 VOC 含量限值要求。

**清洗剂：**根据企业提供的 MSDS 报告，本项目所用清洗剂属于环保型的低挥发和高沸点环保型清洗剂。其主要物质组成为植物提炼溶剂 8.6%、防老剂 1%、乳化剂 5%、表面活性剂 2%、渗透剂 1.5%，余下为去离子水。根据半水基清洗剂挥发性有机化合物检测报告，其 VOC 含量检测结果为 97g/L，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)，本项目清洗剂中 VOC 含量满足表 1 半水基清洗剂 VOC 含量 ≤ 300g/L 的要求，同时也满足表 2 低 VOC 含量半水基清

清洗剂限值要求中 VOC 含量 $\leq 100\text{g/L}$ 的要求,其他二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和, 甲醛, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯均未检出。故本项目清洗剂属于低 VOC 含量清洗剂。

**水基型 PVC 覆膜胶:** 企业主要采用水基型 PVC 覆膜胶作为粘胶剂原料, 其成分: EVA 乳液 50%、聚氨酯分散体 50%。其中 EVA 乳液主要成分为丙烯酸、聚乙酸乙烯酯、甲基丙烯酸酯等。水基型 PVC 覆膜胶密度  $\rho=1.05\text{g/cm}^3$ , 根据其检测报告, 所使用的 PVC 覆膜胶(真空吸塑胶) 中总挥发性有机物含量为  $27\text{g/L}$ 。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020), 满足水基型胶粘剂——其他聚氨酯类  $50\text{g/L}$  的 VOC 含量限值要求。

**聚氯乙烯:** 简称 PVC, 该项目使用 PVC 树脂粉末, 白色, 不溶于水、乙醇, 溶于环己酮、二氯乙烷, 无固定熔点, 软化点  $80^\circ\text{C}$ , 相对密度(水=1) 1.4。PVC 为由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂, 化学性质稳定, 不易被酸、碱腐蚀, 无毒性。

**钙粉:(轻质碳酸钙)** 白色固体粉末, 不溶于水, 熔点  $1339^\circ\text{C}$ , 相对密度(水=1) 2.7。化学性质稳定, 遇酸产生二氧化碳及相应的钙盐, 无毒性。轻质碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用, 对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用, 能提高制品的硬度, 还可以提高制品的表面光泽和表面平整性: 在一般塑料制品中添加碳酸钙, 可以提高耐热性; 由于碳酸钙白度在 90%以上, 还可以取代昂贵的白色颜料起到一定的增白作用。

**石蜡:** 石蜡又称晶形蜡, 通常是白色、无味的蜡状固体, 在  $47^\circ\text{C}$ - $64^\circ\text{C}$  熔化, 密度约  $0.9\text{g/cm}^3$ , 溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂, 不溶于水和甲醇等极性溶剂。在 PVC 硬质材料成型加工过程中做分散剂, 润滑剂和光亮剂, 增强塑化程度, 提高塑料制品的韧性和表面光滑度, 并在 PVC 复合稳定剂的生产中广泛应用。

**硬脂酸镁,** 别名十八酸镁盐: 白色轻质粉末, 微溶于水, 溶于热的乙醇, 熔点  $\geq 105^\circ\text{C}$ , 相对密度(水=1) 1.07。遇强酸分解为硬脂酸和相应的镁盐, 具有吸湿性, 无毒性。在该项目中用作 PVC 热稳定剂, 以防止 PVC 在受热状态下分解。

**钙锌稳定剂:** 由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂, 而且具有相当好



的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。能增加溶液、胶体、固体、混合物的稳定性能化学物都叫稳定剂。它可以减慢反应，保持化学平衡，降低表面张力，防止光、热分解或氧化分解等作用。本项目使用的 PVC 复合稳定剂，无铅无毒、无异味、加量小、综合性能优异，符合欧盟 EN71 标准、RoHS 指令、REACH 法规。不燃。LD50 无资料。

### 2.1.5 劳动定员和生产组织

本项目实施后，新增员工300人，预缩整理实行两班制，每班工作8h。年工作日预缩整理220天。其余实行三班制生产，根据《机械工厂年时基数设计标准》（GB/T51266-2017），第一班8h，第二班8h，第三班6.5h，全年工作250天。

公司设董事会负责公司重大经营及人事事项的决策，董事及董事长的任命及任期由投资方董事会议确定。企业建立劳动安全卫生管理机构，负责对员工进行职业安全培训、教育。

### 2.1.6 公用工程

#### (1)给水

项目营运期所需用水包含生活用水、清洗用水、喷淋用水、冷却塔用水，本项目生活用水量约 3750t/a（按 300 人、50L/人·d，250d 计），项目工业用水工段清洗水补充新鲜水约 12184.8t/a，冷却塔补充新鲜水 13500t/a，喷淋塔补充新鲜水 53.8t/a。合计总用新鲜水量为 29488.6t/a，所需用水由萧山区自来水公司提供。

#### (2)排水

排水实行雨污分流制。

本项目生活污水排放量约 3000t/a，清洗废水产生量约 37944t/a（产污系数 0.85），喷淋废水产生量约 144t/a，清洗废水及喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）中间接排放标准纳管排放。雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。

#### (3)供电

项目实施后用电量约 774.5 万 kw.h/a，用电主要由萧山区供电局提供。

#### (4)蒸汽

本项目所用蒸汽管道供应，由绍兴天马集团提供。

#### (5)天然气

目前天然气来自萧山新奥燃气有限公司，通过中压管网供气。

#### 2.1.7 平面布置

本项目 1#厂房为智能家居生产车间，设置贴板、热压、喷胶、原料仓库区、成品仓库区等；2#厂房为功能布生产车间，设置针织、原料仓库区、成品仓库区水洗脱水、烫光刺毛拉毛、水洗脱水等。本项目厂区功能分区明确，人流、物流畅通，布局合理。

#### 2.1.8 地理位置及四周环境

项目选址于萧山区益农镇民围村，东面隔村路为农田，再往东为民围村住户；南至杭州银海科技有限公司；西至信益线东侧绿地，再往西隔信益线为杭州逸宸化纤有限公司；北至杭州慧意毛纺染整有限公司。最近的环境敏感保护目标为东侧距厂界约103m的民围村住户。

#### 2.1.9 项目水（汽）平衡

##### （1）平衡原则：

本项目用水主要为清洗用水、生活用水、冷却塔补充水、喷淋塔补充水。水平衡原则为清污分流。

1、清洗用水：织物经上游印染厂染色加工后，为提高其颜色牢度和洗去表面上未经固色的染料、所用助染剂、印花浆料等，进厂后需经3道水洗工序进行洗净的加工。根据工艺流程，该工序有清洗废水产生，结合设备参数及实际生产情况，浴比1:8，清洗用水量为24t/t布。每米布折算1.86kg左右，清洗布料100万米（折0.186万t布），则清洗水总用量约4.464万t/a。污水处理站处理后清洗水回用量30355.2t/a，清洗用水补充量14284.8t/a，补充水部分来源于商品蒸汽冷凝水（2100t/a）、其余来源于新鲜水（12184.8t/a）。

生活用水：本项目员工 300 人，人均生活污水按 50L/d 核算。生活用水量约 7.5t/d，3750t/a。产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量约 3000t/a。

冷却塔用水：本项目设 4 组冷却塔，单组循环量为 200m<sup>3</sup>/h，年运行天数为 250 天，日运行时间按 22.5h 计，则一天总循环水量为 18000m<sup>3</sup>/d。冷却塔内部不加除垢剂，冷却塔用水循环利用，不外排，损耗后定期补充即可。冷却塔蒸发损

耗约占总循环量的 0.3%，损耗量为 54t/d。补充水全部来新鲜自来水，则本项目每年补充冷却塔用水为 13500t/a。

本项目废气处理设施有 2 套喷淋塔，喷淋液循环使用，一周左右更换一次喷淋废水量约 3t/次。喷淋塔年产生喷淋废水约为 144t/a，喷淋废水经污水处理站处理后 80%（115.2t/a）回用于喷淋，20%（28.8t/a）达标排放。喷淋用水年补充水量为 169t。

(2) 水（汽）平衡

本项目蒸汽平衡图详见图 2.1-1，水平衡详见图 2.2-2。

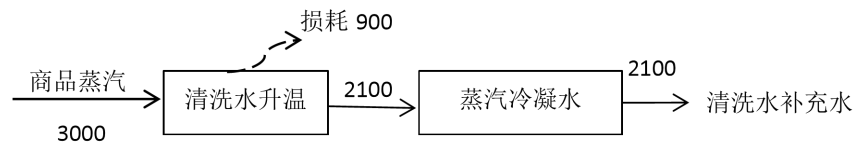


图 2.1-1 项目蒸汽平衡图 单位：t/a

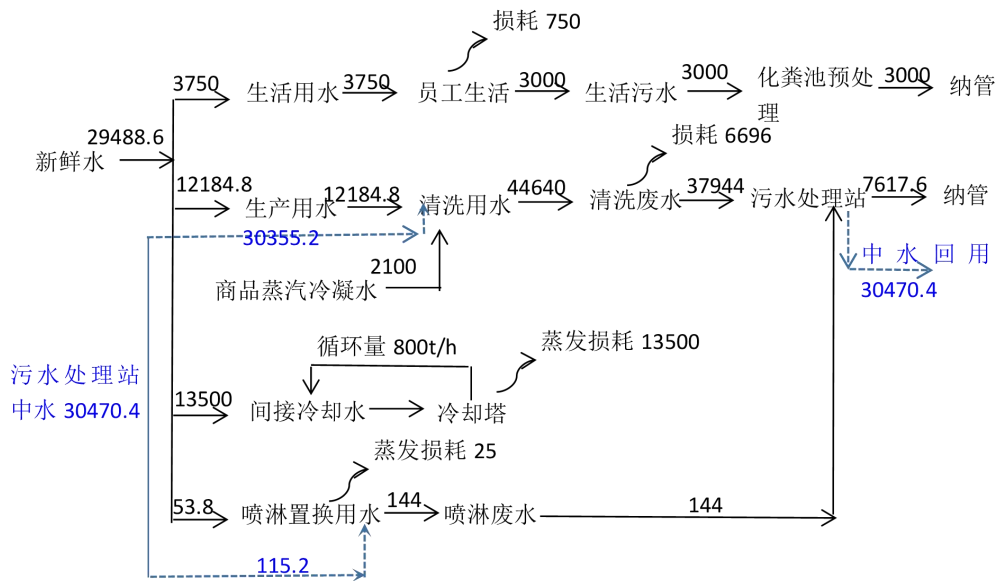


图2.1-2 项目水平衡图 单位：t/a

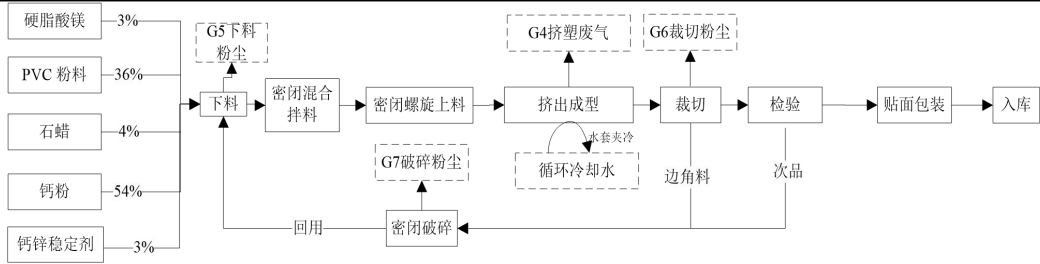
(注：蓝色线代表回用水，黑色线代表新鲜水)

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程及产污环节

1、智能家居生产工艺流程：

PVC装饰板材生产工艺流程：



(1)下料

硬脂酸镁、PVC粉料、钙粉、石蜡、钙锌稳定剂等经人工投料后，通过螺旋输送至密闭混料机内。

(2)混料

原辅料根据不同比例加入混料机内进行混合，混料过程全密闭进行，因此改工序无粉尘产生，主要污染物为设备机械噪声。

(3)上料、挤塑

物料混合搅拌后由上料机送至挤塑生产线，经电加热后挤塑成型，挤出工序在双螺杆挤出机中进行，通过螺杆旋转推进原辅料，同时由于摩擦剪切产生热量来提高原辅料的温度，整个过程分为输送段、压缩段和均化段。输送段中剪切摩擦作用下，将料仓中的固体混料压实预热，到末端时温度接近PVC树脂软化点；压缩段将混料进一步压实和塑化，使原料内的空气压回至加料口排出，到末端时PVC树脂已基本由熔融转变为粘流态；均化段是螺杆的最后一段，此段温度最高，约为140~170℃左右，可使混料进一步均匀塑化，并完成定温、定量、定压，此工序产生的主要污染物为挤出时产生的废气（包括非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）和设备噪声。

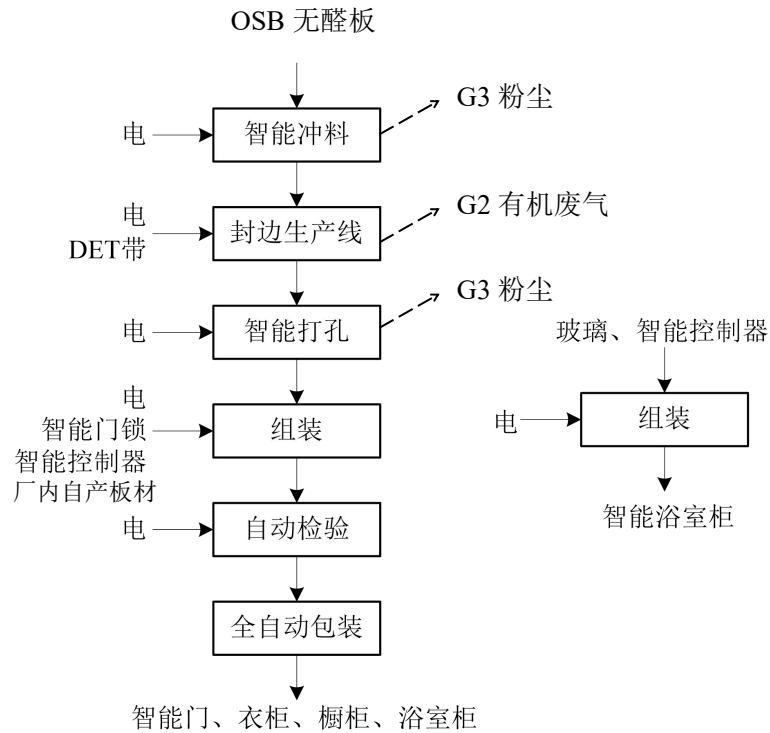
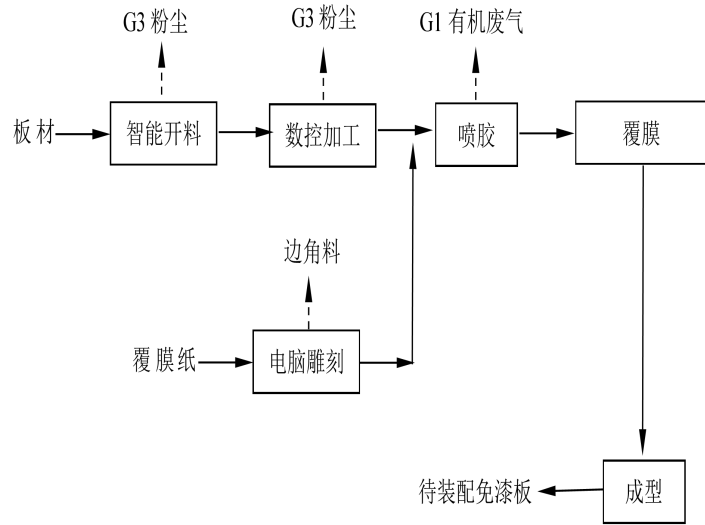
(4)成型裁切

成型后PVC板材经挤塑生产线裁切设备裁切，裁切过程基本无粉尘产生。

(5)检验、贴面包装、入库

裁切板材经检验后，采用贴面机进行塑料膜贴面包装后检验合格后出厂。

智能家居生产工艺流程图：

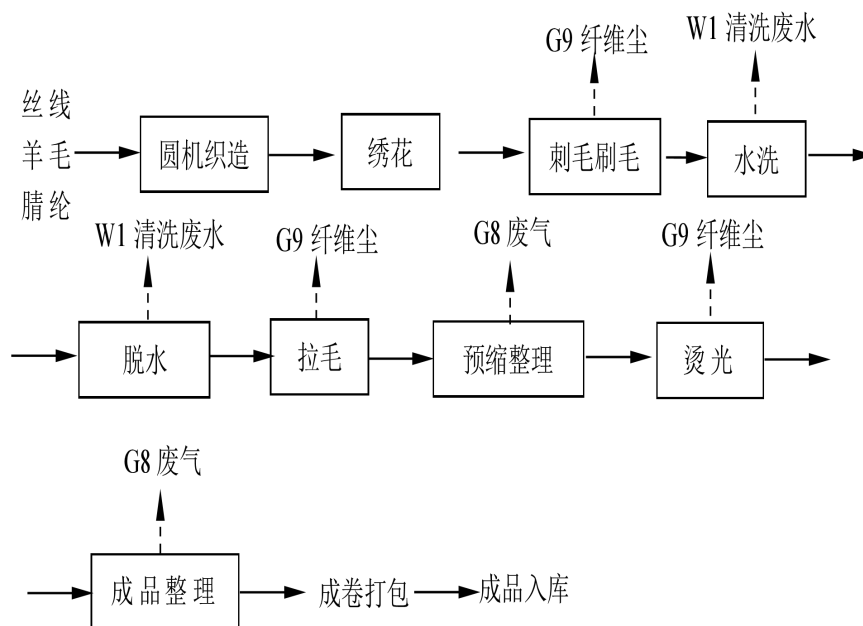


本项目智能家居采用智能生产流水线，利用数控电子开料锯将原木材锯成所需要的规格大小，然后进行自动封边和智能打孔，安装智能门锁和其他智能控制器以及自产 PVC 装饰板、免漆面板等。

智能浴室柜工艺以组装为主。

部分组装工序在客户处完成。

## 2、功能布生产工艺流程：



**工艺流程简述：**功能布主要为丝线、羊毛、腈纶，经圆机织造后绣花、刺毛刷毛、水洗、脱水，然后拉毛、预缩整理、烫光后与成品整理，成卷打包，取得成品。

**部分主要工艺流程说明如下：**

**(1)水洗**

原料纱中会含有油剂、尘埃的沾染，因此必须进行洗涤，称为水洗。水洗是精纺毛织物一个很重要的工序。

**(2)清洗、脱水**

水洗后产品中含有助剂等，故厂内设有工业洗衣机带脱水，水洗后的半成品再经清水漂洗、在脱水机中通过离心力作用脱去织物水分。

**(3)拉毛**

拉毛利用拉毛机将织物表面均匀拉出一层绒毛或长毛，使织物松厚柔软，保暖、耐磨性增强，织纹隐蔽，花型柔和优美。

**(4)刺毛**

包在磨辊上的金刚砂或碳刷通过高速转动的作用于织轮表面，使之产生短密绒毛，以使织物表面手感丰满、光泽，满足工艺要求。

**(5)刷毛**

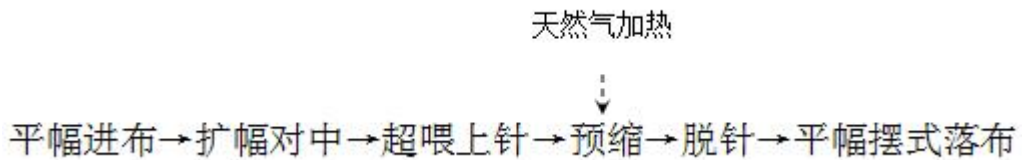
将毛丛解开，梳出单个纤维，去除面料中大部分草杂。

(6)烫光

经过烫光整理后的织物表面，蓬松丰厚、绒毛丰满、顺直光亮，可与天然织物相媲美。纺织后整理行业中常用的普通烫光设备有两种，一种是单辊烫光机，另外一种为双辊烫光机。

(7)预缩整理

纺织面料以平幅松弛状态低张力进布，通过蒸汽加湿后纤维发生溶胀，经过布撑进行拉幅使得横向尺寸稳定，再进入预缩区域，使面料获得良好的厚度和纵向尺寸稳定性，使得纺织面料达到布面平整、门幅稳定、手感柔软、缩水率小的效果。预缩工艺温度要求 90-120℃，采用天然气直燃加热。预缩整理流程如下：



本项目主要产污环节和排污特征见表2.2-1。

表2.2-1 本项目主要产污环节和排污特征

类别	代码	项目	产生工段	污染因子	产生特征	治理措施
废气 (G)	G1	喷胶废气	喷胶	非甲烷总烃	连续	经水帘柜除胶雾后，进水喷淋塔后由不低于15m排气筒（DA001）排放。
	G2	封边贴合废气	封边贴合	非甲烷总烃	连续	收集和喷胶废气一起进水喷淋塔后由不低于15m排气筒（DA001）排放。
	G3	开料木工粉尘	开料木工	颗粒物	连续	经布袋除尘后不低于15m排气筒高空排放（DA002）
	G4	挤塑废气	挤塑成型	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯	连续	集气罩收集通过碱喷淋+除雾+活性炭吸附净化处理后不低于15m排气筒高空排放（DA003）。
	G5	下料粉尘	下料	颗粒物	连续	经集气罩收集通过布袋除尘设备处理后不低于15m排气筒高空排放（DA004）。

		G6	裁切粉尘	裁切	颗粒物	连续	极少，车间内逸散
		G7	破碎粉尘	破碎	颗粒物	间断	通过自带布袋除尘设备处理后车间内逸散
		G8	纤维尘	烫光拉毛刺毛	颗粒物	连续	通过布袋除尘后车间内逸散
		G9	预缩整理废气	预缩升温	颗粒物、油烟、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	经“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”收集通过不低于15m排气筒高空排放（DA005）
	废水（W）	W1	生活污水	日常生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N等	连续	经化粪池预处理后纳管
		W2	清洗废水	清洗	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	连续	经厂区污水处理站处理后80%回用，20%纳管排放
		W3	喷淋废水	废气处理	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	连续	经厂区污水处理站处理后80%回用，20%纳管排放
	噪声（N）	N1	生产设施	生产车间	噪声	连续	隔声、减振
		N2	公用设施	泵、空压机	噪声	连续	隔声、减振
N3		环保设备	引风机	噪声	连续	选用低噪设备	
固体废物（S）	S1	一般废包装材料	原料、产品使用	包装材料	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用	
	S2	沉降地面集尘灰	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用	
	S3	回收的纤维尘、木粉尘	烫光刺毛拉毛布袋除尘、木加工布袋除尘	纤维、木粉尘	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用	
	S4	废活性炭	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置	
	S5	废油	废气处理	废油	间歇	委托有资质单位处置	
	S6	污泥	废水处理	污泥	间歇	外运综合利用	
	S7	边角料	木材加工	木材	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用	
	S8	生活垃圾	生活办公	纸屑、果皮等	间歇	委托环卫部门定期清运	



	<p><b>注：</b>本项目 PUR 胶、清洗剂使用后会产生废桶，废包装桶经收集后由厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a 条，“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，不作为固体废物”。本项目原料桶由厂家回收作为包装桶再利用，不作为固体废物管理的物质。但厂内暂存需按危废要求管理。</p>																								
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p><b>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>杭州奥诺威装饰材料有限公司成立于2008年1月15日，注册地址位于萧山区益农镇群英村，公司共有2个厂区，项目原审批地址位于益农镇群英村和民围村。该公司先后经过3次环评审批——萧环建[2008]0072号、萧环建[2014]648号、萧环建[2020]448号，最终审批产品方案及规模为：年产免漆装饰门1万扇/a、免漆线条10万米/a、五金装饰配件500t/a、智能家居全屋整装10000套/a。原审批项目中五金装饰配件500t/a、免漆装饰门1万扇/a、免漆线条10万米/a不再实施。只保留智能家居全屋整装10000套/a的生产内容，该部分内容位于民围村厂区，且因为企业正在进行厂房的有机更新，目前处于停产状态。为此，本次仅列出原环评审批、验收、排污许可和实施情况。</p> <p>企业历年项目环评审批、验收、排污许可和实施情况见表 2.3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.3-1 企业历年项目环评审批、验收、排污许可和实施情况汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 25%;">项目名称</th> <th style="width: 25%;">产品规模及产量</th> <th style="width: 10%;">审批/文号</th> <th style="width: 10%;">验收/文号</th> <th style="width: 25%;">实施情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>杭州奥诺威装饰材料有限公司年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米项目</td> <td>年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米（群英村厂区）</td> <td style="text-align: center;">萧环建 [2008]0072 号</td> <td style="text-align: center;">萧环验 [2017]442 号</td> <td>现已停产，且不再实施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>杭州奥诺威装饰材料有限公司异地扩建项目</td> <td>新增年产五金装饰配件 500t、高档电梯 200 台（民围村厂区）</td> <td style="text-align: center;">萧环建 [2014]648 号</td> <td style="text-align: center;">萧环验 [2017]442 号</td> <td>高档电梯未投产，五金装饰配件现已停产，该项目不再实施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>杭州奥诺威装饰材料有限公司年产 10000 套智能家居全屋整装项目</td> <td>新增年产 10000 套智能家居全屋整装（民围村厂区）</td> <td style="text-align: center;">萧环建 [2020]448 号</td> <td style="text-align: center;">2021 年 10 月 通过自主验收</td> <td>现因厂房有机更新，目前停产，待本项目审批后将进行以新带老同时投产</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业已进行了排污许可登记，登记编号：91330109670606992B001Y。</p>	序号	项目名称	产品规模及产量	审批/文号	验收/文号	实施情况	1	杭州奥诺威装饰材料有限公司年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米项目	年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米（群英村厂区）	萧环建 [2008]0072 号	萧环验 [2017]442 号	现已停产，且不再实施	2	杭州奥诺威装饰材料有限公司异地扩建项目	新增年产五金装饰配件 500t、高档电梯 200 台（民围村厂区）	萧环建 [2014]648 号	萧环验 [2017]442 号	高档电梯未投产，五金装饰配件现已停产，该项目不再实施	3	杭州奥诺威装饰材料有限公司年产 10000 套智能家居全屋整装项目	新增年产 10000 套智能家居全屋整装（民围村厂区）	萧环建 [2020]448 号	2021 年 10 月 通过自主验收	现因厂房有机更新，目前停产，待本项目审批后将进行以新带老同时投产
序号	项目名称	产品规模及产量	审批/文号	验收/文号	实施情况																				
1	杭州奥诺威装饰材料有限公司年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米项目	年产玻璃台盆 3 万只、免漆装饰门 1 万扇及免漆线条 10 万米（群英村厂区）	萧环建 [2008]0072 号	萧环验 [2017]442 号	现已停产，且不再实施																				
2	杭州奥诺威装饰材料有限公司异地扩建项目	新增年产五金装饰配件 500t、高档电梯 200 台（民围村厂区）	萧环建 [2014]648 号	萧环验 [2017]442 号	高档电梯未投产，五金装饰配件现已停产，该项目不再实施																				
3	杭州奥诺威装饰材料有限公司年产 10000 套智能家居全屋整装项目	新增年产 10000 套智能家居全屋整装（民围村厂区）	萧环建 [2020]448 号	2021 年 10 月 通过自主验收	现因厂房有机更新，目前停产，待本项目审批后将进行以新带老同时投产																				

### 2.3.1 原审批且保留项目生产工艺流程及产污环节

智能家居工艺流程：

#### 1、免漆门、柜门、智能门等工艺流程

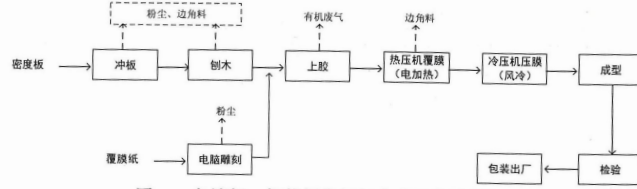


图 免漆门、智能门和柜门生产工艺流程图

#### 2、免漆线条工艺流程：

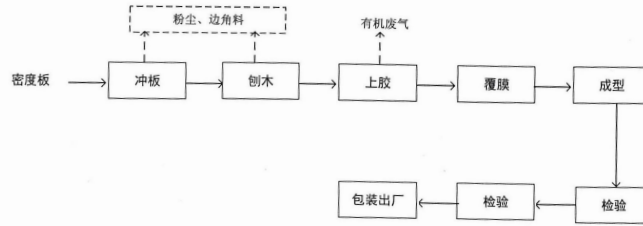


图 免漆线条生产工艺流程图

#### 3、免漆大板（墙板）工艺流程

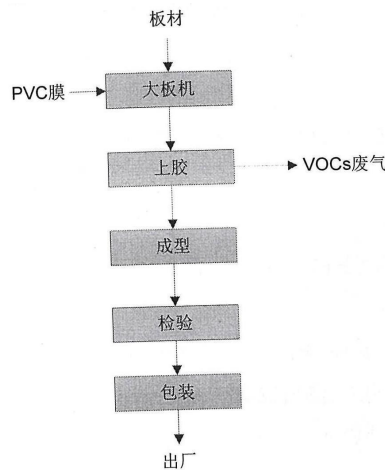


图 免漆大板生产工艺流程图

### 2.3.2 原审批且保留项目生产规模及产品方案

表 2.3-2 原审批且保留项目生产规模及产品方案

序号	产品	原审批生产规模	现有生产规模	审批情况	投产及验收情况
1	智能家居全屋整装	10000 套/a	0	萧环建 [2020]448 号	2021 年 10 月通过自主验收，现因厂房有机更新，目前停产，待本项目审批后将进行

以新带老同时  
投产**2.3.3 原审批且保留项目主要原辅材料及能源、水资源消耗****表 2.3-3 原审批项目主要原辅材料消耗**

序号	主要原辅材料名称	原审批用量	现有用量	备注
1	纤维板	2 万张/a	0	
2	PVC 板	1000 张/a	0	
3	PVC 膜（皮）	9 万 m/a	0	
4	木档料	6 万根/a	0	
5	水基型 PVC 覆膜胶	9t/a	0	
6	五金配件	10000 套/a	0	
7	智能锁	10000 套/a	0	

**2.3.4 原审批且保留项目主要设备****表 2.3-4 原审批且保留项目主要设备一览表**

序号	设备名称	原审批数量	现有数量	备注
1	锯板机	10	0	
2	冷压机	20	0	
3	包覆机	12	0	
4	大板机	1	0	
5	四面刨	5	0	
6	空压机	2	0	
7	切皮机	2	0	
8	柜门生产线	1	0	
9	木门生产线	1	0	
10	锁孔机	2	0	
11	封边机	1	0	
12	喷胶房	1	0	
	其中	喷台	3	0
		水帘柜	3	0
		喷枪	3	0
13	电脑雕刻机	4	0	
14	热压机	5	0	

**2.3.5 原审批项目污染情况汇总**

原审批项目主要污染物源强及治理措施汇总如下表 2.3-5:

表 2.3-5 原审批且实施项目主要污染物源强及治理措施汇总一览表

内容类别	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	现有实际 排放量	原审批治理措施
废水	生活污水	水量	765	765	0	生活污水经化粪池预处理达标后纳管
		COD <sub>Cr</sub>	0.268	0.038	0	
		NH <sub>3</sub> -N	0.027	0.002	0	
废气	木加工粉尘		24.3	0.292	0	经配套收尘装置处理后 15m 排气筒高空排放
	上胶有机废气		0.23	0.09	0	采用水帘柜+喷淋塔收集处理后，通过 15m 排气筒高空排放
固体废物	边角料（木加工）		42	0	0	收集后出售给物资公司再利用
	废包装箱		0.5	0	0	收集后出售给物资公司再利用
	废包装桶		0.2	0	0	供应商回收
	废渣		7.5	0	0	委托有资质单位收集处置
	生活垃圾		9	0	0	环卫部门定期清运
噪声			/			/

注：由于现有项目停产，故现有实际污染源都为 0

### 2.3.6 现状回顾性评价小结

根据现状调查：

由于现有项目因厂房有机更新目前已停产，故无原有环境污染问题。本次改扩建项目将对现有项目进行机器换人的设备更新、工艺改进，待本项目审批后再行投产，在投产前将按要求进行三同时验收和排污许可管理。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量标准

##### 3.1.1 大气

本项目拟建地属二类环境空气质量功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>等基本项目、TSP 其他项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3.1-1 环境空气污染物浓度限值

污染物名称	取值时间	二级浓度限值	单位
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75	μg/m <sup>3</sup>
CO	24 小时平均	4000	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10000	μg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	μg/m <sup>3</sup>
TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	300	μg/m <sup>3</sup>

##### 3.1.2 地表水

本项目附近内河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的IV类，具体指标见表 3.1-2。

表 3.1-2 地表水环境质量标准 (单位：mg/L)

参数	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	LAS	硫化物	锑
浓度限值	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤0.05

##### 3.1.3 声环境

区域  
环境  
质量  
现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类和 4a 类（西侧）标准，具体指标见表 3.1-3。

**表 3.1-3 声环境质量标准(单位: dB(A))**

标准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50
	4a 类	70	55

### 3.2 区域环境质量现状

#### 3.2.1 环境空气质量现状

##### 3.2.1.1 空气质量达标区判定

根据杭州市空气质量功能区划,该项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据《2022 年杭州市萧山区生态环境状况公报》:2022 年,根据大气自动监测系统监测数据统计,国控点(实况)有效监测天数 362 天,优良天数 293 天,污染天数 69 天,大气优良率为 80.9%,全年污染天数中,首要污染物依次为臭氧、PM<sub>2.5</sub> 和二氧化氮。六项主要污染物中二氧化氮、PM<sub>10</sub> 浓度较 2021 年有所下降,二氧化硫、一氧化碳、臭氧、PM<sub>2.5</sub> 浓度有所上升,为非达标区。

##### 3.2.1.2 基本污染物环境质量现状数据

次环评收集了 2022 年杭州市萧山区常规监测点监测结果统计,并根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号,2018 年 9 月 1 日起实施)和《环境空气质量评价技术规范》(试行)(HJ663-2013)的规范要求,对数据进行统计分析。具体监测结果详见表 3.2-1。

**表 3.2-1 区域空气质量现状评价表**

监测站名称	污染物名称	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 (%)	达标情况
城厢镇 (北干) 空气站	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		98%百分位 24 小时均值	9	150	6.0	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
		98%百分位 24 小时均值	70	80	87.5	达标
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
		95%百分位 24 小时均值	117	150	78.0	达标

	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
		95%百分位 24 小时均值	76	75	101.3	超标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值	1000	4000	25	达标
		臭氧(O <sub>3</sub> )	90%百分位日最大 8 小时均值	167	160	104.4

由上表统计结果可知，2022 年杭州市萧山环境空气质量不达标区，超标因子为 PM<sub>2.5</sub>、臭氧。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，造成污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《萧山区大气环境质量限期达标规划》（萧政发[2019]53 号），规划目标：到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O<sub>3</sub> 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O<sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季PM<sub>2.5</sub>及夏季臭氧（O<sub>3</sub>）污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质（ODS）淘汰工作。加强对ODS生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持ODS替代品的生产和使用，大幅减少ODS的使用量。到2025年，基本消除污染天气，PM<sub>2.5</sub>、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度稳定达到上级考核要求。由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。不达标区将逐步转为达标区。

### 3.2.1.3 其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物有非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、TSP。只有TSP有国家环境质量标准，其他污染因子无国家及地方环境质量标准。本项目引用《杭州晨鑫五金机电有限公司年产机箱5000只、机壳5000只、机床钣金1500套项目环境影响报告表》中东沙村居民点监测点位监测结果，本项目在该监测点位西南侧约3.2km处，监测时间为2022年7月14日~7月16日，检测结果见表3.2-2。

表 3.2-2 空气环境质量监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目名称及单位	采样点位	采样日期	2022.07.14	2022.07.15	2022.07.16
		采样时间			
总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	东沙村居民点	日均值	0.136	0.149	0.143
标准值			0.3	0.3	0.3
达标情况			达标	达标	达标

根据监测结果，项目所在区域环境空气中 TSP 日均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

### 3.2.2 水环境质量现状

为了解区块内及周边水体环境质量，本次评价引用浙江省工业环保设计研究院有限公司在《萧山经济技术开发区益农区块（产业单元+核心单元）控制性详细规划环境影响报告书》环评编制期间委托浙江华标检测技术有限公司对地表水进行监测的数据，采样时间 2020 年 10 月 20 日~10 月 22 日，采样断面为 W13 利农河内河 J”，具体监测数据结果见表 3.2-3。

表 3.2-3 地表水监测评价结果 单位：除 pH 外，mg/L

采样时间	采样点位	W13 利农河内河 J”	IV 类标准 mg/L	达标情况
	项目名称及单位			
2020.10.20	水温 °C	14.8	/	/
	溶解氧 mg/L	6.7	≥3	达标
	pH 无量纲	7.82	6~9	达标
	化学需氧量 mg/L	17	≤30	达标
	五日生化需氧量 mg/L	5.1	≤6	达标
	氨氮 mg/L	0.968	≤1.5	达标
	总磷 mg/L	0.18	≤0.3	达标
	总氮 mg/L	1.39	≤1.5	达标
	阴离子表面活性剂 mg/L	<0.05	0.3	达标
	硫化物 mg/L	<0.005	0.5	达标
	锑 μg/L	0.3	0.005	达标
	石油类 mg/L	0.02	≤0.5	达标



2020.10.21	水温 °C	14.5	/	/
	溶解氧 mg/L	6.4	≥3	达标
	pH 无量纲	7.85	6~9	达标
	化学需氧量 mg/L	17	≤30	达标
	五日生化需氧量 mg/L	5.1	≤6	达标
	氨氮 mg/L	0.968	≤1.5	达标
	总磷 mg/L	0.18	≤0.3	达标
	总氮 mg/L	1.39	≤1.5	达标
	阴离子表面活性剂 mg/L	<0.05	0.3	达标
	硫化物 mg/L	<0.005	0.5	达标
	镉 μg/L	0.3	0.005	达标
	石油类 mg/L	0.02	≤0.5	达标
	2020.10.22	水温 °C	14.5	/
溶解氧 mg/L		6.4	≥3	达标
pH 无量纲		7.85	6~9	达标
化学需氧量 mg/L		17	≤30	达标
五日生化需氧量 mg/L		4.8	≤6	达标
氨氮 mg/L		1.07	≤1.5	达标
总磷 mg/L		0.17	≤0.3	达标
总氮 mg/L		1.43	≤1.5	达标
阴离子表面活性剂 mg/L		<0.05	0.3	达标
硫化物 mg/L		<0.005	0.5	达标
镉 μg/L		0.3	0.005	达标
石油类 mg/L		0.03	≤0.5	达标

从表3.2-3可知，各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准值，水环境质量良好。

### 3.2.3 声环境

本项目厂界外围 50m 内无声环境保护目标，距离项目厂界最近敏感点为东侧约 103m 的民围村住户，根据指南要求，无需进行声环境质量现状监测。

### 3.2.4 生态环境

本项目位于萧山益农新材料科技园内，本项目不涉及新增用地，有机更新地块仍为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

### 3.2.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故本项目不需进行电磁辐射现状调查。本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

**3.2.6 地下水、土壤环境**

根据2021年3月8日浙江省环境影响评价与环境监理行业协会《建设项目环境影响报告表座谈会会议纪要》：“关于污染影响类区域环境质量现状监测要求。建议对涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放的项目，结合其污染途径（如大气沉降型的关注表层土壤、垂直入渗型的关注土壤垂直分层），在厂区、环境保护目标等位置实施背景值调查或监测。”本项目厂房地面均做好硬化，项目不涉及第一类废水污染物、有毒有害大气污染物、持久性难降解有机污染物排放，本项目实施后，建设厂区内将实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放。生产废水经污水处理站处理后80%回用至清洗及喷淋，剩余的达标生产废水和预处理达标的生活污水一并纳入市政污水管网。相应管道均做好防渗措施，建设项目在正常状况下对土壤、地下水环境基本不存在污染途径。在落实好土壤、地下水污染防治措施后，不会造成对土壤、地下水环境污染，故不进行土壤及地下水现状调查。

**3.3 环境保护目标**

**1.大气环境**

因益农镇暂无相关总体规划及控制性详细规划，故无规划保护目标。本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标情况详见表 3.3-1。

**表 3.3-1 大气环境保护目标一览表**

环境要素	环境敏感点目标	坐标/m		相对方位	与本项目最近距离(m)	保护内容	500m范围内保护对象	环境功能区划
		X	Y					
环境空气	民围村农户	120.593	30.171	东	约 103m	居民	约 200 户	二类
	民围村农户	120.591	30.167	南	约 294m	居民	约 25 户	二类
	民围村村委会	120.592	30.172	北	约 173m	行政办公	工作人员约 10 人	二类
	东村村农户	120.590	30.166	南	约 345m	居民	约 13 户	二类
	群围村农户	120.597	30.160	东	约 423m	居民	约 45 户	二类

	东江村农户	120.592	30.166	东南	约 370m	居民	约 12 户	二类
注：最近的居民点距本项目预缩整理车间约 185m。								
<p><b>2.声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在居民住宅、学校等声环境敏感点。</p> <p><b>3.地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于萧山益农新材料科技园内，本项目不涉及新增用地，地块仍为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p><b>5、地表水环境：</b></p> <p>主要保护目标：项目附近内河水质。</p> <p>保护级别：周边地表水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类，本项目废水纳管，不直排入附近地表水体，不恶化其水质。</p>								
<b>表 3.3-2 地表水环境保护目标一览表</b>								
	环境要素	环境敏感目标	相对方位	与厂界最近距离 (m)	保护内容	保护对象	环境功能区划	
	地表水	小河	S	321	宽约 8m 河流	内河水质	(GB3838-2002) IV类	
污染物排放控制标准	<p><b>3.4 污染物排放标准</b></p> <p><b>1.废气</b></p> <p>本项目工艺废气主要为 G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边贴合废气（VOCs）、G3 开料木工粉尘、G4 挤塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）、G5 下料粉尘（颗粒物）、G6 裁切粉尘（颗粒物）、G7 破碎粉尘（颗粒物）、G8 烫光刺毛拉毛纤维尘（颗粒物）、G9 预缩整理废气（油烟、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。</p> <p>预缩整理废气（颗粒物、油烟、VOCs）有组织排放浓度执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 大气污染物排放限值中新建</p>							

企业排放浓度限值，非甲烷总烃（VOCs 以非甲烷总烃计）、颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。

PVC 板挤塑工段产生的低聚有机废气以非甲烷总烃计，PVC 板生产过程产生的颗粒物、氯化氢、氯乙烯和非甲烷总烃，下料及破碎、开料木加工产生的颗粒物，喷胶、封边贴合产生的非甲烷总烃有组织排放浓度及速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气物排放限值”中二级排放标准。

颗粒物、氯化氢、氯乙烯和非甲烷总烃（VOCs 以非甲烷总烃计）厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。

预缩整理废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）排放执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》浙环函〔2019〕315 号中的相关标准，其中二氧化硫排放浓度限值为 200mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度限值为 300mg/m<sup>3</sup>。

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

厂区内无组织（非甲烷总烃）排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

具体标准见表 3.4-1~3.4-4。

**表 3.4-1 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）**

序号	污染物项目	适用范围	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）			污染物排放监控位置
			现有企业	新建企业	特别排放限值	
1	颗粒物	所有企业	20	15	10	车间或生产设施排气筒
2	油烟		30	15	10	
3	VOCs		60	40	30	

**表 3.4-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		48	144*		

HCl	100	15	0.26		0.20
		48	3.56*		
氯乙烯	36	15	0.77		0.60
		48	11.1*		
颗粒物	120	15	3.5		
		48	55.8*		

表 3.4-3 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	无组织厂界标准 (mg/m <sup>3</sup> )
				二级新改技改
1	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 3.4-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	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)	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2. 废水

本项目项目实施后企业清洗废水及喷淋废水经厂区污水处理站(物化+生化)处理后 80%回用至 3 道水洗工段及喷淋, 剩余 20%清洗废水及喷淋废水与经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网, 最终送入萧山临江污水处理厂处理。

回用水均执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准; 纳管废水标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准。萧山临江污水处理厂外排标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入钱塘江。

### ①污水纳管口废水排放标准

企业污水纳管口各因子排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准, 其中 LAS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。详见表 3.4-5。

表 3.4-5 厂区纳管口废水排放标准

序号	污染物名称	单位	日均值	标准来源
1	pH 值	/	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准
2	色度	mg/L	80	

3	悬浮物	mg/L	100		
4	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	200		
5	BOD <sub>5</sub>	mg/L	50		
6	氨氮	mg/L	20		
7	总氮	mg/L	30		
8	总磷	mg/L	1.5		
9	苯胺类	mg/L	1.0		
10	硫化物	mg/L	0.5		
11	二氧化氯	mg/L	0.5		
12	总锑	mg/L	0.1		
13	LAS	mg/L	20		(GB8978-1996)表 4 三级标准
单位产品基准排水量（棉、麻、化纤及混纺机织物）		m <sup>3</sup> /t 标准品	140		《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)间接排放标准

## ②废水外排环境标准

萧山临江污水处理厂废水出口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，其中二氧化氯、总锑参照执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)间接排放标准。详见表 3.4-6。

表 3.4-6 污水外排环境标准限值 单位：mg/L，pH、色度除外

标准 项目	临江污水处理厂出水排放标准	标准来源
pH 值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
色度	30	
悬浮物	10	
COD <sub>Cr</sub>	50	
BOD <sub>5</sub>	10	
氨氮	2.5*	
总氮	15	
总磷	0.5	
苯胺类	0.5	
硫化物	1.0	
二氧化氯	0.5	
总锑	0.1	

LAS	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
-----	-----	---------------------------------------

**③废水回用标准**

综合污水处理站(物化+生化)处理后的回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)中洗涤用水标准，回用至 3 道水洗及喷淋水，回用水标准详见表 3.4-7。

**表 3.4-7 城市污水再生利用 工业用水水质标准 单位: mg/L, pH、色度除外**

控制项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	SS	氨氮	溶解性总固体	石油类	总磷	色度	硫酸盐	总硬度
洗涤用水	6.5~9.0	≤30	-	≤30	-	≤1000	-	-	≤30	≤250	≤450

**3.噪声**

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中的建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类和 4 类(西厂界)标准，具体指标见表 3.4-8。

**表 3.4-8 环境噪声标准(单位: dB(A))**

标准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50
	4 类	70	55

**4.固废**

项目实施后固体废弃物首先依据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断其是否属于固体废物。属于固体废物的按照《国家危险废物名录(2021 年版)》判定是否属于危险废物，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)予以认定。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

### 3.5 总量控制

#### 1、总量控制指标

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。目前我国对 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知（浙环发[2013]54 号）、《杭州市加快生态文明示范创建深化“美丽杭州”建设行动》的通知（杭政函[2019]18 号）、《“十四五”节能减排综合性工作方案》（国发[2021]33 号）以及《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发[2015]143 号）的相关要求，项目当地对 VOCs、烟粉尘排放也提出总量控制要求。

本项目实施后需要纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、VOC<sub>S</sub>、烟粉尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。

#### 2、总量控制建议值

根据工程分析，企业主要污染物排放总量变化情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 企业总量控制平衡 单位：t/a

污染物	原审批 排放量	改扩建 后排放 总量	排放增减 量(与原 批相比)	总量控制建 议值(与原 批对比增加 量)	区域平衡 替代削减 比例	区域平衡 替代削减 量(与原 审批对比 增加量)
烟粉尘	1.012	2.6225	+1.6105	1.6105	1:2	3.221
VOCs	0.114	1.0435	+0.9295	0.9295	1:2	1.859
废水量	2925	10617.6	+7692.6	7692.6	/	/
COD <sub>Cr</sub>	0.146	0.5309	+0.3849	0.3849	1:1	0.3849
NH <sub>3</sub> -N	0.007	0.0265	+0.0195	0.0195	1:1	0.0195
SO <sub>2</sub>	0	0.12	+0.12	0.12	1:2	0.24
NO <sub>x</sub>	0	0.952	+0.952	0.952	1:2	1.904

#### 3、总量调剂方案

##### (1) 废水

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》（杭环发〔2015〕143 号）中规定：①印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。



其他行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。②二氧化硫和氮氧化物新增总量指标削减替代比例为 1:2。③生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物总量削减替代比例不得低于 1:1。

本项目新增化学需氧量排放量为 0.3849t/a，新增化学需氧量需替代削减量为 0.3849t/a；新增氨氮排放量为 0.0195t/a，新增氨氮需替代削减量为 0.0195t/a，需在萧山区行业整治的削减量中进行替代削减。

#### (2) 废气

根据《杭州市打赢“蓝天保卫战”行动计划》全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

改扩建项目实施后排放的污染因子中纳入总量控制（与原审批对比增加量）的指标为：烟粉尘 1.6105t/a、SO<sub>2</sub>0.12t/a、NO<sub>x</sub>0.952t/a、VOCs0.9295t/a、COD0.3849t/a、氨氮 0.0195t/a。

SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>、VOCs 区域替代比例为 1:2，COD 区域替代比例为 1:1，氨氮区域替代比例为 1:1。总量控制指标来源由杭州市生态环境局萧山分局调配核定。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目施工涉及到现有厂房有机更新，涉及土建。施工期影响主要为施工扬尘，施工废水，施工人员生活污水，弃土弃渣、建筑垃圾，施工人员生活垃圾。施工期环保措施如下表所示。

表4.1-1 施工期污染防治措施汇总

污染物	措施
废水	<p>(1)施工排水：在排水沟末端建沉淀池，泥浆水经沉淀后上清液回用；堆场也应合理选址，且在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失，同时减少对附近环境的影响。</p> <p>(2)生活污水：施工工地利用公司现有办公楼公厕，化粪池预处理达标后纳管。</p>
粉尘	<p>(1)要加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，以及车辆出场冲洗等措施。</p> <p>(2)必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗。</p> <p>(3)避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。</p> <p>(4)施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。</p> <p>(5)施工单位在采取各项抑尘措施的同时，合理选择各材料、土壤垃圾等堆场的位置及运输车辆行驶路线的设置等。</p>
噪声	<p>(1)合理安排施工时间，施工时间应尽量安排在白天。</p> <p>(2)合理布局施工场地。避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高，尽量将高噪声设备布置在中间。在工地四周设置一定高度的围墙，合理安排堆场位置，尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。</p> <p>(3)降低设备声级。设备选型上尽量采用低噪声设备。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。</p>

施工期环境保护措施

		<p>(4)降低人为噪声。按规范操作机械设备。在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。</p> <p>(5)建立临时声障。对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。</p>
	固废	<p>(1)生活垃圾：及时收集到指定的垃圾箱(筒)内，由当地环卫部门统一及时清运处理，严禁随处散失。</p> <p>(2)弃土弃渣、建筑垃圾：建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。</p>
	其它	<p>(1)开展文明施工作业场的建设工作，加强作业场管理。</p> <p>(2)建议区内以草地绿化为主，并辅以乔木、绿篱、灌木等其它绿化植物；区内应提高物种的多样化，保持该区生态系统的功能多样化，使其能自我维持。</p> <p>(3)重视场区内排水设施建设，防止暴雨在场地径流过分造成土壤流失。</p> <p>(4)施工结束后，对场地内的临时施工设施进行清理，拆除临时建筑物，清除废弃材料，结合地形平整场地。</p>

## 4.2 运营期环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气

#### 1. 废气污染源强核算

因污水处理站处理废水主要为水洗过程中产生的清洗废水、喷淋塔喷淋废水和少量生活污水。污水处理站运行过程会产生恶臭，臭气主要为预处理区、生化处理区、污泥处理区部分构筑物中所产生的恶臭气体，产生的臭气中主要致臭物质为硫化氢、氨、臭气浓度等。本环评参照同类型企业（杭州整泰面料科技有限公司）废水处理站进、出口监测数据可知，废水调节池进口水质 COD 浓度在 800mg/L 左右，废水出口水质 COD 浓度在 150mg/L 左右。可知，企业原水 COD 的原始浓度并不高，处理降幅梯度不大，故污水处理过程中产生的恶臭相对较少，可忽略不计，本报告不进行定量评价。企业产生的废水不属于高浓度有机废水，故本环评不对企业污水处理站提出收集处理要求，为了减少项目自身污水站臭气对周边环境的影响，要求建设单位需做好污水处理站的加盖措施，并且将厂界氨气、硫化氢、臭气浓度作为企业日后自行监测方案中的考核因子。

本项目废气主要为 G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边、贴合废气（VOCs）、G3 开料木工粉尘、G4 挤塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）、G5 下料粉尘（颗粒物）、G6 裁切粉尘（颗粒物）、G7 破碎粉尘（颗粒物）、G8 烫光刺毛拉毛纤维尘（颗粒物）、G9 预缩整理废气（油烟、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。

#### （1）G1 喷胶废气（VOCs）

生产工艺流程说明：企业主要设置一个喷胶房用于上胶，喷胶房内设置 1 个喷台，喷台配置一把小喷枪，采用水帘柜喷胶水帘柜工作原理：利用负气压原理，工作时在齿板与弧板间因负压形成的强大气流使这里的水产生旋涡对吸入的胶雾进行冲洗，空气被风机排出。

根据生产工艺分析，企业对喷胶房进行封闭处理，并采用水帘柜喷胶。本项目粘胶剂使用不涉及调配，购进的原料可直接使用，喷胶过程中产生有机废气，本项目喷胶为间歇式工作，工作时废气呈连续排放形式。本项目采用水基型 PVC 覆膜胶，且在常温下使用、无烘干等工艺，根据其组成成分分析，覆膜胶

挥发的有机物极少，主要物质为丙烯酸，该物质为水溶性，挥发有机废气经水帘柜除胶雾后，进入水喷淋塔吸收后通过不低于15m高排气筒（DA001）排放。根据企业提供的检测报告，所使用的PVC覆膜胶(真空吸塑胶)中总挥发性有机物含量为27g/L，密度 $\rho=1.05\text{g/cm}^3$ ，项目PVC覆膜胶总用量9t/a，则喷胶过程中VOCs产生量为0.23t/a。因产品及工作人员进出原因，废气收集率可达85%以上，水帘+水喷淋塔去除率可达75%左右。喷胶房尺寸14m×3m×2m，换气按12次/h，密闭空间收集风量1008m<sup>3</sup>/h。

(2) G2 封边、贴合废气（VOCs）

加工好的板材在封边机上进行封边，该工序使用 PUR 热熔胶作为粘合剂，每台封边机配备有小胶罐，人工将热熔胶颗粒添加至小胶罐中，热熔胶通过电加热融化后分布于胶辊表面，贴面板经过涂胶辊时在侧边表面涂抹上一层熔融的热熔胶，继而将封边条压合在侧边表面，使其粘合在一起。再经过封边机自带刀片切割掉多余封边条即可完成封边作业。另外 PVC 膜贴合过程也同样需要 PUR 热熔胶进行粘合，封边和贴合过程会产生一定量非甲烷总烃废气。

根据 PUR 热熔胶 MSDS 可知，其挥发系数约 1%，即非甲烷总烃产生量可达 0.22t/a。

封边机和贴合机胶罐上方设置集气罩，废气经管道汇集，送入一套水喷淋系统（与喷胶废气共用一套处理系统）进行处理，处理后不低于 15m 排气筒（DA001）排放。集气罩废气收集率可达 80%左右，水帘+水喷淋塔去除率可达 75%左右。

封边机 5 台，贴合机 1 台，单台设备集气罩风量按 1000m<sup>3</sup>/h 计，则设计总风量为 6000m<sup>3</sup>/h。

G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边贴合废气（VOCs）有组织产排情况详见表 4.2-1。

**表 4.2-1 本项目 G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边贴合废气（VOCs）有组织废气排放状况一览表**

污染物	污染因子	废气量	产生状况			拟采取的	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间	排放去向
			浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度	直径	温度		

		Nm <sup>3</sup> /h	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)	处理 方式		(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(m)(m)(°C)			(h)	
喷胶废 气	VOC	1008	34.7	0.035	0.19	水 喷 淋	75	2.36	0.017	0.093	120	144*	48	0.5	25	5625	DA001
封边贴 合废气	s	6000	5.17	0.031	0.17												

\*速率标准根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)采用外推法计算。  
 排放口地理坐标：120.592, 30.170

无组织喷胶废气（VOCs）占产生工段约 15%，喷胶废气（VOCs）无组织产生量 0.035t/a。无组织封边贴合废气（VOCs）占产生工段约 20%，封边贴合废气（VOCs）无组织产生量 0.044t/a。

喷胶废气、封边贴合废气属于低浓度水溶性 VOCs，采用水喷淋吸收处理，该处理设施废气去除率可到 75%左右，经处理后有组织排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值要求，对四周环境影响相对较小。

(3) G3 开料木工粉尘（颗粒物）

①开料粉尘：本项目在开料过程中会产生一定量的粉尘。参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中锯材加工业产污系数，取 0.321kg/m<sup>3</sup>，本项目的锯材原材料用量约为 61084m<sup>3</sup>，则年产生粉尘量为 19.61t/a。

②木工粉尘：本项目在数控磨边、打孔等过程中会产生一定量的粉尘，并参考《美国环保局-空气污染物排放和控制手册》切削及磨光产污系数，取 0.05kg/t 原料，本项目原料用量约 199493t/a，年产生粉尘量为 9.97t/a。

本项目木工车间做封闭处理，在产尘设备工位上安装集气罩收集粉尘，负压收集后进入布袋除尘器处理，风机风量为 25920m<sup>3</sup>/h（按单台设备集气罩截面积 1m<sup>2</sup>，设计截面风速 0.6m/s，共 12 台产尘设备），对粉尘的收集效率约 90%，除尘效率约 98%，处理后经车间外一根不低于 15m 高排气筒（DA002）高空排放。

表 4.2-2 本项目 G3 开料木工粉尘有组织废气排放状况一览表

污染物	污染	废气	产生状况	拟	去	排放状况	执行标准	排放源参	排放	排放
-----	----	----	------	---	---	------	------	------	----	----

因子	量	产生量			采取的处理方式	除率 (%)	排放			数			时间	去向		
		浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量	浓度	速率	高度			直径	温度
	Nm <sup>3</sup> /h	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)			(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(m)	(m)	(°C)	(h)	
开料木颗粒工粉尘	25920	182.6	4.733	26.622	布袋除尘	98	3.65	0.095	0.532	120	55.8*	48	1	25	5625	DA002
<p>*速率标准根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)采用内插法计算。                      排放口地理坐标: 120.591, 30.171</p> <p>粉尘未捕集占总产生量 10%，粉尘无组织产生量为 2.958t/a。根据实际经验，粉尘大部分在工段附近地面沉降，无组织粉尘外排量约占 40%，则无组织粉尘排放量为 1.183t/a。布袋收集的颗粒物 26.09t 和无组织沉降至地面的粉尘 1.775t 作为一般工业固废由物资公司回收再利用。</p> <p>粉尘采用布袋除尘器处理为行业较成熟的粉尘治理技术，去除率可到 98% 以上，经处理后排气筒出口浓度和排放速率可到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，对四周环境影响相对较小。</p> <p>(4) G4 挤塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）</p> <p>本项目 PVC 装饰板通过 6 条挤塑生产线进行生产，PVC 原辅料经混合后进入生产线的挤出机工序，整个过程分为输送段、压缩段和均化段。输送段中剪切摩擦作用下，将料仓中的固体混料压实预热，到末端时温度接近 PVC 树脂软化点；压缩段将混料进一步压实和塑化，使原料内的空气压回至加料口排出，到末端时 PVC 树脂已基本由熔融转变为粘流态；均化段是螺杆的最后一段，此段温度最高，约为 140~170°C 左右，可使混料进一步均匀塑化，并完成定温、定量、定压，此工序产生的主要污染物为挤出时产生的废气（包括非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）。</p> <p>有机废气（非甲烷总烃）：根据原辅材料的理化性质分析，PVC 树脂粉（聚氯乙烯）在不加入稳定剂的情况下，100°C 时即开始分解，130°C 以上分解更快；</p>																

本项目生产过程中通过添加稳定剂（钙锌稳定剂）后，可抑制 PVC 热降解，将其分解温度可提高至 210°C 以上。本项目挤塑生产线操作温度为 140~170°C，均低于 PVC 的分解温度 210°C，但 PVC 中少量未聚合的单体在加热条件下会有部分挥发（以非甲烷总烃计）。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版本)中表 1-7 塑料行业的排放系数，塑料皮、板、管材等制造工序 VOCs 产生系数为 0.539kg/t 原料。除去不涉及 VOC 排放的原料用量 4182.4t/a，另回用于注塑的废边角料、次品中涉及 VOC 排放的产生量 4.6t/a（占比 46%），则 VOCs 产生量为 2.257t/a(包括了氯乙烯)。

氯化氢、氯乙烯：参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志，2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）等相关文献资料，聚氯乙烯（PVC）在 90 摄氏度的加热条件下即可分解产生氯化氢和氯乙烯，不同的加热温度条件下分解产物不同，温度越高，分解产物的种类越多，浓度越大。挤塑线最高温度为 170°C。根据塑料行业排放系数及类比同类型企业浙江港龙新材料股份有限公司挤出工序监测资料可知挤出工序产污系数为：HCl 0.136kg/吨 PVC 树脂、氯乙烯 0.01kg /吨 PVC 树脂。经计算，6 条挤塑线同时运行后氯化氢最大产生量为 0.57t/a，氯乙烯最大产生量为 0.04t/a。

为降低有机废气、氯化氢对周边环境的影响，本环评要求建设单位对挤塑车间进行密闭化操作，且在挤出机出口设置集气罩系统。集气罩具体尺寸应根据实际生产情况和提高收集效率合理设计，挤塑废气收集后汇入一套碱喷淋+除雾+活性炭吸附+不低于 15m 高排气筒 DA003 排放。根据设备厂家提供的设备说明，单条挤塑线设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，6 条挤塑线废气收集风量为 12000m<sup>3</sup>/h，负压收集废气效率按 95%计。非甲烷总烃去除率可到 85%以上，HCl、氯乙烯去除率可达 80%以上。非甲烷总烃、HCl、氯乙烯经处理后排气筒出口废气浓度和排放速率可到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，对四周环境影响相对较小。

另外，项目挤塑生产线产生的氯乙烯等有一定的气味。类比同类型企业 PVC 挤塑车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到一定量的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目挤塑车间内恶臭



等级在 1~2 级左右，车间外 10m 内能闻到有气味，车间外 10m 外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右。本项目实施后，对挤塑车间进行全密闭操作，挤塑废气经收集并处理后达标排放，预计车间内恶臭等级最多在 2~3 级左右，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放浓度标准》（GB14544-1993）中排放标准值要求。

挤塑废气有组织产排情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 本项目挤塑有组织废气排放状况一览表

污 染 物	污 染 因 子	废 气 量  Nm <sup>3</sup> / h	产生状况			拟 采 取 的 处 理 方 式	去 除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参 数			排 放 时 间  (h)	排 放 去 向
			浓 度	速 率	产 生 量			浓 度	速 率	排 放 量	浓 度	速 率	高 度	直 径	温 度		
			(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)			(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(t/a)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(m)	(m)	(°C)		
挤 塑 废 气	非 甲 烷 总 烃	12000	31.76	0.381	2.144	碱 喷 淋+ 除 雾+ 活 性 炭	85	4.77	0.057	0.322	120	144*	48	0.8	25	562	DA003
	HCl		7.96	0.095	0.537		80	1.59	0.019	0.107	100	3.56*					
	氯 乙 烯		0.56	0.007	0.038		80	0.12	0.001	0.008	36	11.1*					

排放口地理坐标：120.591，30.171

无组织挤塑废气占产生工段约5%，无组织挤塑废气中非甲烷总烃0.113t/a，HCl 0.026t/a，氯乙烯0.002t/a。

(5) G5 下料粉尘（颗粒物）

PVC 装饰板项目人工下料后采用螺旋密闭输送管道送至混料机，混料机设置密闭，基本无粉尘产生，不做定量分析。根据同类型企业生产经验，下料粉尘产生量约占粉料用量的 0.067%计，粉料原料用量 6262.4t/a，则粉尘产生量约 4.19t/a。下料各工位设集气罩，粉尘经负压收集后由布袋除尘器处理后不低于

15m 高排气筒（DA004）排放，设计总风量为 12000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 90%计，除尘效率按 98%计。具体排放情况见下表。

**表 4.2-4 有组织下料粉尘产生及排放情况一览表**

污染源	污染因子	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	产生状况			去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放时间 h	排放去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		
下料粉尘	颗粒物	12000	55.87	0.67	3.771	98	1.111	0.013	0.075	120	55.8	48	0.5	25	5625	DA004

排放口地理坐标：120.592，30.171

下料粉尘未捕集占总产生量 10%，粉尘无组织产生量为 0.419t/a。根据实际经验，粉尘大部分在工段附近地面沉降，无组织粉尘外排量约占 40%，则无组织粉尘排放量为 0.168t/a。布袋收集的颗粒物 3.696t 可回用至生产，无组织沉降至地面的原料灰 0.251t 无法回用，作为一般工业固废处置。

粉尘采用布袋除尘器处理为行业较成熟的粉尘治理技术，去除率可到 98%以上，经处理后排气筒出口浓度和排放速率可到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，对四周环境影响相对较小。

**（6）G6 裁切粉尘（颗粒物）**

本项目 PVC 板材裁切过程中粉尘产生量极少，不做定量分析。

**（7）G7 破碎粉尘（颗粒物）**

本项目破碎机进行密闭设置，生产过程中产生的 PVC 边角料和次品经破碎机破碎后送至储料仓暂存，并回用于生产，废边角料、次品产生量按原料的 0.15%计，则约为 10t/a，破碎过程中会产生破碎粉尘，粉尘产生量按边角料和次品产生量的 2%计，则破碎粉尘产生量为 0.2t/a，粉尘经布袋除尘器收集处理后车间内逸散，收集效率约 80%，去除率按 98%计，则处理后破碎粉尘无组织排放量为 0.043t/a。具体排放情况见下表。

**表 4.2-5 无组织破碎粉尘排放情况表**

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	年排放时间(h)	排放速率(kg/h)
破碎区	颗粒物	0.043	5625	0.008

(8) G2 烫光刺毛拉毛纤维尘（颗粒物）

烫光刺毛拉毛过程会产生少量纤维尘，采用类比法（杭州徐皓面料科技有限公司）核算纤维尘产生量为 1.17kg/万平米产品，则纤维尘产生量为 0.117t/a。纤维尘经布袋除尘装置收集后车间内逸散，收集效率约 80%，处理效率为 98%，则处理后纤维尘无组织产生量为 0.025t/a。据实际经验，粉尘大部分在工段附近地面沉降，无组织粉尘外排量约占 40%，则无组织粉尘排放量为 0.01t/a。布袋收集的颗粒物 0.092t 以及无组织沉降至地面的原料灰 0.015t 无法回用，作为一般工业固废处置。具体排放情况见下表。

表 4.2-6 无组织烫光刺毛拉毛纤维尘排放情况表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	年排放时间(h)	排放速率(kg/h)
烫光刺毛拉毛	颗粒物	0.202	5625	0.036

(9) G9 预缩整理废气（颗粒物、油烟、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）

新增预缩整理废气主要污染因子为油烟、颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

新增预缩整理废气采用 1 套“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”废气处理装置（“一拖 2”），废气经治理后通过不低于 15m 排气筒（DA005）达标排放。对预缩车间均不安装应急强制通风装置，根据设备厂家提供的设备说明，企业面料预缩整理温度在 90~120℃左右，预缩整理机风量按 5000m<sup>3</sup>/h.台计算。设备进出布口加装收集装置，采用负压收集，废气收集率按 95%计，油烟去除率为 90%，颗粒物去除率为 90%，非甲烷总烃去除率为 90%，日工作时间以 16h 计，年工作 220 天。其中参考《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量试算方法》，油烟的 VOCs 含量取 30%（以非甲烷总烃计）。

2 台预缩整理机天然气用量约为 60 万 m<sup>3</sup>/a，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中燃气工业锅炉产污系数表详见表 4.2-7，企业后整理废气源强分析详见表 4.2-8。

表 4.2-7 项目天然气燃烧废气产生及排放情况

污染物	天然气燃烧产污系数
工业废气体积	107753Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> （天然气）
SO <sub>2</sub>	0.025kg/万 m <sup>3</sup> （天然气）
NO <sub>x</sub>	15.87kg/万 m <sup>3</sup> （天然气-低氮燃烧-国内一般）

本项目适用的天然气品质符合根据《天然气》（GB17820-2019）规定的二类气要求，总硫（以硫计）按 100mg/m<sup>3</sup>计，则 SO<sub>2</sub>产污系数为 2.0kg/万 m<sup>3</sup>。

表 4.2-8 企业预缩整理废气源强分析

产污单元	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>		处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
预缩整理车间	预缩整理机 2 台	颗粒物	5.28	150	有组织	间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附风量 10000m <sup>3</sup> /h	95%	90%	是	15	0.15	0.528
			0.278	/	无组织		/	/		/	0.079	0.278
		油烟	5.28	150	有组织		95%	90%		15	0.15	0.528
			0.278	/	无组织		/	/		/	0.079	0.278
		非甲烷总烃	1.585	45	有组织		95%	90%		4.5	0.045	0.1585
			0.0835	/	无组织		/	/		/	0.0235	0.0835
		SO <sub>2</sub>	0.12	3.4	有组织		100%	/		3.4	0.034	0.12
		NO <sub>x</sub>	0.952	27.1	有组织		100%	/		27.1	0.2705	0.952

表 4.2-9 本项目预缩整理有组织废气排放状况一览表

污染物	污染因子	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	执行标准		排放源参数			排放时间 (h)	排放去向
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)		
			预缩整理废气	颗粒物	15	55.8	48		
油烟	15	/							
非甲烷总烃	40	144							
SO <sub>2</sub>	200	/							
NO <sub>x</sub>	300	/							

企业后整理废气合计情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 企业后整理废气合计

污染源位置	污染物名称	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计(t/a)

后整理（预缩整理）	颗粒物	0.528	0.278	0.806
	油烟	0.528	0.278	0.806
	非甲烷总烃	0.1585	0.0835	0.242
	SO <sub>2</sub>	0.12	0	0.12
	NO <sub>x</sub>	0.952	0	0.952

注：油烟为含颗粒物和甲烷总烃的复杂混合物，总量控制时单独管控颗粒物和甲烷总烃。

预缩整理废气（颗粒物、油烟、VOCs）有组织排放浓度均能满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 1 大气污染物排放限值中新建企业排放浓度限值，颗粒物及非甲烷总烃排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放二级标准限值。预缩整理废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）排放能够满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》浙环函〔2019〕315 号中的相关标准要求，其中二氧化硫排放浓度限值为 200mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度限值为 300mg/m<sup>3</sup>。

## 2、工艺废气处理措施可行性分析

本项目工艺废气主要为：G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边、贴合废气（VOCs）、G3 开料木工粉尘、G4 挤塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）、G5 下料粉尘（颗粒物）、G6 裁切粉尘（颗粒物）、G7 破碎粉尘（颗粒物）、G8 烫光刺毛拉毛纤维尘（颗粒物）、G9 预缩整理废气（油烟、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。

### （1）G1 喷胶废气（VOCs）、G2 封边、贴合废气（VOCs）

根据浙江省生态环境厅《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南家具制造》（2021 年 11 月），水喷淋吸收技术适用于水性涂料工艺废气的治理。利用醇类、醚类等组分易溶解于水的特点，在废气通过水喷淋塔时，易溶解组分被喷淋液吸收，达到净化目的。因此本项目水喷淋适用于水性胶粘剂工艺废气的治理。

### （2）G3 开料木工粉尘（颗粒物）

袋式除尘技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-家具制造工业》（HJ 1027-2019）中表 6 可行技术。

### （3）G4 挤塑废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯）

本项目挤塑车间实施全密闭化，挤塑废气（非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、

臭气浓度)收集后碱喷淋+除雾+活性炭吸附后由不低于 15m 排气筒 (DA003) 排放。该组合处理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品业》(HJ 1122-2020)中附录表 A.2 可行技术。

项目挤塑生产线产生的氯乙烯等有一定的气味。类比同类型企业 PVC 挤塑车间的现场踏勘,正常情况下车间内能闻到一定量的气味,且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法,项目挤塑车间内恶臭等级在 1~2 级左右,车间外 10m 内能闻到有气味,车间外 10m 外勉强能闻到气味,恶臭等级在 1 级左右。本项目实施后,对挤塑车间进行全密闭操作,挤塑废气经收集并处理后达标排放,预计车间内恶臭等级最多在 2~3 级左右,臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放浓度标准》(GB14544-1993)中排放标准值要求。

(4) G5 下料粉尘(颗粒物)

下料粉尘经布袋除尘后不低于 15m 排气筒高空排放 (DA004),袋式除尘技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品业》(HJ 1122-2020)中附录表 A.2 可行技术。

(5) G6 裁切粉尘(颗粒物)

本项目 PVC 板材裁切过程中粉尘产生量极少,车间内逸散,不做定量分析。

(6) G7 破碎粉尘(颗粒物)

破碎粉尘产生量不大,通过自带布袋除尘设备处理后车间内逸散。袋式除尘技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品业》(HJ 1122-2020)中附录表 A.2 可行技术。

(7) G8 烫光拉毛刺毛纤维尘(颗粒物)

烫光拉毛刺毛纤维尘产生量不大,经布袋除尘后车间内逸散,加强车间通风换气。

袋式除尘技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-纺织印染工业》(HJ861-2017)中附录 B 表 B.1 可行技术。

(8) G9 预缩整理废气(油烟、颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>)

天然气属于清洁能源,无需处理可直接高空排放。本项目预缩整理废气(颗

颗粒物、非甲烷总烃)经“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”处理后不低于 15m 排气筒高空排放 (DA005)。高压静电+活性炭吸附技术属于《排污许可证申请与核发技术规范-纺织印染工业》(HJ861-2017)中附录 B 表 B.1 可行技术。

### 3.非正常工况下分析

非正常工况主要考虑开停工及维修等非正常工况下出现的情况,本环评非正常工况主要考虑废气处理设施去除效率仅能达到 30%时,仍处于满负荷生产,非正常工况废气污染源强具体源见表 4.2-11。

表 4.2-11 非正常工况下废气有组织污染源强一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 / kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气设施故障,去除率按 30%计	VOCs	6.59	0.046	1h	1 次	停车整改
2	DA002	废气设施故障,去除率按 30%计	颗粒物	127.8	3.313	1h	1 次	停车整改
3	DA003	废气设施故障,去除率按 30%计	非甲烷总烃	22.2	0.267	1h	1 次	停车整改
			HCl	5.5	0.067			
			氯乙烯	0.4	0.005			
4	DA004	废气设施故障,去除率按 30%计	颗粒物	39.1	0.469	1h	1 次	停车整改
5	DA005	废气设施故障,去除率按 30%计	颗粒物	87.5	1.05	1h	1 次	停车整改
			油烟	87.5	1.05			
			非甲烷总烃	26.3	0.315			

从表中数据可知,在非正常工况下,企业污染物的排放量将高于正常情况,故企业需引起充分重视,加强废气处理设施的管理和维护工作,确保废气处理设施的长期稳定运行,切实防止非正常情况的发生,并做好以下工作:严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率;根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后,方可停运处理设施;出现污染治理设施故障时的非正常情况,应立即停产检修,待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产,并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表,且上报当地生态环境部门;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置

废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

**活性炭吸附处理的规范化操作和管理要求：**根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），吸附剂的选择应满足：蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m<sup>2</sup>/g。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。更换后的吸附剂处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。

**管理要求：**治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。治理设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定，不得超负荷运行。企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。治理系统应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员。在治理系统启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度。运行人员应遵守企业规定的巡视制度和交接班制度。治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中，维护人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录。

**4.自行监测要求**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ 1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织染整工业》（HJ861-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》的相关技术规范。项目运营期废气自行监测计划具体见表 4.2-12。

**表 4.2-12 项目废气污染源监测计划**

有组织						
序号	排放口	是否为主	污染物	污染因子	监测指标	监测频次



		要排放口				
1	DA001	否	喷胶废气、封边贴合废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 次/年
2	DA002	否	下料粉尘	颗粒物	颗粒物	1 次/年
3	DA003	否	挤塑废气	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年
4	DA004	否	下料粉尘	颗粒物	颗粒物	1 次/年
5	DA005	否	预缩整理废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 次/季度
				颗粒物	颗粒物	1 次/半年
				SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/年
无组织						
序号	排放位置	污染物		污染因子	监测指标	监测频次
1	厂界	喷胶废气、封边贴合废气、烫光刺毛拉毛纤维粉尘、预缩整理废气、挤塑废气、下料粉尘、裁切粉尘、破碎粉尘		颗粒物、非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年
2	厂区内	/		非甲烷总烃	非甲烷总烃	根据环保要求自行确定

#### 4.2.2 废水

##### 1. 废水污染源强核算

废水的“清污分流”一般按废水的性质分类，项目废水可分为清净废水和污染废水。

1)清下水：蒸汽冷凝水属于清下水，不属于污水范畴，商品蒸汽用量为3000t/a，蒸汽损耗按30%计，则损耗量为900t/a，剩余2100t/a通过冷凝水箱冷凝下来可用于清洗水补充水。

##### 2)废水产生量核算

本改扩建项目实施后产生的废水主要为清洗废水、喷淋废水和生活污水。

##### (1) 清洗废水

织物经上游印染厂染色加工后，为提高其颜色牢度和洗去表面上未经固色的染料、所用助染剂、印花浆料等，进厂后需经3道水洗工序进行洗净的加工。

根据工艺流程，该工序有清洗废水产生，结合设备参数及实际生产情况，浴比 1:8，清洗用水量为 24t/t 布。每米布折算 1.86kg 左右，清洗布料 100 万米（折 0.186 万 t 布），则清洗水总用量约 4.464 万 t/a。污水处理站处理后清洗用水回用量 30355.2t/a，清洗用水补充量 14284.8t/a，补充水部分来源于商品蒸汽冷凝水（2100t/a）、其余来源于新鲜水（12184.8t/a）。清洗废水产生量约 37944t/a（产污系数 0.85）。

根据同类型企业（杭州整泰面料科技有限公司）实测数据，工艺废水水质 COD 约 800mg/L，SS 约 150mg/L，氨氮约 40mg/L，阴离子表面活性剂 20mg/L。

(2) 喷淋废水

本项目废气处理设施有 2 套喷淋塔，喷淋液循环使用，一周左右更换一次喷淋废水量约 3t/次。喷淋塔年产生喷淋废水约为 144t/a，喷淋废水经污水处理站处理后 80%（115.2t/a）回用于喷淋，20%（28.8t/a）达标排放。

喷淋塔喷淋废水主要污染因子主要为 COD600mg/L，SS50mg/L。

(3) 生活污水

改扩建项目实施后员工人数为 300 人，日生活用水量为 7.5t/d(以 50L/人.d 计)，年生活用水量为 3750t，生活污水排放量为 3000t/a(按用水量的 0.8 计)，一般生活污水中各污染物浓度约为：COD<sub>Cr</sub> 300 mg/L、SS 250 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25 mg/L。

(4) 废水源强汇总

清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理后80%回用，剩余20%(7617.6t/a)与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放。综上，企业废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表4.2-13。

表 4.2-13 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放（外排环境量）			排 放 时 间 (h)	
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率	核 算 方 法	排 放 废 水 量 (t/a)		排 放 浓 度 (mg/L)
清	清	COD <sub>Cr</sub> 类	37944	800	30.3552	污水	/	类	7588.8	50	0.3794	3520

洗	洗 废 水	SS	比		150	5.6916	处理 站(物 化+生 化)	比		10	0.0759
		氨氮			40	1.51776				2.5	0.019
		阴离 子表 面活 性剂			20	0.75888				0.5	0.0038
废 气 处 理	喷 淋 废 水	COD <sub>Cr</sub>	144		600	0.0864		28.8		50	0.0014
		SS			50	0.0072				10	0.0003
日 常 生 活	生 活 污 水	COD <sub>Cr</sub>	3000		300	0.9	化 粪 池(厌 氧)	3000		50	0.15
		SS			250	0.75				10	0.03
		氨氮			25	0.075				2.5	0.0075
合 计		COD <sub>Cr</sub>	41088		/	31.3416	/	10617. 6		50	0.5309
		SS			/	6.4488				10	0.1062
		氨氮			/	1.59276				2.5	0.0265
		阴离 子表 面活 性剂			/	0.75888				0.5	0.0053

表 4.2-14 项目废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表

废水类 别	排放去 向	排放规 律	排放口情况			执行排放 标准	许可排 放浓度 的污染 控制项 目	许可排 放量的 污染控 制项目	污染防治设施	
			编号	类别	位置				污染防 治设施 名称及 工艺	是否为 可行技 术
综合废 水	萧山临 江污水 处理厂	连续排 放，流 量不稳 定，但 有周期 性规律	DW001	总排放 口（间 接排放 口）	120.59 2,30.17 0	《纺织染 整工业水 污染物排 放标准》 (GB4287 —2012)	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	物化+ 生化、 化粪池 厌氧	是

本项目产生的清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管排放。本项目水洗

产品产量为 100 万平米，折重量约 0.186 万吨布，则单位产品排水量为 4.08m<sup>3</sup>/t 标准品，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中单位产品基准排水量要求。

**回用可行性分析：**

项目污水处理站选用“物化+生化”的处理工艺对清洗废水进行处理，参照同类型水洗单位（杭州飞迪塑胶装饰材料有限公司）日常监测报告，其废水污染物纳管口可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）间接排放限值，满足尾水纳管水质的要求；回用水池水质因子满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水水质标准的要求，满足回用水水质的要求，且根据企业实际运行情况，回用水可以实现 80%回用比例要求。本项目废水水质、污水处理工艺和飞迪塑胶类似，从处理工艺和水质情况分析，项目污水处理站均满足本项目废水排放及回用要求。

下文重点介绍生产废水污水处理站处理工艺。

采用“混凝沉淀池+水解酸化池+生物氧化池”处理工艺，设计处理规模 200t/d。采用如下处理工艺：

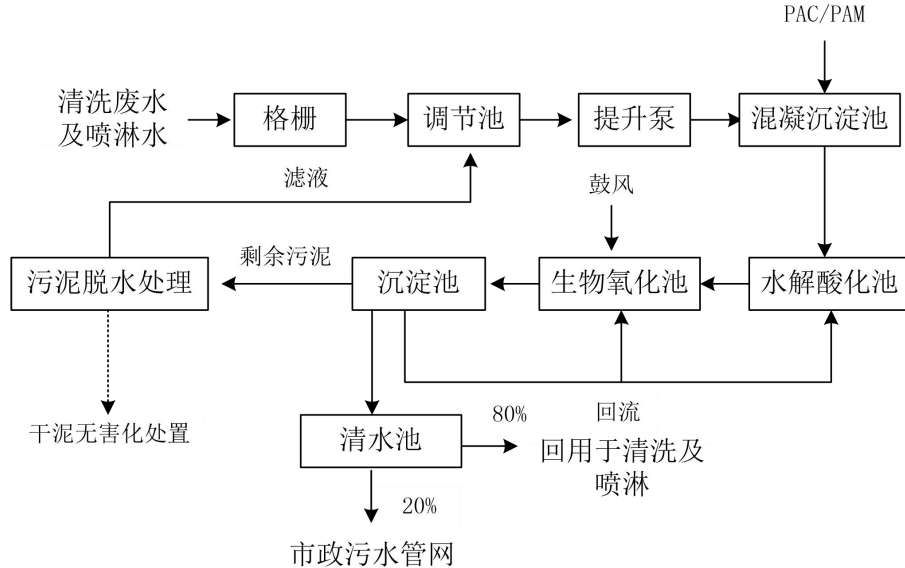


图 4.2-1 生产废水污水处理站处理工艺流程示意图

**工艺说明：**

①车间排放废水经格栅除去较大颗粒杂质后流入调节池，用提升泵将废水

抽入混凝沉淀池，并加入适量PAC和PAM并调节废水PH值，经固液分离后上清液流入水解酸化池，底沉污泥经脱水后外运无害化处置；

②废水在水解酸化池内通过厌氧的水解过程使废水中一些难降解的大分子和长链物质低分子化，提高B/C值，为后续好氧生物处理创造条件；

③废水流入生物氧化池内。生物氧化工艺采用全混合生物污泥法工艺，即通过好氧微生物菌群的新陈代谢作用，废水中溶解性有机物（如低分子有机酸等易降解有机物）直接进入细胞内部被利用，而不溶性有机物则首先被吸附在微生物表面，然后被酶水解后进入细胞内部被利用，废水中丰富的活性污泥直接受到上升气流的强烈搅动，不断更新，最后产生无害的稳定物质，从而使水质污染物浓度得以降低；

④经生化处理后的废水流入二沉池进行固液分离，上清液达标后 20%纳入污水管网，80%回用于生产，底沉污泥回流至生化池。

经污水站“混凝沉淀池+水解酸化池+生物氧化池”工艺处理后二沉池出水可达市政污水管网接管要求。该企业在该套污水处理装置调试正常运行后，废水排放可满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准。根据企业清洁生产要求和污水处理站设计标准，80%的污水可回用于生产，20%纳管排放，生产废水排放量 7617.6t/a。

(三) 预期处理效果：

根据设计参数，本工艺各单元预期处理效果见表4.2-15。

**表 4.2-15 主要污染物去除效果一览表（单位：mg/L，pH、色度无量纲）**

处理单元		pH	色度	COD	SS	氨氮
格栅	进水水质	6~9	588	800	152	40
	去除效率	/	10%	6%	20%	/
混凝沉淀池	进水水质	6~9	529	752	122	40
	去除效率	/	50%	10%	80%	6%
水解酸化池	进水水质	6~9	265	676.8	24.4	37.6
	去除效率	/	60%	30%	/	12%
生物氧化池	进水水质	6~9	106	473.8	24.4	33.1
	去除效率	/	50%	60%	/	40%
二沉池	进水水质	6~9	53	189.5	24.4	19.8

	去除效率	/	10%	/	15%	/
接管水质		6~9	48	189.5	20.7	19.8
间接标准		6~9	80	200	100	20

### 3、自行监测要求

项目按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）规定，建立环保自行监测制度，企业废水总排口及雨水排放口环境监测计划见表 4.2-16。

**表 4.2-16 项目废水环境监测计划表**

序号	监测点位	排放口编号	监测因子	监测频次
1	废水总排口	DW001	流量、pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	自动监测
2			SS、色度	1 次/周
3			五日生化需氧量、总氮、总磷	1 次/月
4	雨水排放口	YS001	COD <sub>Cr</sub> 、SS	日（排放期间监测）

### 4、地表水环境影响结论

本项目清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）中间接排放标准纳管，经临江污水处理厂集中处理达标后外排。本项目综合废水水质可生化性较好，处理后达标排放，废水进入临江污水厂后不会对其造成冲击。在严格落实环评要求的污染防治措施条件下，本项目废水对周边地表水环境影响较小。

### 5、废水依托污水处理厂可行性分析

#### 1) 处理能力

萧山临江污水处理厂位于萧山区东部围垦外十七工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业(集团)股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。

萧山临江污水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，二期规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d。服务范围为：萧山临江污水处理厂服务范围为萧山区的大江东地区临江新城 160.2km<sup>2</sup>，前进工业园区 40km<sup>2</sup>，江东新城

150km<sup>2</sup>、空港新城 71km<sup>2</sup>，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610km<sup>2</sup>。

### 2) 处理工艺

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至钱塘江。

萧山临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4.2-2 和图 4.2-3。

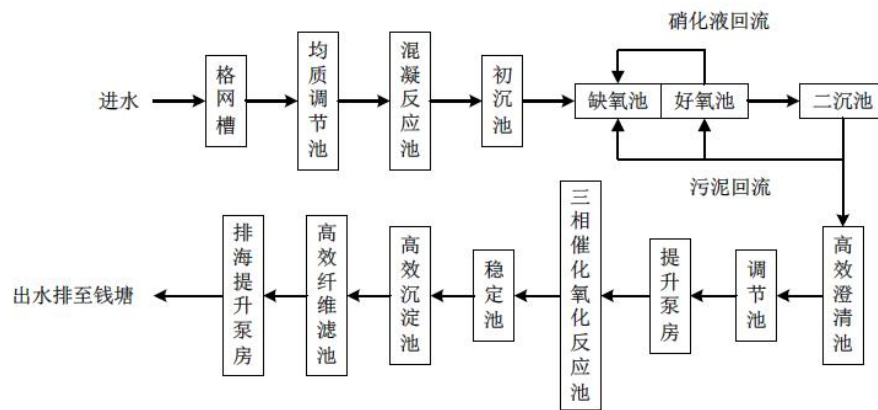


图 4.2-2 一期提标改造后污水处理工艺流程图

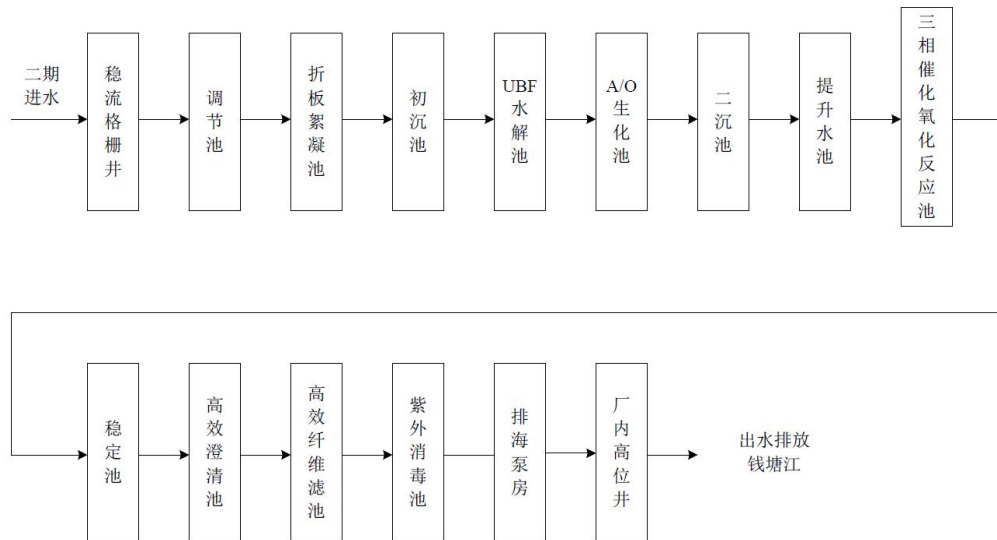


图 4.2-3 二期扩建工程污水处理工艺流程图

### 3、进水标准

萧山临江污水处理厂进水水质控制标准为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 和  $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 。

#### 4、出水达标情况

本评价收集了萧山临江污水处理厂 2021-2022 年自动监测数据(数据来源：浙江省污染源自动监测信息管理平台)，详见表 4.2-17。由表可知，目前杭州临江污水处理厂各水质指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

**表 4.2-17 《浙江省污染源自动监测信息管理平台》在线监测数据 单位： $\text{mg/L}$  (pH 除外)**

污染物名称	时间	pH	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	氨氮	总磷	总氮
临江污水处理厂 尾水排放口	2021 年 6 月	6.39-6.7 3	29.8-41.1	0.2-0.7	0.005-0.1	8.1-12.1
	2021 年 7 月	6.44-6.8 3	22.5-41.8	0.31-0.75	0.005-0.25	7.41-11.96
	2021 年 8 月	6.54-7.1 2	26.0-36.2	0.22-0.40	0.007-0.21	7.18-11.92
	2021 年 9 月	6.6-7.05	30.8-38.9	0.21-0.48	0.013-0.073	9.35-13.32
	2021 年 10 月	6.66-7.1 9	26.8-40.2	0.12-0.41	0.06-0.48	8.51-11.72
	2021 年 11 月	6.8-7.15	36.4-44.2	0.10-0.41	0.01-0.084	8.38-12.74
	2021 年 12 月	6.66-7.2 9	27.4-42.9	0.08-0.71	0.011-0.24	9.16-12.81
	2022 年 1 月	6.73-7.6 2	20.4-38.3	0.16-0.65	0.007-0.12	3.00-12.69
	2022 年 2 月	6.42-7.4 4	24.2-33.5	0.09-0.69	0.01-0.15	7.25-12.59
	2022 年 3 月	6.35-7.2	25.1-41.4	0.25-1.02	0.008-0.073	7.59-15.4
	2022 年 4 月	6.23-6.8 5	22.4-41.5	0.17-1.24	0.01-0.12	8.65-12.91
	2022 年 5 月	6.84-7.4 5	20.1-43.4	0.33-0.53	0.01-0.088	7.01-12.15
标准	一级 A	6-9	50	5	0.5	15

#### 5、符合性分析

目前萧山临江污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，萧山临江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，根据相关管理部门的要求，其中氨氮执行  $2.5\text{mg/L}$ 。

萧山临江污水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

企业废水预处理达标后纳入城市污水管网最终进入萧山临江污水处理厂处



理，项目投产后废水排放量为 10617.6t/a，折 42.5t/d，仅占污水处理厂剩余处理能力(13 万 t/d)的 0.03%。本项目废水排放量相对较少，污水处理厂目前有容量接受企业产生的废水量。

根据调查，项目废水可以纳入市政污水管网，排放的废水水质简单，均为非持久性污染物。外排废水水质符合污水处理厂的设计进管要求。

综上所述，项目废水纳管可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

#### 5、地表水环境影响结论

本项目清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准纳管，经临江污水处理厂集中处理达标后外排，不直接排入附近地表水体。因此，本项目废水基本上不会对附近地表水体造成影响。

#### 4.2.3 噪声

##### 1、噪声源强及降噪措施

本项目高噪声设备主要为部分生产设备、空压机、风机运行噪声。本项目除风机外主要噪声设备全部在室内，且因设备在车间内是分散分布的，设备数量较多，若按单台设备 1 个点源来预测，工作量大且在同一车间内设备数量增加到一定程度，叠加后的噪声值变化不大。且根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），车间透声的墙壁，可以认为是面声源。面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，故本次室内设备噪声预测等效为室外面声源预测，项目主要设备噪声源强详见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目主要设备噪声源强

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	1#厂房南立面玻璃	透声面积 60*8m	84.71	56.09	1	85.6	各高噪声设备隔声减振，其中室内设备门窗统一采用	昼间 16h

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

	门窗/竖向 室外面声 源		144.5 1	55.4	1	75.5	隔声窗，厂界采用 2.5m 的 砖混围墙	夜间 6.5h
2	1#厂房北 立面玻璃	透声面积 60*8m	84.37	80.81	1	85.8		昼间 16h
	门窗/竖向 室外面声 源		144.1 7	80.63	1	75.8		夜间 6.5h
3	1#厂房东 立面玻璃	透声面积 20*8m	151.4 6	77.43	1	81.2		昼间 16h
	门窗/竖向 室外面声 源		151.3 6	58.06	1	71.5		夜间 6.5h
4	1#厂房西 立面玻璃	透声面积 20*8m	76.09	77.23	1	83.1		昼间 16h
	门窗/竖向 室外面声 源		75.69	57.67	1	71.5		夜间 6.5h
5	2#厂房南 立面玻璃	透声面积 60*6m	84.82	5.96	16	88.2		昼间 8h
	门窗/竖向 室外面声 源		144.4 6	5.96	16	77.2	夜间 8h	
6	2#厂房北 立面玻璃	透声面积 60*6m	85.76	51.07	16	89.5	昼间 8h	
	门窗/竖向 室外面声 源		145.0 2	50.51	16	80.2	夜间 8h	
7	2#厂房东 立面玻璃	透声面积 25*6m	152.9 9	39.48	16	85.8	昼间 8h	
	门窗/竖向 室外面声 源		152.8 3	13.43	16	77.2	夜间 8h	
8	2#厂房西 立面玻璃	透声面积 25*6m	75.85	42.3	16	86.1	昼间 8h	

	门窗/竖向 室外面声 源		75.02	17.25	16	78.9	夜间 8h
9	风机1#室 外点声源	/	99.4 7	81.7 2	1	87	22.5 h
10	风机2#室 外点声源	/	183. 8	81.8 5	1	87	22.5 h
11	风机3#室 外点声源	/	107. 18	81.3 5	1	87	22.5 h
12	风机4#室 外点声源	/	109. 44	81.8 5	1	87	22.5 h
13	风机5#室 外点声源	/	106. 24	51.8 1	1	87	16h

注：1、以企业法定场地西南角为坐标原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向，Z 轴为设备距地面高度。2、一般情况下昼间开启所有生产设备，夜间仅开启运行主要生产设备。

## 2、噪声影响及达标排放分析

按《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021 中的预测模式进行计算，根据计算出的声级值就可预测出项目厂界噪声状况。

**预测点：**企业东、南、西厂界。（因本项目北侧与其他企业紧邻，共用围墙，故北侧不设预测点位。）

**预测内容：**预测生产运行期各噪声源对厂界噪声测点的影响值，然后叠加成各测点的总影响值。

### 预测模式：

#### 1)点声源衰减计算公式

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct} \dots\dots\dots(式1)$$

式中：

$L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ --预测点距声源的距离，m；

$r_0$ --参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”附录)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w_{oct}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w_{oct}} - 20\lg r_0 - 8 \dots\dots\dots(\text{式 } 2)$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级  $L_A$ 。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

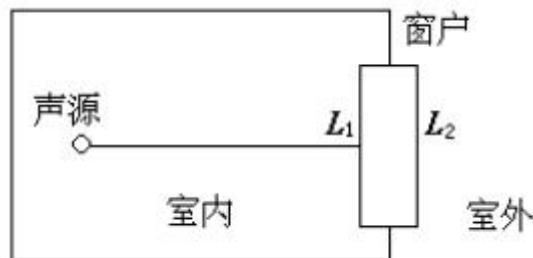
如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图B-1室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \dots\dots\dots(\text{式 } 3)$$

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； $R=Sa/(1-a)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \dots\dots\dots(\text{式 4})$$

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， $dB$ ；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ ——室内声源总数。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级， $dB$ ； $S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

3) 噪声叠加计算公式

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L$ ——总声压级， $dB$ ；

$L_i$ ——各声源在此点的声压级， $dB$ ；

$n$ ——点声源数。

噪声预测点为项目四周厂界。

**设计降噪量的确定：**

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

(1) 总影响值达到 2 类区昼间  $60dB(A)$ ，夜间  $50dB(A)$ ；4 类区昼间  $70dB(A)$ ，夜间  $55dB(A)$ 。

(2) 原则上将计算降噪量加  $3\sim 5dB$  作为设计降噪量，确保实际降噪效果。

本项目生产设备安装在车间内，外墙下面采用一砖实体墙，且厂界有一堵 2.5m 高的砖混围墙。

a、隔声量的计算公式

隔声量 R 的经验计算式为： $R = 18 \lg m + 12 \lg f - 25$

其中： $m$ —隔声材料的面密度( $m = t \cdot \rho$ )， $\text{kg/m}^2$ ；

$t$ —隔声材料的厚度， $\text{m}$ ；

$\rho$ —隔声材料的密度，玻璃为  $1500\text{kg/m}^3$ ，砖为  $1800\text{kg/m}^3$ ；

$f$ —噪声频率， $\text{Hz}$ 。

b、平均隔声量  $\bar{R}$  的经验计算式

当频率在 100-3200Hz 时，可用下式计算平均隔声量：

$$\bar{R} = 13.5 \lg m + 14 \quad (m \leq 200 \text{kg/m}^2)$$

$$\bar{R} = 16 \lg m + 8 \quad (m > 200 \text{kg/m}^2)$$

c、主厂房外墙平均隔声量的计算

生产车间为全封闭式车间，外墙下面为一砖实体墙。经计算：

①一砖实体墙的平均隔声量为 20dB；

②组合墙的平均隔声量为 25dB；

采用上述措施后，达到 20dB 设计降噪量也是可行的。

**预测过程的简化：**由于声屏障和遮挡物衰减的计算比较复杂，为减少预测工作量，本报告作如下简化：

(1)将室内点声源等效到车间外立面的面声源；

(2)考虑几何发散衰减、声屏障、遮挡物等引起的衰减。

**厂界噪声影响预测：**

预测厂界贡献值，本环评采用石家庄环安科技有限公司开发的 NioseSystem4.0 进行噪声预测，企业主要噪声外墙玻璃门窗垂向面声源经几何发散衰减、声屏障、遮挡物等引起的衰减后，厂界噪声影响预测结果见表 4.2-19。

**表 4.2-19 采取降噪措施后本项目各厂界预测点贡献值预测结果单位：dB(A)**

测点	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界
昼间预测值	48.9	55.8	44.4

昼间标准值	60	60	70
达标情况	达标	达标	达标
测点	1# 东厂界	2# 南厂界	3# 西厂界
夜间预测值	38.9	48.5	37.1
夜间标准值	50	50	55
达标情况	达标	达标	达标

注：因本项目北侧与其他企业紧邻，共用围墙，故南侧不设预测点位。

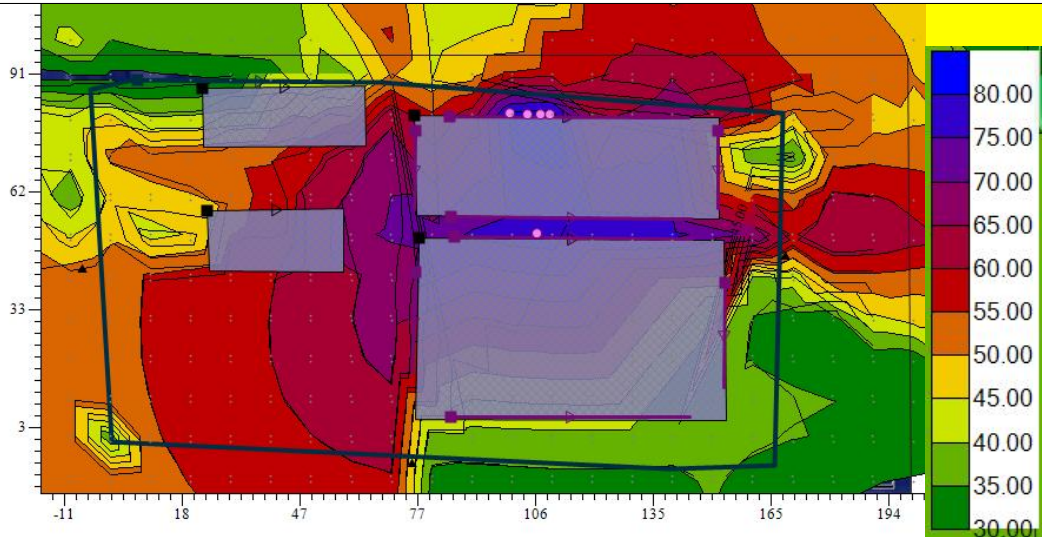


图 4.2-4 企业昼间噪声贡献值等值线

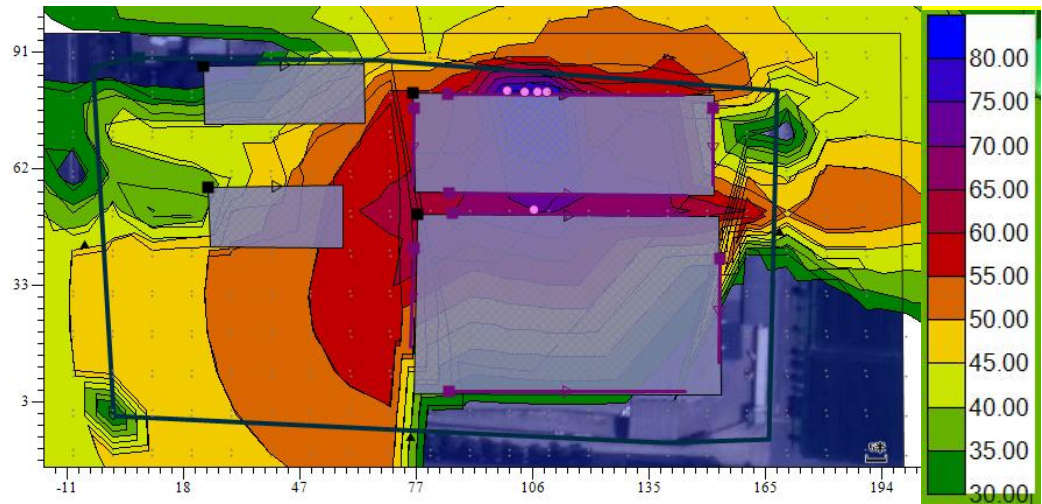


图 4.2-5 企业夜间噪声贡献值等值线图

通过对本项目噪声影响的预测，西厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类区标准，即昼间低于 70dB(A)，夜间低于 55dB(A)；其余厂界满足 2 类区标准，即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB。项目正常生产情况下对周边环境的影响较小。

**噪声污染防治可行性分析：**

(1)生产设备噪声源分散布置在生产车间内，门窗采用隔声窗，加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 20dB(A)以上。

(2)加强车间内设备的管理与维护。

(3)选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

**3、监测计划**

自行监测参照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)执行，本项目噪声污染源监测计划具体见表 4.2-20。

**表 4.2-20 声环境监测计划表**

类别	监测点位	监测指标	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	L <sub>eq</sub> (A)	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类(西厂界)标准

**4.2.4 固废****1、固废污染源强核算结果**

本项目固废包括一般废包装材料、沉降地面集尘灰、破碎回收粉尘、回收的纤维尘和木粉尘、废活性炭、污泥、废油、边角料、生活垃圾。

**(1) 一般废包装材料**

本项目纱线、羊毛、腈纶采用的编织袋包装，定期报废产生废包装物约 1t/a。塑粉及钙粉总、钙锌稳定剂及硬脂酸镁、石蜡包装袋产生量为 5.1t/a。则本项目废包装物一共产生量约 6.1t/a。收集后作为一般工业固体废物处理。

**(2) 沉降地面集尘灰**

烫光刺毛拉毛过程无组织沉降至地面的原料灰约 0.015t，挤塑下料过程沉降地面的集尘灰产生量约 0.251t/a，无组织沉降至地面的粉尘 1.775t，合计沉降地面集尘灰产生量 2.041t/a。

**(3) 破碎回收粉尘**

PVC 边角料破碎粉尘产生量为 0.2t/a，粉尘经布袋除尘器收集处理后车间内



逸散，布袋回收粉尘量为 0.16t/a。回用于生产。

#### (4) 回收的纤维尘和木粉尘

烫光刺毛拉毛纤维尘产生量为 0.117t/a，粉尘经布袋除尘器收集处理后车间内逸散，布袋回收粉尘量为 0.092t/a。木粉尘无组织产生量为 2.958t/a，布袋收集颗粒物 26.09t/a。合计回收的纤维尘和木粉尘 26.182t/a。

#### (5) 废活性炭

本项目预缩整理废气处理装置“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”中活性炭对 VOC 的去除占比约 60%，则活性炭吸附 VOCs 量为 0.856t，挤塑废气处理装置“碱喷淋+除雾+活性炭”中活性炭对 VOC 的去除占比约 70%，则活性炭吸附 VOCs 量为 1.275t，合计吸附量 2.131t/a。根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发〔2017〕30 号），采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）也即按每吨活性炭吸附 0.15tVOCs 核算，本项目活性炭吸附装置去除的 VOCs 约 2.131t/a，则活性炭用量为 14.21t/a，废活性炭产生量约 16.338t/a（含吸附的有机废气）。

同时，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）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表可知，预缩整理废气风机风量 10000m<sup>3</sup>/h，最少装填量为 1.5 吨。挤塑废气风机风量 12000m<sup>3</sup>/h，最少装填量为 1.5 吨。则本项目废气治理设施活性炭最少装填量为 3 吨。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“4.3 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时”，则预缩整理废气活性炭装置年更换次数为 7 次，挤塑废气活性炭装置年更换次数为 12 次。则废活性炭产生量为 30.631t/a。

因此，本项目废活性炭产生量取高值 30.631t/a。

#### (6) 污泥

本项目综合污水处理设施含有物化和生化工段。废水处理量为 38088t/a，类比同类型污水处理站运行情况，预估达产后污泥产生量约占污水处理量的 0.1‰，则污泥量约 3.8t/a(含水率 65%)。

(7) 废油

本项目对废气处理装置回收废油，根据建设单位提供资料，废油产生量约 2.5t/a，属危险废物。

(8) 边角料

项目开料、钻孔等工序会产生一定量为边角料、木屑，产生量约为 40t/a。

(9) 生活垃圾

企业员工 300 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 37.5t/a。

根据项目工艺流程产污环节分析得出本项目副产物的产生情况，见表 4.2-21。再根据《固体废物鉴别导则(试行)》的规定，判断其是否属于固体废物，判定结果见表 4.2-22，固废处理方式见表 4.2-23。

表 4.2-21 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	性状形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
S1	一般废包装材料	原料、产品使用	固	包装材料	6.1	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
S2	沉降地面集尘灰	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘	固	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘	2.041	√	-	
S3	回收的纤维尘、木粉尘	烫光刺毛拉毛布袋除尘、木加工布袋除尘	固	纤维、木粉尘	26.182	√	-	
S4	破碎回收粉尘	破碎	固	破碎回收粉尘	0.16	-	√	
S5	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	30.631	√	-	
S6	废油	废气处理	液	废油	2.5	√	-	
S7	污泥	废水处理	固	污泥	3.8	√	-	
S8	边角料	木材加工	固	木材	40	√	-	
S9	生活垃圾	生活办公	固	纸屑、果皮等	37.5	√	-	

注：本项目胶水、清洗剂使用后会产生废桶，废包装桶经收集后由厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a 条，“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，不作为固体废物”。本项目原料桶

由厂家回收作为包装桶再利用，不作为固体废物管理的物质。但厂内暂存需按危废要求管理。

表 4.2-22 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	危险特性鉴别方法	是否属于危险废物	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
S1	一般废包装材料	原料、产品使用	包装材料	《国家危险废物名录》(2021年版)	否	-	-	-	6.1
S2	沉降地面集尘灰	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘	PVC 原料灰、纤维尘、木粉尘		否	-	-	-	2.041
S3	回收的纤维尘、木粉尘	烫光刺毛拉毛布袋除尘、木加工布袋除尘	纤维、木粉尘		否	-	-	-	26.182
S4	废活性炭	废气处理	废活性炭		是	T	HW49	900-039-49	30.631
S5	废油	废气处理	废油		是	T, I	HW08	900-249-08	2.5
S6	污泥	废水处理	污泥		否	-	-	-	3.8
S7	边角料	木材加工	木材		否	-	-	-	40
S8	生活垃圾	生活办公	纸屑、果皮等		否	-	-	-	37.5

表 4.2-23 固体废物污染物源强核算结果及相关参数一览表

固废名称	产生工序	属性	类别	代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
一般废包装材料	原料、产品使用	一般固废	99	900-999-99	6.1	一般固废堆场(室内)桶装	收集后出售给物资回收公司综合利用	6.1	暂存于一般固废堆场,做好台账
沉降地面集尘	PVC 原料灰、纤维	一般固废	66	264-001-66	2.041		收集后出售给物资回收公司	2.041	

灰	尘、木粉尘						综合利用		
边角料	木材加工	一般固废	66	264-001-66	40		收集后出售给物资回收公司综合利用	40	
回收的纤维尘、木粉尘	烫光刺毛拉毛布袋除尘、木加工布袋除尘	一般固废	66	264-001-66	26.182		收集后出售给物资回收公司综合利用	26.182	
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	30.631	桶装	委托有资质单位处置	30.631	厂区内密封转运；分类、分区暂存；定期委托有资质单位处理；做好台账
废油	废气处理	危险废物	HW08	900-249-08	2.5	桶装	委托有资质单位处置	2.5	暂存于一般固废堆场，做好台账
污泥	废水处理	一般固废	62	462-001-62	3.8	一般固废堆场(室内)桶装	综合利用	3.8	暂存于一般固废堆场，做好台账

表 4.2-24 危废分析结果汇总表

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	物理性状	主要成分	有毒有害物质名称	危险特性	贮存、利用处置方式和去向
1	废油	HW08	900-249-08	2.5	废气处理	液	废油	矿物质	T/In	车间袋装/桶密封收集；密封转运；危废仓库内分类、
2	废活性炭	HW49	900-039-49	30.631	废气处理	固	废活性炭	废活性炭	T	密封转运；危废仓库内分类、

											分区、包装存放;定期委托有资质单位处理										
<p><b>2、环境管理要求</b></p> <p>一般工业固废管理措施要求如下:</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),建设单位应加强一般废物的收集、贮存,严禁露天堆放,应设置专用的一般废物贮存间。建设单位应建立档案制度,将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。建设单位应按 GB15562.2-1995 规定设置贮存间环境保护图形标志,定期进行检查和维护。</p> <p>危险废物储存场地的要求:</p> <p>①危险废物临时贮存设施的规范性。</p> <p>要求在厂内建设规范的危险废物临时贮存设施,固废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设置:基础必须防渗,防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>厘米/秒。应设计建造径流疏导系统,保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里,贮存设施内要做好防风、防雨、防晒工作,并应设立危险废物警告标志。</p> <p>②危险固废分类规范、处置方式合理合规</p> <p>厂内应建设规范的危险固废贮存场所,转移过程中执行五联单制度,厂内建立台账记录。</p> <p>③危险固废建立台账管理、申报等制度</p> <p>要求企业建立危废台账,管理其产生、委托处置量,确保危废的有效管理。</p> <p>④其他危险废物污染防治措施按《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)来执行。</p> <p>本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-25。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-25 危险废物贮存场所(设施)基本情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>贮存</th> <th>危险</th> <th>危废类别</th> <th>危废代码</th> <th>位置</th> <th>占地</th> <th>贮存方式</th> <th>贮存</th> <th>贮存</th> </tr> </thead> </table>												序号	贮存	危险	危废类别	危废代码	位置	占地	贮存方式	贮存	贮存
序号	贮存	危险	危废类别	危废代码	位置	占地	贮存方式	贮存	贮存												

场所名称	废物名称				面积		能力	周期	
1	危废暂存间	废油	HW08	900-249-08	位于厂区 1#厂房和 2#厂房之间	40m <sup>2</sup>	放置于专用容器内分类暂存, 相对密闭独立存储	2.5t	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49				25t	半年

#### 4.2.5 污染物产生及排放情况汇总

本项目运营期“三废”产排情况汇总详见表4.2-26。

表 4.2-26 本项目各污染物排放汇总表

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施
废气	DA001	喷胶 VOCs	0.1955	0.093	喷胶有机废气经水帘柜除胶雾后, 和封边贴合有机废气一起进水喷淋塔后由不低于15m排气筒 (DA001) 排放。
		封边贴合 VOCs	0.176		
	DA002	颗粒物	26.622	0.532	开料木工粉尘经布袋除尘后不低于15m排气筒高空排放 (DA002)。
	DA003	非甲烷总烃	2.144	0.322	挤塑废气(非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度)收集后碱喷淋+除雾+活性炭吸附后由不低于15m排气筒 (DA003) 排放。
		HCl	0.537	0.107	
		氯乙烯	0.038	0.008	
	DA004	颗粒物	3.771	0.075	下料粉尘经布袋除尘后不低于15m排气筒高空排放 (DA004)
	DA005	颗粒物	5.28	0.528	预缩整理废气经“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”后不低于15m排气筒高空排放 (DA005)
		油烟	5.28	0.528	
		非甲烷总烃	1.585	0.1585	
SO <sub>2</sub>		0.12	0.12		
		NO <sub>x</sub>	0.952	0.952	
无组	喷胶废气 (VOCs)	0.035	0.035	加强车间通风换气	

织	封边贴合废气 (VOCs)	0.044	0.044	加强车间通风换气。
	开料木工粉尘 (颗粒物)	1.183	1.183	
	挤塑 (非甲烷总烃)	0.113	0.113	
	挤塑 (HCl)	0.026	0.026	
	挤塑 (氯乙烯)	0.002	0.002	
	下料粉尘 (颗粒物)	0.168	0.168	加强车间通风换气。
	破碎粉尘 (颗粒物)	0.043	0.043	破碎粉尘产生量不大, 通过自带布袋除尘设备处理后车间内逸散, 加强车间通风换气。
	预缩整理废气 (颗粒物)	0.278	0.278	加强车间通风换气
	预缩整理废气 (油烟)	0.278	0.278	
	预缩整理废气 (VOCs)	0.0835	0.0835	
	纤维尘 (颗粒物)	0.117	0.01	烫光拉毛刺毛纤维尘产生量不大, 经布袋除尘后车间内逸散, 加强车间通风换气。
废水	生活污水	3000	3000	化粪池预处理后纳管
	清洗废水	37944	7588.8	厂区污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287—2012)中间接排放标准后 80%的污水可回用于生产, 20%纳管排放。
	喷淋废水	144	28.8	
固废	一般废包装材料	6.1	0	收集后出售给物资回收公司综合利用
	沉降地面集尘灰	2.041	0	收集后出售给物资回收公司综合利用
	回收的纤维尘、木粉尘	26.182	0	收集后出售给物资回收公司综合利用
	废活性炭	30.631	0	委托有资质单位处置
	废油	2.5	0	委托有资质单位处置
	污泥	3.8	0	综合利用
	边角料	40	0	收集后出售给物资回收公司综合利用
生活垃圾	37.5	0	委托环卫部门定期清运	
<b>4.2.7 地下水、土壤</b>				

本项目不涉及第一类废水污染物、有毒有害大气污染物、持久性难降解有机污染物排放。项目产生的一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》执行，暂存于厂区内一般固废仓库，危废暂存于厂区内危废暂存间。本项目生产车间、仓库等区域均做好地面硬化措施，建设项目在正常状况下对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，因此本项目的实施对地下水和土壤环境基本无影响。

跟踪监测要求：根据2021年3月8日浙江省环境影响评价与环境监理行业协会《建设项目环境影响报告表座谈会会议纪要》：“关于污染影响类项目跟踪监测要求。地下水、土壤跟踪监测建议与环境质量现状调查对应，对需进行现状背景调查的提出跟踪监测要求。”本评价不开展土壤及地下水环境质量现状调查，因此无地下水、土壤跟踪监测要求。且本项目厂房地面将做好硬化，本项目不涉及重金属、持久性有机污染物排放，不考虑地下水及土壤环境污染途径，根据分析结果无需进行地下水、土壤跟踪监测。

#### 4.2.8 生态

本项目位于萧山益农新材料科技园内，本项目不涉及新增用地，有机更新地块仍为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需明确生态环境保护措施。

#### 4.2.9 环境风险评价

##### 1、风险调查

本项目涉及的风险物质主要为危险废物（废油、废活性炭）、PUR 热熔胶（1%丙酮）、水基型 PVC 覆膜胶（2.6%丙烯酸）、天然气(95%甲烷)，管理不善、泄漏等原因可能发生突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目环境风险潜势进行判定。

参照导则附录 B.1“突发环境事件风险物质及临界量”，本项目风险物质最大存在总量及临界值见表 4.2-27。

表 4.2-27 风险物质最大存在量一览表

序号	危险物质名称		最大储存总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	计算结果 Q 值
1	危险废物	废油	1.25	2500	0.0005



2	危险废物	废活性炭	15.32	50	0.3064
3	PUR 热熔胶 (1%丙酮)	丙酮	0.22	10	0.022
4	水基型 PVC 覆 膜胶 (2.6%丙 烯酸)	丙烯酸	0.234	50 (急性毒性 类别 3)	0.00468
5	天然气		在线量 6m <sup>3</sup> (折算为 0.0046t) 含甲烷 95%为 0.0044t	10	0.00044
合计			/	/	0.33402

## 2、环境风险评价工作等级分析

### 危险物质数量与临界值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当涉及一种危险物质时，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，则按照下列公式计算物质总量及其临界量比值，Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n>1$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>——每种危险物质实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>——为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

经计算，本项目 Q 值为 0.334，Q 值<1，可判断本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定的评价工作等级划分，本项目风险评价工作等级为简单分析。

## 3、环境风险识别及风险分析

本项目环境风险主要类型及原因详见下表。

**表 4.2-28 本项目涉及的主要风险类型及原因分析**

工序	风险类型	原因简析
废气	大气污染事故	设备故障、操作不当等原因容易造成有害气体大量散发，对大气环境产生污染。

原料 贮存	火灾事 故	易燃品管理不善，造成泄漏，明火可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生的消防废水、废气等经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。
危废 仓库	危废泄 露	危废管理不善，经地表径流、垂直下渗对周边土壤和地下水环境产生影响。

**3、事故应急池的设置：**

当发生厂区燃烧和爆炸事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》(试行)(中国石化安环[2006]10 号)“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$

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

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2=\sum Q_{消}t_{消}$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $V_5=10qF$

$q$ ——降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$q=q_a/n$

$q_a$ ——年平均降雨量， $mm$ ，萧山区年平均降雨量为 1406.8mm；

$n$ ——年平均降雨日数，156.2 天。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ 。

根据企业实际：

- ① 本项目最大一个容量的桶为 0.12 吨的水洗缸。假设一套装置最大储存容器水量全部泄漏，可知  $V_1=0.12\text{m}^3$ 。
- ② 企业消防用水量为 15L/s，火灾延续时间按 0.5h 计，则一次消防用水量为  $27\text{m}^3$ 。
- ③ 车间外侧导流渠体积约  $60\text{m}^3$ ， $V_3=60\text{m}^3$ 。
- ④ 一旦发生事故，厂内立即停止生产，但按照生产废水一个班次的废水计，故  $V_4=152\text{m}^3$ 。
- ⑤ 本项目雨水汇水面积按生产车间占地面积  $6595.64\text{m}^2$  计， $V_5=10q_a/n \times F=10 \times 1406.8/156.2 \times 0.659564=59\text{m}^3$ 。

⑥  $V_{\text{总}}=(0.12+27-60)\text{max}+152+59=178.12\text{m}^3$ 。

通过计算本项目应建设容积不小于  $178.12\text{m}^3$  的事故废水收集暂存系统才能确保将事故废水控制在厂区内，不污染周围内河水环境质量。

要求企业在厂区雨水排放口设置切换阀作为紧急切换措施，当发生火灾时把消防用水引入应急池暂存。

发生事故性废水(主要为消防废水、生产废水)可以通过泵抽至厂区事故应急池内。企业事故应急池作用示意图具体如图。

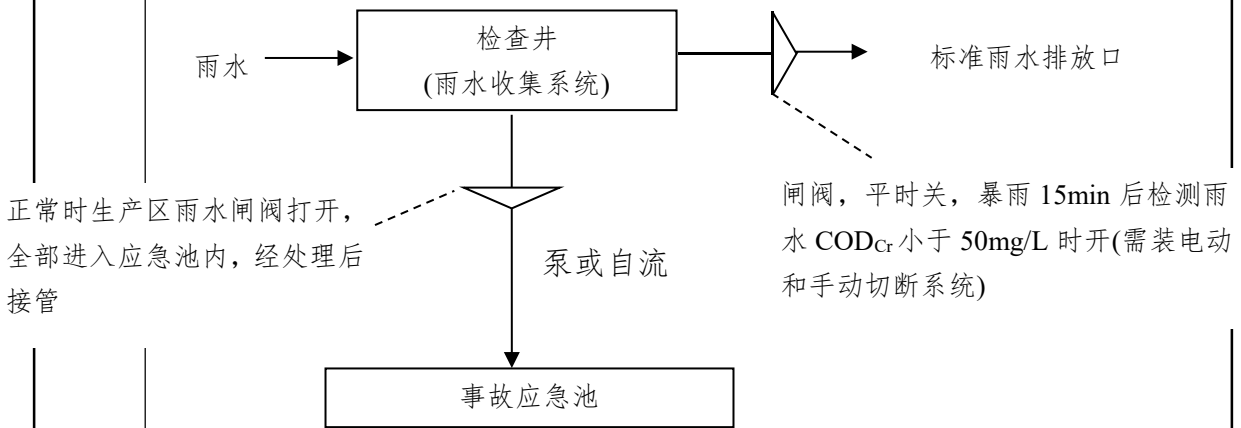


图 4.2-6 事故废水排放紧急切换系统示意图

事故应急池启用管理程序：

- ① 应专人分管，定期维护、检修应急池集排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查。
- ② 日常时各应急阀门关闭，各类废水、雨水等按原定系统集排。

③发生事故时，管理员根据事故位置及特点，切换相应点位的应急阀门，事故废水进入应急池。

④检测过程由公司自行安排，检测结果合格，则开启应急池排污泵，废水进入污水管网；若不合格，则需根据具体情况，委托有资质单位处置。

企业需要在雨排口设置手动和电动切断阀门。

#### 4、环境风险防范措施及应急要求

(1) 提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料、设备等清单。

(2) 加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，对操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

(3) 提高应急处理能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。

(4) 加强污染治理措施的维护

加强废气处理设施的日常维修，定时清理，维护，使生产设备处于正常工况，切实保障废气处理设施的正常运行。一旦设施发生故障或发生事故性排放时，应立即停止生产，查明事故原因，排除故障，待处置设施运行正常后，方可恢复生产。

(5) 火灾预防措施

①在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。

②厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保

证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

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禁止员工在辅料仓库、危废仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。

⑤生产车间及辅料仓库、固废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

⑥发生火情，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火并切断电源，高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散。

⑦火灾发生时，为防止有人被困，发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口、鼻上，防止有毒有害其他吸入肺中，造成窒息伤害。

⑧火灾事故后，保护现场，组织抢救人员和财产，及时汇报上级。建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑨通过计算本项目应建设容积不小于178.12m<sup>3</sup>的事故废水收集暂存系统才能确保将事故废水控制在厂区内，不污染周围内河水环境质量。

#### (6) 生产过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。针对项目的特点，建议在将来的运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

①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间距，并按要示设置消防通道；

②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设施；

③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；

④在操作岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

#### (7) 安全风险辨识和隐患排查治理要求

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号文）要求，企业将严格落实主体责任，环保治理设施工程设计与主体工程一起落实安全生产相关技术，要求依法开展环保设施安全风险辨识和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，严格日常安全检查等。

#### 5、分析结论

本项目风险潜势为 I 级，在采取各项风险防范措施后，可降低风险事故发生概率，采取事故应急措施后，可减缓风险事故对环境的影响，故项目环境风险是可以接受的。

#### 4.2.10 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析。

#### 4.2.11 排污许可管理相关要求

企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求申领排污许可证。本项目行业类别及代码为“化纤织造加工（C1751）”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，本项目属于“十二、纺织业 17”中的“25 化纤织造及印染精加工 175”，仅含整理工序，应开展简化管理；属于“十六、家具制造业 21”中的“其他家具制造 219”，年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的，应开展简化管理。因此在环评报批后、排污行为发生前申领排污许可证，进行简化管理。要求企业认真落实环评中提出各项污染防治措施，按要求执行相应的自行监测要求，并在今后的企业管理过程中，强化环保制度的建设和管理。

#### 4.2.12 环保投资

本项目环保投资详见表 4.2-29。

表 4.2-29 项目环保投资一览表

◆环保投资估算：

项目环保投入设施	投资金额/万
废气治理措施（水喷淋塔+排气筒 DA001、布袋除尘+排气筒 DA002、碱喷淋+除雾+活性炭吸附+排气筒 DA003、布袋除尘+排气筒 DA004、“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”+排气筒 DA005、烫光拉毛刺毛布袋除尘、破碎布袋除尘）	120
废水治理措施 （污水处理站、化粪池、雨污分流等）	150
噪声防治措施（隔声减振）	10
固废暂存与处置 （固废和危废的收集、暂存、委托处置）	20
合计	300

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内 排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 喷胶、 封边贴 合废气	VOCs	喷胶有机废气经水帘柜除胶雾后，和封边贴合有机废气一起进水喷淋塔后由不低于15m排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002 开料木 工粉尘	颗粒物	开料木工粉尘经布袋除尘后不低于15m排气筒高空排放（DA002）。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA003 挤塑废 气	非甲烷总 烃、HCl、 氯乙烯、臭 气浓度	收集后碱喷淋+除雾+活性炭吸附后由不低于15m排气筒（DA003）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA004 下料粉 尘	颗粒物	经布袋除尘后不低于15m排气筒高空排放（DA004）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA005 预缩整 理废气	颗粒物、油 烟、非甲烷 总烃、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	经“间接冷却+双极高压静电+二级活性炭吸附”处理后不低于15m排气筒高空排放（DA005）	《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》浙环函〔2019〕315号
	烫光拉 毛刺毛 纤维尘	颗粒物	通过布袋除尘后车间内逸散	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	破碎 粉尘	颗粒物	自带布袋除尘设备处理后车间内逸散	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界无 组织	颗粒物、非 甲烷总烃、 HCl、氯乙 烯、臭气浓 度	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	NMHC	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）



	无组织			
地表水环境	DW001	COD <sub>cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、LAS	清洗废水及喷淋废水经厂区污水处理站处理后 80%回用，剩余 20%（7617.6t/a）与化粪池预处理后的生活污水（3000t/a）达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）间接排放标准纳管排放。	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287—2012）间接排放标准
声环境	生产设备、风机	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类（西厂界）
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析			
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由物资回收单位回收利用；生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物存放在危废仓库，委托有资质单位定期处理			
土壤及地下水污染防治措施	做好地面硬化；加强现场管理			
生态保护措施	本项目位于萧山益农新材料科技园内，本项目不涉及新增用地，有机更新地块仍为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。本项目的建设不存在对陆生动植物的影响。项目建成后，三废经治理达标后排放，按照绿化办要求进行环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。落实本评价提出的污染防治措施后，将不会对生态产生较大影响。			
环境风险防范措施	要求企业设置专门的危险废物贮存场所，设立标牌，危险废物的堆放要做好“三防工作”（即防风、防雨和防晒），同时做好及时清运工作及危险废物的贮存、交接、转运等台账记录。另外，还需：(1)提高厂区职工的环保认知，完善企业环保制度，严格检查设备运行情况；(2)加强职工技术培训，提高其安全意识；(3)提高职工的应急处理能力；(4)加强污染治理措施的维护；(5)做好火灾预防措施以及生产过程中的安全防范措施；(6)设足够容积的事故应急池。			
其他环境管理要求	本项目应当在启动生产设施或发生实际排污之前，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可实行简化管理。需在项目投产前在全国排污许可管理信息平台申报排污许可证。企业应结合国家有关环保法律、法规以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例等，建立相应的环保管理制度。			

## 六、结论

杭州奥诺威装饰材料有限公司位于萧山区益农镇民围村（益农新材料科技园内），属于益农镇规上工业企业，亩均效益评价为B类企业。公司拟就存量工业用地进行有机更新，实施智能高端全屋整装、高端产业用布及后整理数字化车间项目，杭州市萧山区存量工业用地有机更新领导小组办公室出具了《关于杭州奥诺威装饰材料有限公司存量工业用地有机更新项目联席会议纪要》（萧更新纪[2021]48号），会议明确该项目为区级有机更新重点项目，鼓励和支持做好杭州市机器换人重点项目申报，加快建设进度。

根据杭州市经济和信息化局《关于印发 2021 年杭州市第二批“机器换人”重点项目和新增工业机器人应用目录的通知》（杭经信投资[2021]95号），该项目于 2021 年列入了杭州市第二批“机器换人”重点项目。

本项目列入萧山区一季度扩大有效投资重大项目，于 2022 年 1 月 14 日就重大项目集中开工活动方案进行公布。

本项目拟引进5条智能全自动高端家居制造生产线、6条PVC装饰板材生产线、4台水清洗机、2台脱水机、2台预缩整理机及相关辅助设施。形成年产10000套智能家居及100万米功能布的生产能力，拟投资11000万元人民币，建成后预计新增年产值2.1亿元，利税达2150万元。

综上所述，杭州奥诺威装饰材料有限公司1万套智能家居及100万米功能布数字化生产车间项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家和地方产业政策等要求，符合总量控制的要求，项目投产后区域环境质量能够维持现状。项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。经影响分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，则本项目从环保角度论证是可行的。

## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉尘	0	1.012	0	2.6225	1.012	1.6105	+1.6105
	VOCs	0	0.114	0	1.0435	0.114	0.9295	+0.9295
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.952	0	0.952	+0.952
	油烟	0	0	0	0.806	0	0.806	+0.806
	HCl	0	0	0	0.133	0	0.133	+0.133
	氯乙烯	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
废水	水量	0	2925	0	10617.6	2925	7692.6	+7692.6
	COD <sub>Cr</sub>	0	0.146	0	0.5309	0.146	0.3849	+0.3849
	NH <sub>3</sub> -N	0	0.007	0	0.0265	0.007	0.0195	+0.0195
一般工业 固体废物	一般废包装 材料	0	0.5	0	6.1	0.5	5.6	+5.6

1 万套智能家居及 100 万平米功能布数字化生产车间项目环境影响报告表

	沉降地面集 尘灰	0	0	0	2.041	0	2.041	+2.041
	回收的纤维 尘、木粉尘	0	0	0	26.182	0	26.182	+26.182
	污泥	0	7.5	0	3.8	0	3.8	+3.8
	边角料	0	42	0	40	0	40	+40
危险废物	废活性炭	0	0	0	30.631	0	30.631	+30.631
	废油	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废渣	0	7.5	0	0	7.5	-7.5	-7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a