

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高
端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目

建设单位(盖章): 杭州荣松纺织科技有限公司

编制日期: 2025 年 8 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、建设项目建设工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	105
附表：建设项目污染物排放量汇总表	106

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目			
项目代码	无			
建设单位联系人	陈建桥	联系方式	15857125848	
建设地点	浙江省(自治区) 杭州市 萧山 县(区) 益农 乡镇(街道) 东村村 (具体地址)			
地理坐标	(120 度 34 分 52.858 秒, 30 度 9 分 3.725 秒)			
国民经济行业类别	C2822 涤纶纤维制造, C175 化纤织造及印染精加工, C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	“二十五、化学纤维制造业 28”中的“50、合成纤维制造 282—单纯纺丝制造”; “十四、纺织业 17”中的“28、化纤织造及印染精加工 175—有喷墨印花或数码印花工艺的;后整理工序涉及有机溶剂的”; “三十、金属制品业 33”中的“66、结构性金属制品制造 331—其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”;	
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)	萧山区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2503-330109-07-03-749978	
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	180	
环保投资占比(%)	4.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	10504	
专项评价设置情况	表 1.1-1 专项评价设置情况判断			
	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 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且	本项目排放废气不涉及	否

		厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、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	本项目废水定期清运至污水泵站，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储存量超过临界量 ³ 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
	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）。 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。 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。			
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。				
规划情况	《杭州市萧山区益农单元(XS32)详细规划》于2024年9月5日经杭州市规划和自然资源局审批，审批文件名称：《杭州市规划和自然资源局关于杭州市萧山区戴村单元等8个详细规划的复函》，批文号：杭规划资源函〔2024〕249号。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划符合性分析： 《杭州市萧山区益农单元(XS32)详细规划》符合性分析： 根据《杭州市萧山区益农单元(XS32)详细规划》的用地规划图，项目所在地的用地性质为 M1/M2 工业用地。根据企业提供的用房证明，房屋用途为工业厂房，用地为工业用地。因此，项目选址符合相关规划。			



《杭州市萧山区益农单元(XS32)详细规划》的用地规划图
规划环境影响评价符合性分析:

无。

其他符合性分析	<h3>1.1 建设项目与所在地“三线一单”符合性分析</h3> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于萧山区益农镇东村村，项目在生态空间划定的生态保护红线范围外，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>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。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>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。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据杭州市生态环境局关于印发《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（杭环发[2024]49 号），本项目选址位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001），属于一般管控单元，其具体的管控要求详见表 1.1-2、表 1.1-3。</p>				
	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
	一般管控单元		原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量	落实污染物总量控制制度，根据区	加强生态公益林保护与建设，防止水土
					实行水资源消耗总量和强度

		<p>并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	<p>域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	<p>双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。</p>
--	--	---	---	--	--

表 1.1-3 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	
ZH33010930001	萧山区一般管控单元	一般管控单元	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目，一二产业	落实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。加强农业面源污染治理。	加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。

				融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。			
<p>企业现有项目主要为铝合金门窗的分割组装，属于无需环评的项目类型。本项目新增涤纶丝及高端家纺面料的生产加工，并对现有项目进行改建。因此属于改扩建二类工业项目。其涉及增加的污染物总量由位于萧山区一般管控单元（ZH33010930001 一般管控单元）内关停企业杭州诺安制桶有限公司进行替代削减，满足污染物排放管控要求。</p> <p>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。</p> <p>根据企业节能评估报告结论，项目购置先进节能设备，采用先进的工艺技术。项目投入使用后，各项产品能耗指标达到国内同行业先进水平，设备选型符合国家和行业能效标准、节能监测标准和设备经济运行标准。从合理用能角度分析，该项目的实施是可行的。</p> <p>因此本项目符合空间布局引导、污染物排放管控等要求。</p> <p>综上，本项目符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求。</p>							
<h3>1.2 产业政策符合性分析</h3> <p>本项目建成后主要从事涤纶 DTY 丝，高端家纺面料以及铝合金门窗的生产，其中涤纶 DTY 丝生产属于 C2822 涤纶纤维制造，高端家纺面料生产属于 C175 化纤织造及印染精加工，铝合金门窗生产属于 C3312 金属门窗制造。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 本）》（国发改[2023]7 号令），本项目不属于其中“限制类”及“淘汰类”项目。</p> <p>对照《杭州市产业发展导向目录》（2024 年本），本项目不属于其中“禁止（淘汰）类”；</p> <p>对照《杭州市萧山区产业发展导向目录和产业平台布局指引（2021 年本）》，</p>							

	<p>本项目不属于其中“限制类”及“禁止（淘汰）类”。</p> <p>因此，本项目符合国家、省市及地方产业政策要求。</p> <p>1.3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</p> <p>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1.3-1。</p>		
	<p>表1.3-1 《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</p>		
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工程项目准入负面清单(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C2822涤纶纤维制造、C175化纤织造及印染精加工、C3312金属门窗制造，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C2822涤纶纤维制造、C175化纤织造及印染精加工、	符合

		C3312金属门窗制造, 不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
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。

1.4 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 1.4-1。

表 1.4-1 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	符合

五不准		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。	
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正, 并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响, 环评结论是科学的。	符合
	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	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。			

1.5 《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1.5-1。

表1.5-1 《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	相符合性
1、优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为 C2822 涤纶纤维制造、C175 化纤织造及印染精加工、C3312 金属门窗制造，主要涉 VOCs 工艺为加弹、烫金、复合、数码印花等，不属于高 VOCs 排放项目，符合产业政策要求，项目已经萧山区经信局备案，不涉及限制类和淘汰类工艺和装备。	符合
2、严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的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。	本项目建设符合管控单元要求，详见表 1.1-1，工艺涉及加弹、复合、烫金、数码印花工序，本项目印花属数码喷印。属于环境空气质量不达标区，新增 VOCs 排放量在同一管控单元范围内进行 2 倍量区域替代削减，不增加管控单元总量。	符合
3、严	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	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	符合

	<p>格控制无组织排放</p> <p>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>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>	
6、建设适宜高效的治理设施	<p>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>本项目涉及 VOCs 的废气处理情况: 加弹废气采用水喷淋+高压静电; 复合、烫金废气均采用干式过滤+活性炭吸附; 数码印花废气采用水喷淋+除湿+活性炭吸附, 复合及烫金工艺均采用低 VOCs 含量水性胶或本体型胶水, 印花工艺采用低 VOCs 含量水性油墨, 不属于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的情形。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>	
7、加强治理	<p>按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求, 在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止、残留 VOCs 收集处</p>	<p>企业按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。</p>	符合

设施运行管理	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。	
--------	---	--

由上表可知,本项目符合合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。

1.6 《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 1.6-1 《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。	本项目已经萧山区经信局立项(备案号:2503-330109-07-03-749978),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、化纤、金属制品行业,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	(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,	项目生活污水经处理达标后定期清运至污水泵站,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	符合

	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。	放; 本项目新增污染物总量由位于萧山区一般管控单元(ZH33010930001 一般管控单元)内关停企业杭州诺安制桶有限公司进行替代削减, 满足污染物排放管控要求。本项目不涉及耗煤。	
3	(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。	项目烫金机、复合机、数码印花机等具有环保先进性, 可以降低废气污染物的排放、有效降低对环境的影响, 符合国家环保政策要求, 减少能源消耗, 提高资源利用效率。清洁生产达到国内先进水平; 本项目已于 2025 年 6 月 25 日取得能评批复一萧发改能源[2025]50 号。不涉及燃煤锅炉。	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。

1.7 《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1.7-1。

表 1.7-1 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	本项目加弹废气采用水喷淋+高压静电; 复合、烫金废气均采用干式过滤+活性炭吸附; 数码印花废气采用水喷淋+除湿+活性炭吸附, 不属于低效治理设施。	符合
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、水性烫金胶、水性油墨, 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	本项目涉及加弹、复合、烫金、数码印花工艺,	符合

	行动	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。	
6	氮氧化物深度治理行动	本项目主要用能为电能, 不涉及氮氧化物排放。	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。

1.8 《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 1.8-1 《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(萧山区经济和信息化局《浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表》,项目代码:2503-330109-07-03-749978)。	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	目前《杭州荣松纺织科技有限公司年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目节能报告》已通过节能审查——萧发改能源[2025]50 号, 项目年综合能耗 4467.42tce (等价值)、1926.48tce (当量值), 工业增加值能耗 0.3991tce/万元(2020 价), 优于杭州市规上企业万元工业增加值能耗 0.49tce/万元控制目标; 项目涤纶 DTY 丝单位产品可比综合能耗 102.24kgce/t; 项目烫金面料单位产品综合能耗 0.723kgce/hm; 项目复合面料单位产品综合能耗 0.567kgce/hm; 项目数码印花面料单位产品综合能耗 0.684kgce/hm; 项目铝合金门窗单位产品综合能耗 0.92kgce/m ² 。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。	
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。

1.9 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号) (部分) 的符合性分析

根据《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号), 与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.9-1。

表1.9-1 与《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11号) (部分) 的符合性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
1	全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替	本项目不涉及涂料、清洗剂等	符

	代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料, 原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代, 汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业, 以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序, 实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	产品和原辅材料, 使用的油墨为水性油墨, 根据挥发性有机化合物检测报告, VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中水性油墨 (凹印——非吸收性承印物) 要求; 使用的PUR热熔胶属于本体型聚氨酯类胶黏剂, 烫金胶属于水性胶, 根据企业提供的MSDS报告, VOCs 含量均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 要求。不涉及人为添加卤代烃物质, 不涉及溶剂型原辅材料。	合
2	深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治, 除恶臭异味治理外, 全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理, 含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池) 有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间, 及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气; 不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前, 石化、化工行业集中的县(市、区) 实现统一的泄漏检测与修复(LDAR) 数字化管理, 各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。	本项目加弹废气采用水喷淋+高压静电; 复合、烫金废气均采用干式过滤+活性炭吸附; 数码印花废气采用水喷淋+除湿+活性炭吸附, 不涉及低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。本项目不涉及储罐, 不涉及高浓度有机废气。本项目不属于石化、化工、油品仓储等企业。	符合
综上所述, 项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11号)相关规定要求。			
1.10 与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)的符合性分析			
根据《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号), 与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.10-1。			
表1.10-1 与《浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5号)的符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性分析

1	推动产业结构绿色低碳转型	<p>源头优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马,新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”,一般应达到大气污染防治绩效A级(引领性)水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施,推动能效水平应提尽提,力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料,一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。</p>	<p>本项目已取得萧山区经信局备案(2503-330109-07-03-749978),不属于高耗能、高排放、低水平项目,企业废气污染物经处理后可达到大气污染防治绩效A级(引领性)水平,采用清洁运输方式。本项目单位产品综合能耗——涤纶DTY丝单位产品可比综合能耗102.24kgce/t;项目烫金面料单位产品综合能耗0.723kgce/hm;项目复合面料单位产品综合能耗0.567kgce/hm;项目数码印花面料单位产品综合能耗0.684kgce/hm;项目铝合金门窗单位产品综合能耗0.92kgce/m²。,满足《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平。不涉及产能置换、溶剂型原辅料。本项目不涉及人为添加卤代烃物质、新增自备燃煤机组。</p>	符合
2	强化污染物协同减排	<p>深化挥发性有机物综合治理提升。全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造,使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷,使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物(VOCs)源头替代(其中,汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”),实施源头替代企业1000家以上。石化、化工行业集中的34个县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理。加强数字化运用管理,各市建立VOCs治理用活性炭集中再生监管服务平台。</p>	<p>本项目从事C2822涤纶纤维制造,C175化纤织造及印染精加工,C3312金属门窗制造,涉及工艺主要为加弹、复合、烫金、数码印花,不属于汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造,不涉及溶剂型胶粘剂、溶剂型油墨使用。</p>	符合
综上所述,项目建设符合《浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5号)相关规定要求。				
<h3>1.11 三区三线符合性分析</h3> <p>根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为</p>				

		<p>报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072号), 三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。</p> <p>对照萧山区“三区三线”图, 项目所在地属于城镇集中建设区, 不涉及永久基本农田, 不涉及生态保护红线, 项目符合三区三线要求。</p> <p>1.12建设项目建设项目审批原则相符性分析</p> <p>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:</p> <p>(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</p> <p>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。</p> <p>(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</p> <p>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; 污染物新增总量在同一管控单元范围内调配, 满足污染物排放总量控制要求。</p> <p>(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</p> <p>项目位于杭州市萧山区益农镇东村村, 根据《杭州市萧山区益农单元(XS32)详细规划》的用地规划图, 项目所在地的用地性质为M1/M2工业用地, 符合规划要求。本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>综上所述, 本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。</p> <p>1.13与《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》符合性分析</p> <p>与《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》进行对比, 具体详见表1.13-1。</p> <p>表1.13-1 《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="325 1882 1379 1983"> <thead> <tr> <th data-bbox="325 1882 404 1983">类别</th><th data-bbox="404 1882 484 1983">内容</th><th data-bbox="484 1882 531 1983">序号</th><th data-bbox="531 1882 1119 1983">评价依据</th><th data-bbox="1119 1882 1379 1983">企业情况</th><th data-bbox="1379 1882 1379 1983">是否</th></tr> </thead> </table>	类别	内容	序号	评价依据	企业情况	是否
类别	内容	序号	评价依据	企业情况	是否			

原料/工艺装备/生产现场	源头控制	1	氨法溶剂采用 DMAC 全面替代 DMF。	不涉及	/
		2	采用环保型纺丝油剂★	本项目使用环保型加弹油剂	符合
	工艺与装备	3	输送设备采用机械泵或无油真空泵, 原则上淘汰水冲泵	采用机械泵及无油真空泵, 不涉及水冲泵	符合
		4	干燥设备淘汰电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	采用电加热, 不涉及电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	符合
	综合管理	5	对所有有机溶剂采取密闭式存储, 常压有机溶剂储罐的气相空间设置有氮气保护系统或有效的冷凝回收系统, 装卸采用装有平衡管的封闭装卸系统	油剂采用吨桶密闭储存, 不涉及储罐	符合
		6	纺丝油剂配制及储存采用密闭装置★	无需配置, 加弹油剂采用密闭管道输送上油	符合
	废气收集	7	化纤合成单元废气、纺丝单元熔体纺丝废气、熔液纺丝废气收集处理	不涉及上述工艺和废气	/
		8	熔体纺丝单元纺丝油温>60°C, 热辊机位置设置集气罩, 收集油烟废气	不涉及熔体纺丝	/
		9	纺丝油温>150°C, 热辊机位置设置集气罩, 收集油烟废气, 车间整体排风收集处理★	加弹过程设置集气装置收集油烟废气	符合
		10	再生化纤生产过程瓶片熔融的螺杆挤出机上方设置排风罩收集泄露废气	不涉及	/
		11	母液罐、池及污水综合处理池等恶臭产生部位加盖收集恶臭气体	不涉及	/
		12	VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路有明显的颜色区分及走向标识	将按此要求实施	符合
	废气治理	13	化纤合成单元废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及化纤合成	/
		14	熔体纺丝单元油烟处理效率不低于 80%	不涉及熔体纺丝, 加弹废气对油雾净化效率不低于 80%	符合

			15 需要纺丝车间车间或生产线增加区域性排风收集系统的企业, 区域排风的油烟处理效率不低于 30%★	不涉及区域性排风	/
			16 氨纶溶液纺丝单元采取了有效的溶剂回收技术, 溶剂回收率不低于 90%	不涉及	/
			17 再生涤纶短纤生产废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及	/
			18 企业废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 及环评相关要求	经分析, 采取本环评提出的废气治理措施后, 加强废气可达标排放	符合

说明: 1、加“★”的条目为可选整治条目, 由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订, 则按修订后的新标准、新政策执行。

综上, 本项目将按照《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》相关要求实施, 实施后符合其相关要求。

1.14 《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

根据《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》, 与本项目有关的要求符合性分析如下表 1.14-1。

表 1.14-1 《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
原辅材料替代技术	1	在染色过程中推广使用固色率高、色牢度好、可满足应用性能的环保型染料, 使用无醛品种固色剂、环保型柔软剂等助剂。	本项目不涉及染料、柔软剂的使用, 数码印花使用水性油墨, VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 中相关要求。	符合
	2	在涂层整理中, 推广使用水性涂层浆; 在纯棉织物的防皱整理中应用低甲醛类的整理助剂。无法实现环境友好型原辅料替代的, 优先使用单一组分溶剂的涂层浆。	本项目不涉及涂层。	符合
设备或工艺革新	3	通过全闭环控制系统及传感器技术, 在染料、助剂、设备、配方等实现信息化管理的基础上, 实现自动配料、称料、化料、管道化自动输送, 实现前处理加工工	本项目不涉及染料染色、色浆调配。	符合

污染治理技术	4	序生产过程中加料的自动控制, 精确计量染整生产过程中染化料及用水量。可用于染色染料配置、印花色浆调配等过程。		
		即用状态下溶剂型涂层浆日用量大于 630L 的企业宜采用集中供料系统。在信息化管理的基础上, 采用集中供浆料, 管道化自动输送, 减少物料转移过程的无组织废气排放, 提高生产效率、降低能耗。可用于染料浆料、印花色浆、涂层胶、复合胶等输送过程。	本项目不涉及染料染色、涂层。复合、烫金胶采用集中供浆料。	符合
		一般原则: 应加强对印花、定型、涂层、复合、植绒、烫金等生产工艺过程废气的收集, 减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB 37822 的要求, 废气收集技术可参考附录 B; 油烟废气采用湿式高压静电处理技术。高浓度 VOCs 废气, 优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用, 并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。采用燃烧法 VOCs 治理技术产生的高温废气宜进行热能回收。中、低浓度 VOCs 废气, 有回收价值时宜采用吸附技术回收处理, 无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理, 原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后处理。	本项目对数码印花废气、复合废气、烫金废气进行有效收集。其中复合、烫金废气均采用干式过滤+活性炭吸附; 数码印花废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置, 处理后均能达标排放。	符合
环境管理措施	5	一般原则: 企业应根据实际情况优先采用污染预防技术, 并采用适合的末端治理技术。新建、改建、扩建的非定型后整理类项目应优先选用非溶剂型、污染物产生水平较低的制造工艺。规范醋酸、甲苯、DMF 有机化学品及涂层、复合、烫金等浆料的储存。	本项目对数码印花废气、复合废气、烫金废气进行有效收集。其中复合、烫金废气均采用干式过滤+活性炭吸附; 数码印花废气采用水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置。胶黏剂、油墨等均为桶装, 放置在规范仓库内。	符合
经分析, 本项目建设符合《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》的要求。		1.15 浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整(试行)符合性分析		

	根据《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整(试行)》, 本项目符合性分析见下表。
--	--

表 1.15-1 《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整(试行)》符合性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	项目情况	分级情况
原辅材料	1. 低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2. 印花工序：全部使用水性油墨或水性色浆($VOCs \leq 10\%$)； 3. 整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序使用 $VOCs$ 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)水性胶粘剂或本体型胶粘剂比例不低于 90%	1. 低温染色全部使用无醛品种固色剂； 2. 印花工序全部使用水性油墨或水性色浆($VOCs \leq 10\%$)； 3. 整理工序：纯棉织物的防皱整理使用低甲醛类的整理助剂。复合、涂层、植绒、烫金工序：使用 $VOCs$ 含量限值满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)水性胶粘剂或本体型胶粘剂比例不低于 60%	未达到 A、B 级别要求	1. 项目无染色工序； 2. 印花工序：全部采用水性油墨； 3. 整理工序：项目复合使用的 PUR 热熔胶属于本体型聚氨酯类胶黏剂，烫金使用的胶为睡醒胶黏剂，根据企业提供的 MSDS 报告及测试报告，其 $VOCs$ 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 要求。水性胶粘剂或本体型胶粘剂占比 100%。	A 级
装备和工艺水平	1. 染化料使用半自动称量、化料和配兑系统； 2. 主要助剂采用自动化料和配兑系统； 3. 涂层、复合工序采用中央供浆系统。	涂层、复合工序采用中央供浆系统。		1. 项目不使用染化料； 2. 项目主要助剂采用自动配兑系统； 3. 项目不涉及涂层，复合工序采用中央供浆系统。	A 级
能源	全部采用集中供热、天然气、电。			企业全部采用集中供热、天然气、电。	A 级
无组织排放	1. 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求； 2. 储存过程：染料、浆料、助剂、整理剂等存储于密闭容器内或包装袋中，盛装的容器或包装袋存放于密闭的储库、料仓内；生产线旁非取用状态下的染料、助剂桶加盖密闭，并及时转移至暂存间。废染料、废助剂等含 $VOCs$ 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。		未达到 A、B 级别要求	1. 企业无组织废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求； 2. 项目助剂等存储于密闭容器内或包装袋中，盛装的容器或包装袋存放于密闭的储库、料仓内；生产线旁非取用状态下的助剂桶加盖密闭，并及时转移至暂存间。废助剂等含 $VOCs$ 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。	A 级
	1. 输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 $VOCs$ 废气收集处理系统；印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2. 烧毛、磨毛、拉毛：产尘点配备废气捕集装置； 3. 印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理。印花制网间废气	1. 输送、调配过程：设置专门的染料称量间和调配间，并保持整体密闭，废气排至除尘和 $VOCs$ 废气收集处理系统；印花调浆间需保持整体密闭并进行恶臭气体处理； 2. 印花过程：溶剂清洗、烘干、蒸化环节废气收集处理。印花制网间废气进行单独收集处理； 3. 涂层、复合、植绒、烫金过程：		1. 输送、调配过程：项目不使用染化料； 2. 不涉及烧毛、磨毛、拉毛； 3. 印花：为数码印花； 4. 涂层、植绒：不涉及。烫金、复合：设备整体密闭收集，烘箱排风收集； 5. 定型过程：不涉及。	A 级

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

	进行单独收集处理; 4.涂层、复合、植绒、烫金过程：设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，烘箱排风收集； 5.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口设置集气罩进行烟气收集；车间内无明显的油烟。	设备整体密闭收集或车间整体密闭换风收集，无法密闭的应在上胶区设置顶吸罩进行废气收集，烘箱排风收集； 4.定型过程：烘箱密闭，保持微负压，烘道出口需设置集气罩进行烟气收集；车间内无明显的油烟。				
废气治理工艺	1.烧毛、磨毛、拉毛等工序采用过滤、喷淋等除尘技术； 2.定型机实现余热回收利用，定型废气采用冷却+高效纤维过滤、热交换+水喷淋+高压静电+除臭等技术； 3.染料、助剂调配工序使用喷淋+过滤、吸附等工艺净化 VOCs 废气； 4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时，采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥90%；使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施。	1.同 A 级要求； 2.定型废气采用冷却+喷淋+高压静电等技术； 3.同 A 级要求； 4.使用溶剂型胶粘剂、浆料、油墨时，采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥80%，年使用量 10 吨以下的可采用吸附法等技术；使用水性胶粘剂、浆料、水性油墨时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施。	未达到 A、B 级要求	1.项目不涉及烧毛、磨毛、拉毛工艺； 2.项目不涉及定型； 3.项目不涉及染化料、助剂调配； 4.项目不使用溶剂型油墨、胶粘剂；烫金、复合废气收集处理后达标排放。	A 级	
污水收集和处理	1.工艺废水采用密闭管道或密闭沟渠输送，废水集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2.废水储存、处理设施，在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施。	废水储存、处理设施，在曝气池及其之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施。	未达到 A、B 级要求	本项目不涉及工艺废水的排放，喷淋废水经隔油清渣后循环使用，废液定期作为危废委托处置。	A 级	
排放限值	前处理、印花、定型、涂层	1.染整油烟浓度不高于 10mg/m ³ , PM 浓度不高于 10mg/m ³ , 臭气浓度不高于 200(无量纲)； 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC ¹ 排放浓度不高于 30mg/m ³ , 其他工序 TVOC 排放浓度不高于 15mg/m ³ 。	1.染整油烟浓度不高于 12mg/m ³ , PM 浓度不高于 12mg/m ³ , 臭气浓度不高于 300(无量纲)； 2.印花、涂层、复合、烫金、植绒工序 TVOC ¹ 排放浓度不高于 50mg/m ³ , 其他工序 TVOC 排放浓度不高于 25mg/m ³ 。	各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	1.不涉及染整； 2.不涉及涂层、植绒。印花、复合、烫金工序 TVOC 排放浓度不高于 30mg/m ³ 。	A 级
	天然气锅炉	锅炉基准含氧量 3.5%, PM、NOx 排放浓度不高于 10、50 mg/m ³ 。			企业不设置天然气锅炉。	不涉及

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

	炉				1.企业厂区无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ; 2.其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。	1.企业厂区无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ; 2.其他各项污染物稳定达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)。	A 级
		无组织排放					
监测监控水平		1.严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)规定的自行监测管理要求; 2.重点排污企业风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口, 有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器), 自动监控数据保存一年以上。	严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)规定的自行监测管理要求。	未达到 A、B 级要求。	企业严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)规定的自行监测管理要求; 企业不属于重点排污单位。	A 级	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; 2.排污许可证; 3.环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制, 主要包括岗位责任制、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.废气治理设施运行管理规程; 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	未达到 A、B 级要求	1.企业正申报环评; 2.企业将依法申领排污许可证; 3.企业拟建立完善的环境管理制度(有组织、无组织排放长效管理机制, 主要包括岗位责任制、达标公示制度和定期巡查维护制度等); 4.企业拟建立完善的废气治理设施运行管理规程; 5.项目实施后将对一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)进行存档。	A 级		
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量)等; 2.废气污染治理设施运行管理信息(滤袋、吸附材料、静电除尘设施极板、极丝、清灰装置等废气治理设施耗材、吸收液、药剂等更换时间和更换量); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.设有废气应急旁路的, 应有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向属地生态环境主管部门报告记录。	未达到 A、B 级要求	企业拟建立完善的台账: 1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量)等; 2.废气污染治理设施运行管理信息(静电、清灰装置等废气治理设施耗材、吸收液、药剂等更换时间和更换量); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等); 4.主要原辅材料消耗记录; 5.企业废气管道不设置旁路。	A 级		
	人员配置	配备专职环保人员, 并具备相应的环	未达到 A、B 级要求	企业拟配备专职环保员, 并具备相应的环境管	A 级		

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

		境管理能力。		理能力。	
运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或新能源车辆比例不低于 80%, 其他车辆达到国四排放标准(不含燃气); 2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆; 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1.物料、产品公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或新能源车辆比例不低于 80%, 其他车辆达到国四排放标准(不含燃气); 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆比例不低于 80%, 其他车辆达到国四排放标准(不含燃气); 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 80%。	未达到 B 级要求	1.企业物料、产品公路运输拟全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(不含国五重型燃气车辆)或新能源车辆; 2.企业厂区车辆拟全部达国五及以上排放标准(不含国五重型燃气车辆)或使用新能源车辆; 3.企业厂内非道路移动机械拟达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	A 级
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账。	未达到 A、B 级要求	企业拟参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账。		A 级

综上所述, 企业可达到《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南 纺织染整(试行)》大气污染防治绩效 A 级(引领性)水平。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 工程概况</p> <p>杭州荣松纺织科技有限公司成立于 2021 年 9 月 3 日, 注册地址位于萧山区益农镇东村村 16 组 35 号。原生产内容为: 门窗制造加工。主要工艺为切割、组装, 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》, 项目类别为结构性金属制品制造, 仅分割、组装工艺, 属于无需环评的项目。</p> <p>现杭州荣松纺织科技有限公司由于经营效益和客户对产品要求的提高, 拟对现有铝合金门窗工艺进行改进, 增加玻璃清洗, 产能保持不变, 仍为 3 万平。并瞄准家纺行业方向, 增加经营范围: 面料纺织加工、家用纺织制成品制造、针织或钩针编织物及其制品制造、产业用纺织制成品制造, 新增涤纶 DTY 丝、高端家纺面料的生产内容。</p> <p>项目拟总投资 4000 万元, 租用杭州萧山益农东村股份经济联合社现有用房实施本项目。拟购置 6 台加弹机、8 台复合机、25 台烫金机、5 台数码印花机等, 配套螺杆空压机、磁悬浮空压机、废气处理设备及配套附属设备, 项目实施后将形成年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗的生产能力。</p> <p>本项目实施后主要工程组成情况详见下表。</p>			
	表 2.1-1 项目主要工程组成情况表			
	工程类别	名称	依托情况	建设内容
	主体工程	1 号厂房	厂房依托, 新增设备	共 4 层, 一层布置 2 台复合机、5 台数码印花机; 二层布置 10 台烫金机; 三层布置 10 台烫金机, 4 层布置 2 台复合机
		2 号厂房		共 1 层, 布置 2 台复合机
		3 号厂房		共 4 层, 一层布置 2 台复合机; 二层布置 2 台烫金机; 三层布置 3 台烫金机; 4 层布置 6 台加弹机
		4 号厂房	厂房及部分设备依托	共 1 层, 布置铝合金门窗生产车间
	辅助工程	办公	厂房依托	5 号办公楼共 6 层, 并在铝合金门窗生产车间设车间办公
	储运工程	仓库	厂房依托,	原料仓库、成品仓库

			新增设备	
	公用工程	供水系统	依托厂区	萧山区供水管网
		排水系统	依托管网,新增设施	厂区设雨污管网,雨水经雨水管道收集后排入附近市政雨水管网,生活污水定期清运至污水泵站,送萧山临江污水处理厂进一步处理。
		供电系统	依托厂区	萧山区供电局
	环保工程	废水治理	新建	本项目冷却水循环使用,定期补充不外排;玻璃清洗废水经沉淀捞渣后,循环回用不外排;喷淋废水经隔油清渣后、印花机清洗废水经清渣打捞后循环使用,废液定期作为危废委托处置。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后定期清运至污水泵站。
		废气治理		加弹废气经水喷淋+高压静电装置(1套1拖6)处理后不低于15m排气筒高空排放(DA001)。复合废气经“干式过滤+活性炭吸附”(2套1拖4)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA002~DA003)。
			新增	烫金废气经“干式过滤+活性炭吸附”(5套1拖5)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA005~DA009)。
				数码印花废气经“水喷淋+除湿+活性炭吸附”(1套1拖5)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA010)。
		噪声治理	新增	对高噪声设备进行减震降噪处理。
		固废治理	新增	建设符合相关规范的一般固废暂存间(60m ²)、危废暂存间(40m ²)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》,该建设项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的环评类别划分,详见下表。

表 2.1-2 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十四、纺织业 17				
28	棉纺织及印染精加工171*;毛纺及染整精加工172*;麻纺织及染整精加工173*;丝绢纺织及印染精加工174*;化纤织造及印染精加工175*;针织或钩针编织物及其制品制造176*;家用纺织制成品制造177*;产业用纺织制成品制造178*	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的;染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的;有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的;后整理工序涉及有机溶剂的;有喷水织造工艺的;有水刺无纺布织造工艺的	/
二十五、化学纤维制造业 28				

	50	纤维素纤维原料及纤维制造 281; 合成纤维制造 282	全部(单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外)	单纯纺丝制造; 单纯丙纶纤维制造	/																																	
三十、金属制品业33																																						
	66	结构性金属制品制造331; 金属工具制造332; 集装箱及金属包装容器制造 333; 金属丝绳及其制品制造334; 建筑、安全用金属制品制造 335; 搪瓷制品制造 337; 金属制日用品制造 338	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的	其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外)	/																																	
<p>项目涤纶DTY丝、高端家纺面料及铝合金门窗均属于需要编制环境影响报告的内容。为此,受杭州荣松纺织科技有限公司的委托,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。</p> <p>因现有铝合金门窗组装项目属于无需环评的生产内容,因此以下规模、原辅材料、工艺等均按新建项目进行统计。</p>																																						
<h3>2.1.2 生产规模及产品方案</h3> <p>生产规模及产品方案见表2.1-3。</p> <p style="text-align: center;">表2.1-3 项目生产规模及产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">产品名称</th> <th>本项目生产规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">涤纶 DTY 丝</td> <td>12000 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">其中</td> <td>150D</td> <td>4300 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>300D</td> <td>7700 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">高端家纺面料</td> <td>12500 万米/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">其中</td> <td>烫金面料</td> <td>8000 万米/年</td> <td>折重计算以宽幅 1.44m, 克重 300g/m 计。</td> </tr> <tr> <td>复合面料</td> <td>4000 万米/年</td> <td>折重计算以宽幅 1.44m, 克重 410g/m 计。</td> </tr> <tr> <td>数码印花面料</td> <td>500 万米/年</td> <td>折重计算以宽幅 1.44m, 克重 202g/m 计。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">铝合金门窗</td> <td>3 万平方/年</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <h3>2.1.3 项目主要生产设备</h3> <p>本项目主要生产设备见表 2.1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-4 本项目设备清单</p>						产品名称		本项目生产规模	备注	涤纶 DTY 丝		12000 吨/年		其中	150D	4300 吨/年		300D	7700 吨/年		高端家纺面料		12500 万米/年		其中	烫金面料	8000 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 300g/m 计。	复合面料	4000 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 410g/m 计。	数码印花面料	500 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 202g/m 计。	铝合金门窗		3 万平方/年	
产品名称		本项目生产规模	备注																																			
涤纶 DTY 丝		12000 吨/年																																				
其中	150D	4300 吨/年																																				
	300D	7700 吨/年																																				
高端家纺面料		12500 万米/年																																				
其中	烫金面料	8000 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 300g/m 计。																																			
	复合面料	4000 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 410g/m 计。																																			
	数码印花面料	500 万米/年	折重计算以宽幅 1.44m, 克重 202g/m 计。																																			
铝合金门窗		3 万平方/年																																				

	名称	型号	数量(台/套)	备注
涤纶 DTY 丝生产设备	加弹机	HY-7-288	6	涤纶 DTY 丝生产设备
	磁悬浮空压机	XLMTC200	1	
	螺杆空压机	BMVF22	1	
	自动包装线	/	1	
	冷却塔	30t/h	1	
	冷却循环水泵	30t/h, 扬程 18m	1	
	复合机	Hq2300	8	
	烫金机	180 型	25	
	数码印花机(含烘箱)	/	5	
	全自动卷布机	/	5	
高端家纺面料生产设备	全自动验布机	/	5	高端家纺面料生产设备
	螺杆空压机	BMVF55	2	
	铝塑型材专业加工设备	LZX-CNC-3200	1	
	滚压机	FH02	1	
	开齿穿条一体机	KC-TQ120	1	
	切割机	QG-3K	1	
	皇宇双头切割机	KS-U271S	1	
	金迈达铝门数控双头精密切割锯	LJJ2AS-500X4200	2	
	数控钻铣机	CNC-800	1	
	冲板机	CB-300	1	
铝合金门窗生产设备	金字升铣床机	JYS-XC250	1	铝合金门窗生产设备
	铣料机	XL-250	1	
	金字升铣孔机	JYS-ZQ600	1	
	剪网机	JW-150	1	
	压线端口机	YD-100	2	
	窗户压线机	CY-100	1	
	分子筛全自动灌装机	FZ-05	1	
	铝条折边机	ZB-075	1	
	玻璃清洗机	BQ-050	1	
	空压机	BMVF37	1	

表 2.1-5 加弹机产能匹配性分析

产品名称	产品规格	纤度(dtex)	设备	机速(m/min)	锭数	年工作时间	合格率	产能(t/a)	需要产能(t/a)	负荷	是否匹配
涤纶 DTY 丝	300d	333	3	650	288	7920	96%	8531	7700	90.3%	是
	150d	167	3	720	288	7920	96%	4739	4300	90.7%	是

表 2.1-6 家纺产品主要生产设备产能匹配性分析

产品名称	需要产能		设备数量(台)	车速	年工作时间(h)	能力	负荷	是否匹配
高端家纺面料(万米/年)	数码印花	500	5	250m/h	4500	562.5	88.9%	是
	烫金	8000	25	12m/min	4500	8100	98.8%	是
	复合	4000	8	20m/min	4500	4320	92.6%	是

表2.1-7 门窗产品主要生产设备产能匹配性分析

产品名称	需要产能(方)	设备数量(条)	产线速度(方/h)	年工作时间(h)	能力	负荷	是否匹配
门窗	30000	1	15	2400	36000	83.3%	是

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2.1-8。

表2.1-8 本项目主要原辅材料及能源消耗

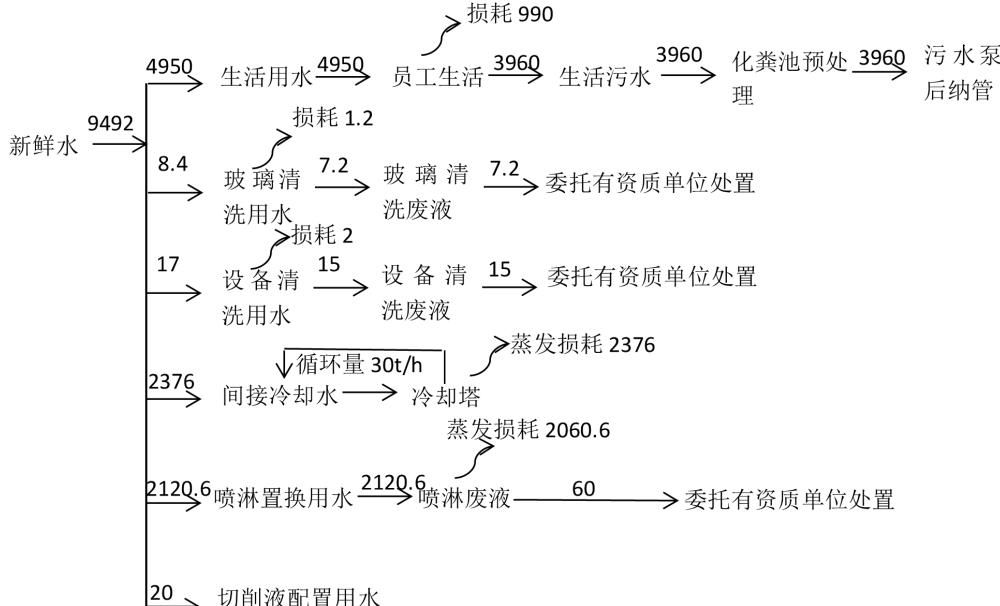
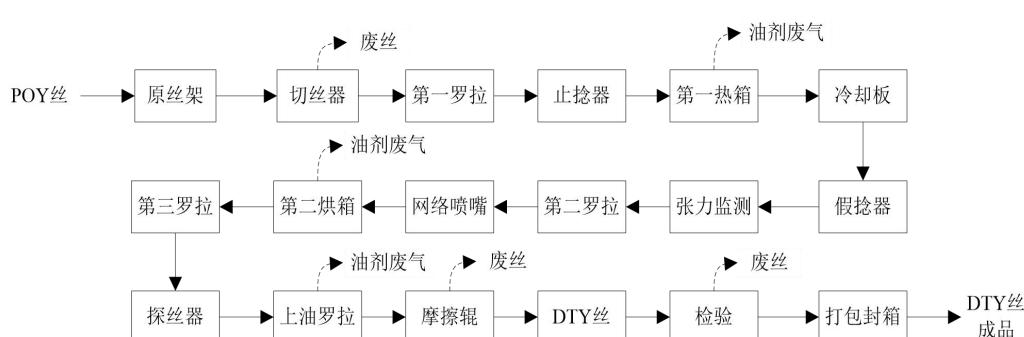
名称	年用量	最大储存量	备注
涤纶 DTY 丝的生产原辅料			
POY 丝	12360t/a	1030t	
加弹油剂	253t/a	20t	1t/塑料桶
机油	0.4t/a	0.1t	50kg/铁桶, 用于设备检修
纸管	120 万只/a	5 万只	
包装箱	30 万只/a	1 万只	
高端家纺面料的生产原辅料			
化纤面料坯布	12500 万米/a	1000 万米	
化纤面料底布	4000 万米/a	800 万米	

	复合 PUR 热熔胶	400t/a	10t	50kg/桶装
	印花水性油墨	10t/a	1t	10kg/桶装
	烫金水性胶水	640t/a	10t	50kg/桶装
	烫金膜	450t/a	10t	
	铝合金门窗的生产原辅料			
	铝合金型材	138t/a	10t	捆装; 尺寸不固定
	玻璃原片	27600 平方/a	1000 平方	片装; 尺寸不固定
	五金配件	13200 套/a	500 套	箱装; 50kg/箱
	胶条螺丝	14t/a	0.5t	袋装; 25kg/袋
	中空玻璃分子筛(干燥剂)	0.1t/a	0.01t	卷装; 10kg/卷
	机油	0.1t/a	0.1t	50kg/铁桶, 用于设备检修
	切削液	2t/a	0.2t	170kg/桶
	能源消耗			
	新鲜水	9492t/a	/	
	电	1567.52 万 kWh/a	/	
	主要原辅材料理化性质:			
	<p>加弹油剂: 主要由平滑柔软剂、集束剂、抗静电剂、乳化剂、平衡调节剂等组成。该油剂为透明状液体, 五毒、无味, pH 值 (1%水溶液, 20℃) 6-8; 烟点(℃)≥150; 闪点(开口, ℃)≥200; 油剂粘度(40℃, 原油, mm²/s) 80.0-110.0。油剂用于涤纶高速纺丝—加捻工艺, 即 POY-DTY 过程的加工油剂。油剂乳液透明性好, 稳定性好; 乳液渗透性好, 能够迅速均匀上油, 在丝条上分布均匀, 油膜强度高, 饱和性好, 使丝在加工过程中加工顺畅, 对纤维损伤较小, 白粉较少; 油剂耐热性好, 烟点闪点高, 减少了加工过程中的发烟、结焦现象, 结焦易于去除, 现场卫生好; 在织造过程中, 与浆膜的相溶性好。</p>			
	<p>PUR 热熔胶: PUR 热熔胶全称为湿气固化聚氨酯热熔胶。根据企业提供的 MSDS, 本项目所用 PUR 热熔胶常温下为黄白色固体, 其成分为亚甲基双苯基</p>			

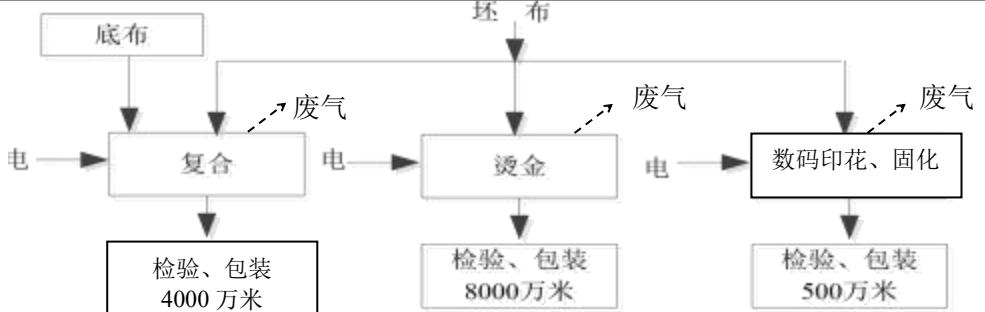
	<p>二异氰酸酯(MDI)1~2%、异氰酸酯预聚物 85~100%。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量 VOCs 含量≤50g/kg。根据 VOCs 检测报告, 本项目热熔胶 VOCs 含量为 6g/kg, 符合标准要求, 属于低挥发性胶粘剂。</p> <p>PUR 热熔胶在抑制化学反应的条件下, 加热熔融成流体, 以用于涂敷; 两种被粘体贴合冷却后胶层凝聚起到粘接作用; 之后借助于空气中存在的湿气和被粘体表面附着的湿气与之反应、扩链, 生成具有高聚力的高分子聚合物, 使粘合力、耐热性、耐低温性等显著提高, 反应完后就不可逆(即加热也不会融化)。</p> <p>印花水性油墨: 根据企业提供的 MSDS 报告, 主要成分: 苯丙聚合物 30~50%、单乙醇胺 0.5~1.5%、颜料 10~15%、助剂(聚乙烯蜡、矿物油 1~3%)、水 40~50%。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020), 水性油墨 VOCs 含量≤30%。根据 VOCs 检测报告, VOCs 含量为 9.2%, 符合标准要求, 属于低挥发性油墨。</p> <p>烫金水性胶水: 产品中文名称: 聚氨酯粘合剂(水性环保胶)。根据企业提供的 MSDS 报告, 成分为聚氨酯树脂 34%、丙酮 1%、水 65%。</p> <p>根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020), 聚氨酯类水基型胶黏剂其他行业 VOCs 含量限值量需≤50g/L, 水性烫金胶的密度为 0.99g/cm³, VOCs 含量为 1%, 则 VOCs 含量限值约为 9.9g/L, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 的要求。</p> <h3>2.1.5 劳动定员和生产组织</h3> <p>本项目实施后, 员工定员 300 人, 项目加弹车间三班制生产, 年工作 330 天; 家纺车间采用两班制, 每天 15h, 年工作 300 天; 门窗生产采用单班制生产, 每班 8h, 年工作 300 天。</p> <p>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。</p> <h3>2.1.6 公用工程</h3> <p>(1)给水</p> <p>本项目用水主要来自生活用水、玻璃清洗水、印花机清洗水、喷淋塔喷淋用</p>
--	--

	<p>水、冷却塔用水、切削液配置用水。采用自来水，由市政给水管网提供。</p> <p>(2)排水</p> <p>排水实行雨污分流制。</p> <p>本项目冷却水循环使用，定期补充不外排；玻璃清洗废水经沉淀池沉淀捞渣后，循环回用不外排；喷淋废水经隔油清渣后、印花机清洗废水经清渣打捞后循环使用，废液定期作为危废委托处置。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后定期清运至污水泵站。雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。</p> <p>(3)供电</p> <p>项目实施后用电量约 1567.52 万 kw.h/a，用电主要由萧山区供电局提供。</p> <p>2.1.7 平面布置</p> <p>本项目共 4 幢厂房和 1 幢办公楼。</p> <p>其中 1 号厂房共 4 层，一层布置 2 台复合机、5 台数码印花机；二层布置 9 台烫金机；三层布置 9 台烫金机，4 层布置 2 台复合机。</p> <p>2 号厂房共 1 层，布置 2 台复合机。</p> <p>3 号厂房共 4 层，一层布置 2 台复合机；二层布置 4 台烫金机；三层布置 3 台烫金机；4 层布置 6 台加弹机。</p> <p>4 号厂房共 1 层，布置铝合金门窗生产车间。</p> <p>5 号为办公楼，共 6 层。</p> <p>本项目厂区功能分区明确，人流、物流畅通，布局合理。</p> <p>2.1.8 地理位置及四周环境</p> <p>项目选址于萧山区益农镇东村村，东面和南面均为农田，西面隔直湖湾为农田，北面隔闲置其他厂房为农田、东村村农户。最近的环境敏感保护目标为东北侧距厂界约 65m 的东村村住户。</p> <p>2.1.9 项目水（汽）平衡</p> <p>(1) 平衡原则：</p> <p>本项目用水主要为玻璃清洗用水、印花机清洗用水、生活用水、冷却塔补充水、喷淋塔补充水、切削液配置用水。水平衡原则为清污分流。</p> <p>玻璃清洗用水：本项目铝合金生产时需要清洗掉玻璃表面的灰尘等杂质，清</p>
--	--

<p>洗工序使用自来水清洗, 无需添加清洗剂。根据项目方提供的信息, 清洗配备清洗槽, 槽体大小为 100cm * 60 cm * 60cm (容积约为 0.36 m³)。玻璃清洗水沉淀捞渣后循环回用, 定期更换。预计每 10 天更换 1 次, 年更换 30 次, 每次更换水量以总容积的 2/3 计, 则该部分废水产生量约为 7.2 t/a (0.24 t/次 * 30 次), 损耗水量约 1.2t/a, 玻璃清洗用水量为 8.4t/a。更换废液委托有资质单位处置。</p> <p>印花机清洗用水: 本项目 5 台数码印花机设备传送带部件需要清洗, 清洗槽为设备配套, 槽体大小为 100cm * 60 cm * 25cm (容积约为 0.15 m³), 本项目共有 5 个清洗槽。设备清洗水循环回用, 定期更换。预计每 10 天更换 1 次, 年更换 30 次, 每次更换水量以总容积的 2/3 计, 则该部分废水产生量约为 15 t/a (0.1 t/次 * 30 次 * 5 槽), 损耗水量约 2t/a, 设备清洗用水量为 17t/a。更换废液委托有资质单位处置。</p> <p>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 15t/d, 4950t/a。产污系数按 0.8 计, 则生活污水排放量约 3960t/a。</p> <p>冷却塔用水: 根据企业提供资料冷却塔循环冷却水量 30t/h, 设备运行时间为 7920h/a, 合计冷却水循环量为 237600t/a, 冷却水损耗量按 1% 计, 则年损耗水量为 2376t, 则需补充冷却水 2376t。</p> <p>喷淋塔补充水: 企业喷淋水主要用于 1 套加弹废气处理设施和 1 套数码印花废气处理设施。根据喷淋塔设计规范, 喷淋塔液气比为 8 (即喷淋溶液流量: 废气量=8: 1, 喷淋溶液流量单位为 L/h, 废气量单位 m³/h), 根据每套设备的处理风量能核算出喷淋液循环量。本项目 1 套加弹废气处理设施设 1 个喷淋塔, 处理风量为 24000m³/h, 设备运行时间为 7920h/a; 1 套数码印花废气处理设施设 1 个喷淋塔, 处理风量为 15000m³/h, 设备运行时间为 4500h/a。则喷淋塔总喷淋量为 2060640m³/a。喷淋液蒸发损耗量按总喷淋量 0.1% 计算, 故补充蒸发损耗量约为 2060.6m³/a。喷淋废水经收集隔油后循环使用, 喷淋塔水池水量约为 1t, 每 5d 更换 1 次, 则年更换量为 60t, 更换废液委托有资质单位处置。</p> <p>切削液配置用水: 在机械加工过程中需要用到切削液, 需定期更换。切削液使用量为 2t/a, 使用时需加入水进行配比, 配比比例为 1:10, 则切削液配比后使用量为 22t/a, 用水约 20t/a。</p> <p>(2) 水平衡</p>

	<p>本项目水平衡详见图 2.1-1。</p>  <p>图 2.1-1 项目水平衡图 单位: t/a</p> <p>2.1.10 物料平衡</p> <p>表 2.1-9 涤纶 DTY 丝生产物料平衡表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">投入量</th> <th colspan="2">产出量</th> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>数量 (t/a)</th> <th>项目</th> <th>数量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POY 丝</td> <td>12360</td> <td>涤纶 DTY 丝</td> <td>12000</td> </tr> <tr> <td>加弹油剂</td> <td>253</td> <td>废气</td> <td>3.284</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>废丝</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>废油</td> <td>9.716</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>12613</td> <td>合计</td> <td>12613</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 工艺流程及产污环节</p> <p>1、涤纶 DTY 丝生产工艺流程:</p> 	投入量		产出量		项目	数量 (t/a)	项目	数量 (t/a)	POY 丝	12360	涤纶 DTY 丝	12000	加弹油剂	253	废气	3.284			废丝	600			废油	9.716	合计	12613	合计	12613
投入量		产出量																											
项目	数量 (t/a)	项目	数量 (t/a)																										
POY 丝	12360	涤纶 DTY 丝	12000																										
加弹油剂	253	废气	3.284																										
		废丝	600																										
		废油	9.716																										
合计	12613	合计	12613																										

	<p>主要工艺流程说明:</p> <p>预取向丝(POY)经牵伸假捻加工而成, 即为拉伸变形丝(DTY), 从挂丝喂入到落丝均在加弹机上完成。</p> <p>(1)挂丝喂入: 即牵伸, 将POY丝挂在加弹机的原丝架上, 该过程主要产生噪声;</p> <p>(2)第一罗拉: POY丝通过皮辊固定, 以便喂入牵伸机;</p> <p>(3)加热: 用加弹机自带的第一热箱对POY丝进行电加热, POY丝在受热的情况下便于罗拉延伸, 便于假捻, 加热温度为190℃; 热箱全密闭, 丝条不会受热分解, 但是丝条原料中残留的少量前纺油剂受热后易产生废气;</p> <p>(4)冷却: 加热完后的POY丝通过加弹机内的金属冷却板自然冷却;</p> <p>(5)假捻: POY丝的两端被控制住, 在丝线中间加捻, 线丝两端都越捻越紧, 但丝线上的总捻数不变, 增加低弹丝的弹性和收缩性;</p> <p>(6)第二罗拉: POY丝喂入网络喷嘴;</p> <p>(7)热定型: 通过网络喷嘴后, 经喷射气流作用, 单丝互相缠结而呈周期性的长丝, 假捻后再通过下热箱进行电加热, 加热温度约150℃, 使假捻丝形态更加稳定, 该过程不使用定型油剂, 但是丝条原料中残留的少量前纺油剂受热后易产生废气;</p> <p>(8)第三罗拉: POY丝第三次喂入探丝器;</p> <p>(9)上油罗拉: 在低弹丝自然冷却后再进入上油系统上油, 上油目的用于调节化纤丝的摩擦特性, 防止或消除静电积累, 赋予化纤丝平滑、柔软等特性, 提高化纤丝饱和度、保护纤维强力、减少断头率, 本项目上油过程不进行加热, 为常温上油, 但油剂会有少量废气产生;</p> <p>(7)摩擦辊: 上油后再经摩擦辊落丝卷绕成成品丝(DTY), 该过程会产生一定量的废丝;</p> <p>(8)检验: 抽取部分低弹丝作为样品, 进行人检验。该过程会产生废丝;</p> <p>(9)打包封箱: 将产品加弹丝打包入库, 该过程有噪声污染产生。</p> <p>2、高端家纺面料生产工艺流程:</p>
--	--

 <p>生产工艺流程说明:</p> <p>项目产品根据客户需求分为三部分。</p>	<p>(1) 复合</p> <p>将底布与坯布通过热熔胶复合工艺进行结合。此过程需要复合机，复合工艺温度100℃，采用电加热。完成复合后的布料产量为4000万米，之后进入检验、包装工序。</p> <p>对复合后的布料进行全面的质量检验，包括外观检查（如是否有瑕疵、褶皱等）、物理性能测试（如拉伸强度、撕裂强度、透气性等）以及尺寸规格检测等。对于检验合格的4000万米复合布料进行包装。</p> <p>(2) 烫金</p> <p>烫金流水线分三部分：滚筒、烫金和剥膜。</p> <p>滚筒：将水性烫金胶水倒入胶水槽，同时加入外购的烫金薄膜，烫金机滚桶自动将胶水涂抹于烫金薄膜。在上胶的过程中将产生有机废气。</p> <p>烫金：坯布、烫金薄膜通过烫金机自带滚桶拉入机器内部，并匀速滚动向前。在不同的花滚下，烫金薄膜热转移印在布料上，烫金机使用电加热，工序温度约120℃-150℃，出布后自然降温，该工序产生有机废气以及设备运行过程产生的噪声。</p> <p>剥膜：将面料上的薄膜自动剥除（塑料薄膜可回收），该工序产生废薄膜。之后对烫金后的布料进行检验，重点检查烫金效果，包括烫金图案的完整性、清晰度、牢固度等，同时也需对布料整体质量进行复查，确保烫金过程未对布料其他性能产生不良影响。</p> <p>将检验合格的烫金布料进行重包装。</p> <p>(3) 数码印花、固化</p> <p>对坯布进行数码印花操作。通过数码印花设备，将设计好的图案或色彩信息</p>
--	---

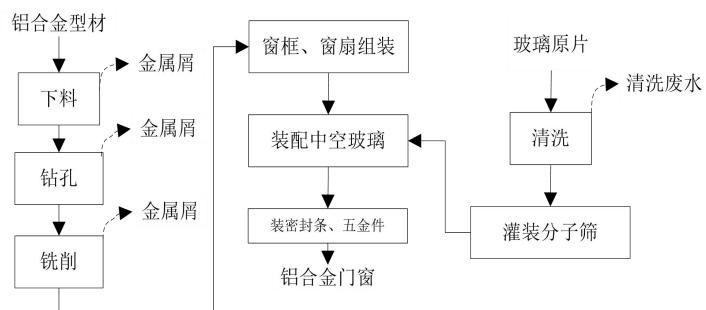
以数字化的方式精确地印制在布料上, 形成丰富多样且高精度的印花效果。面料在印花机上打印出图案后经直喷机配备的烘箱电热固色即为成品, 固色温度约为 150-170℃。数码印花产量为 500 万米。

对数码印花后的布料进行细致检验, 主要检查印花的质量, 如颜色准确性、图案清晰度、色牢度等, 同时对布料的物理性能等进行常规抽检, 确保产品整体质量。

采用适合数码印花布料特性的包装方式进行包装。印花机喷头需定期清洗, 将会产生设备清洗废水。

调配、上料说明: 项目墨水、胶水均无须调配。主要助剂采用自动上料装置。

3、铝合金门窗生产工艺流程:



生产工艺流程说明:

(1) 下料

将购买的铝合金型材按照产品要求进行裁切, 该工序会产生金属屑。

(2) 钻孔、铣削

切割好的型材通过数控加工中心、开孔机等设备进行机加工、打孔等操作。该工序会产生金属屑。

(3) 玻璃清洗

玻璃使用水清洗掉表面的灰尘等杂质。清洗产生的废水经沉淀池自然沉淀捞渣后, 回用于清洗工序。

(4) 灌装干燥剂

用分子筛灌装机向铝框中装入分子筛干燥剂。

(5) 组装

钻孔、端面铣后的铝合金型材与中空玻璃以及密封条、五金件等辅材按照图纸进入加工中心进行组装。

<p>本项目铝合金型材需进行机加工操作, 操作过程中将产生少量粉尘。该部分金属粉尘比重较大, 基本可在加工点自然沉降, 仅极少量在车间内无组织排放, 本次评价不再进行定量分析。</p> <p>本项目主要产污环节和排污特征见表2.2-1。</p>						
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	加弹废气	加弹	油雾、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	经水喷淋+高压静电装置(1套1拖6)处理后不低于15m排气筒高空排放(DA001)。
	G2	复合废气	复合	VOCs、臭气浓度	连续	经“干式过滤+活性炭吸附”(2套1拖4)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA002~DA003)。
	G3	烫金废气	烫金	VOCs、臭气浓度	连续	经“干式过滤+活性炭吸附”(5套1拖5)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA005~DA009)。
	G4	数码印花废气	数码印花	VOCs、臭气浓度	连续	经“水喷淋+除湿+活性炭吸附”(1套1拖5)处理后由不低于15m排气筒高空排放(DA010)。
废水 (W)	W1	生活污水	日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N等	连续	经化粪池预处理后定期清运至污水泵站
	W2	喷淋废水	废气处理	COD _{Cr} 、石油类、SS	间歇	经隔油清渣打捞后循环使用, 废液定期作为危废委托处置。
	W3	玻璃清洗废水	清洗	COD _{Cr} 、石油类、SS	间歇	
	W4	印花机清洗废水	清洗	COD _{Cr} 、石油类、SS	间歇	
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	废丝	加弹丝生产	废丝	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用
	S2	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

	S3	布料边角料及次品	检验	废布料	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用
	S4	废烫金膜	剥膜	烫金膜	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用
	S5	金属屑及金属边角料	机加工	金属	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用
	S6	废玻璃	切割、检验	玻璃	间歇	收集后出售给物资回收公司综合利用
	S7	泥渣	沉淀池沉淀	玻璃渣等	间歇	委托环卫部门定期清运
	S8	沾染物料(危化品)的废包装材	原料使用	油墨	间歇	委托有资质单位处置
	S9	废油	废气处理、热箱、喷淋撇油	废油	间歇	委托有资质单位处置
	S10	废机油	设备维修	废机油	间歇	委托有资质单位处理
	S11	废切削液	机加工	切削液	间歇	委托有资质单位处置
	S12	含油金属屑	机加工	含油金属	间歇	委托有资质单位处置
	S13	废胶渣	复合、烫金	胶渣	间歇	委托有资质单位处置
	S14	喷淋废液	废气处理	有机物、废油剂	间歇	委托有资质单位处理
	S15	清洗废液	印花机清洗	油墨	间歇	委托有资质单位处置
	S16	废活性炭	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	S17	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>注: 本项目油剂桶、机油桶、切削液桶、胶水桶等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>					
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>杭州荣松纺织科技有限公司成立于2021年9月3日,注册地址位于萧山区益农镇东村村16组35号。原生产内容为:门窗制造加工。主要工艺为切割、组装,主要污染因子为机加工噪声、机加工边角料、生活污水、生活垃圾等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,项目类别为结构性金属制品制造,仅分割、组装工艺,属于无需环评的项目。故本项目环评为新建项目,无项目有关的原有环境污染问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	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 ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 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 ₂)	年平均	60	μg/m ³							
		24 小时平均	150	μg/m ³							
		1 小时平均	500	μg/m ³							
	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	μg/m ³							
		24 小时平均	80	μg/m ³							
		1 小时平均	200	μg/m ³							
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³							
		24 小时平均	150	μg/m ³							
	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³							
		24 小时平均	75	μg/m ³							
	CO	24 小时平均	4000	μg/m ³							
		1 小时平均	10000	μg/m ³							
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³							
		1 小时平均	200	μg/m ³							
	TSP	年平均	200	μg/m ³							
		24 小时平均	300	μg/m ³							
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 _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	LAS	硫化物	挥发酚
浓度限值	6~9	≥3	≤30	≤10	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3	≤0.5	≤0.01
3.1.3 声环境											

	<p>本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准, 具体指标见表 3.1-3。</p> <p>表 3.1-3 声环境质量标准(单位: dB(A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标 准</th><th rowspan="2">适用区类</th><th colspan="2">标准值</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜问</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB3096-2008</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	标 准	适用区类	标准值		昼间	夜问	GB3096-2008	2 类	60	50																															
标 准	适用区类			标准值																																						
		昼间	夜问																																							
GB3096-2008	2 类	60	50																																							
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																																										
<p>根据《2024 年杭州市萧山区生态环境状况公报》: 根据大气自动监测系统监测数据统计, 全年空气质量日报有效天数为 363 天。环境空气质量达到 I 级(优)、II 级(良)的天数合计为 294 天, 优良天数所占百分比为 81.0%, 其中 105 天为优, 占总天数的 28.93%; 189 天为良, 占总天数的 52.07%; 55 天为轻度污染, 占总天数的 15.15%; 13 天为中度污染, 占总天数的 3.58%; 1 天为重度污染, 占总天数的 0.28%, 全年无严重污染天数。</p>																																										
<p>根据《2024 年杭州市萧山区生态环境状况公报》和表 3.1-1 统计结果, 2024 年萧山区环境空气质量为不达标区。</p>																																										
3.2.1.2 基本污染物环境质量现状数据																																										
<p>为了解项目拟建区域大气环境质量现状, 本环评引用萧山区 2024 年位于国控监测点位城厢镇(北干)自动监测站的数据, 主要监测了二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物。具体监测结果详见表 3.2-1。</p>																																										
表 3.2-1 区域空气质量现状评价表																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测站 名称</th> <th>污染物名称</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">城厢镇 (北干) 空气站</td> <td rowspan="2">二氧化硫</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>6</td> <td>60</td> <td>10.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 98 百分位质量浓度</td> <td>9</td> <td>150</td> <td>6.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二氧化氮</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>31</td> <td>40</td> <td>77.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 98 百分位质量浓度</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>87.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物(PM₁₀)</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>51</td> <td>70</td> <td>72.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24h 平均第 95 百分位质量浓度</td> <td>109</td> <td>150</td> <td>72.7</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>		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	6	60	10.0	达标	24h 平均第 98 百分位质量浓度	9	150	6.0	达标	二氧化氮	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标	24h 平均第 98 百分位质量浓度	70	80	87.5	达标	颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标	24h 平均第 95 百分位质量浓度	109	150	72.7	达标
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	6	60	10.0	达标																																				
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	9	150	6.0	达标																																				
	二氧化氮	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标																																				
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	70	80	87.5	达标																																				
	颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标																																				
		24h 平均第 95 百分位质量浓度	109	150	72.7	达标																																				
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	6	60	10.0	达标																																				
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	9	150	6.0	达标																																				
	二氧化氮	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标																																				
		24h 平均第 98 百分位质量浓度	70	80	87.5	达标																																				
	颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标																																				
		24h 平均第 95 百分位质量浓度	109	150	72.7	达标																																				

		颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
			24h 平均第 95 百分位质量浓度	80	75	106.7	超标
		一氧化碳 (CO)(mg/m ³)	24h 平均第 95 百分位质量浓度	1.0	4	25.0	达标
			8h 平均第 90 百分位质量浓度	171	160	106.9	超标
<p>由上表统计结果可知, 2024 年萧山区常规监测点城厢镇 (北干) 除 O₃90% 百分位日最大 8 小时均值、PM_{2.5} 95% 百分位 24 小时均值超出标准限值, 其余指标均达到标准限值, 因此萧山区为不达标区。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。</p> <p>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_{2.5} 年均浓度稳定稳定达标的同时, 力争年均浓度继续下降, O₃ 浓度出现下降拐点。到 2035 年, 大气环境质量持续改善, 包括 O₃ 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_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下, 全面消除重污染天气。</p> <p>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_{2.5}及夏季臭氧(O₃)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_{2.5}、臭氧(O₃)浓度稳定达到上级考核要求。</p> <p>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</p>							

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、TSP、臭气浓度。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。本项目引用浙江楚迪检测技术有限公司检测报告 (ZJCDC2503365)。采样点位于群围村, 位于本项目厂界东北侧约2.9km, 监测时间为2025年4月7日~4月10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/m³)

项目 名称 及单 位	采样 点位	采样日期	2025.04.07	2025.04.08	2025.04.09
		采样时间	14:00~04.0 8 14:00	14:03~04.0 9 14:03	14:04~04.1 0 14:04
总悬浮颗粒物 mg/m ³	群围村 (120°35'35.73 ,30°10'34.03")	日均值	0.128	0.091	0.125
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, 本次环评引用智慧河道云平台对一围抢险湾的监测断面的现状监测结果, 监测时间为 2023 年 4 月 1 日、5 月 1 日、6 月 1 日, 根据引用的监测资料进行现状评价。项目所在区域内河现状检测数据见表 3.2-3。

表 3.2-3 地表水监测评价结果

采样点位	检测项目	4月1日	5月1日	6月1日	单位	IV类标准值
W1 一围抢险湾	透明度	40	45	40	cm	/
	pH	7.4	7.1	7.5	无量纲	6~9
	溶解氧	5.72	6.91	6.31	mg/L	≥3
	COD _{Mn}	4.4	4.6	6.1	mg/L	≤10
	总磷	0.24	0.25	0.27	mg/L	≤0.3
	氨氮	1.2	1.38	1.19	mg/L	≤1.5

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)

	<p>中IV类标准值, 水环境质量良好。</p> <p>3.2.3 声环境</p> <p>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北侧约 65m 的东村村住户, 根据指南要求, 无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>项目不涉及新增用地, 本评价不进行生态现状调查。</p> <p>3.2.5 电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>3.2.6 地下水、土壤环境</p> <p>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。”本项目使用的厂房为已建厂房, 厂房内地面均已硬化。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, 本项目实施后, 建设厂区将实行雨污分流制, 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, 生活污水纳入市政污水管网。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。</p>																				
环境保护目标	<p>3.3 环境保护目标</p> <p>1.大气环境</p> <p>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。</p> <p>表 3.3-1 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境敏感点目标</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">与本项目最近距离(m)</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">500m范围内保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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	萧山区	益农镇	东村 村农 户	120.58 2	30.152	东北	约 65m	居民	约 120 户	二类
			益农 村农 户	120.58 2	30.154	北	约 304m	居民	约 70 户	二类
			益农 村农 户	120.58 5	30.152	东	约 275m	居民	约 130 户	二类
	柯桥区	马鞍 街道	宝善 桥村 农户	120.58 0	30.152	西北	约 125m	居民	约 80 户	二类
			宝善 桥村 农户	120.57 9	30.148	西南	约 290m	居民	约 90 户	二类
			寺桥 村农 户	120.57 8	30.149	西南	约 342m	居民	约 40 户	二类
	绍兴市柯桥区马鞍成人文化技术学校			120.58 5	30.147	东南	约 329m	学校	含成 人夜 校, 师 生人 数不 定	二类

2.声环境

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。

3.地下水环境

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。

4.生态环境

项目不涉及新增用地, 无相应生态环境保护目标。

5、地表水环境:

主要保护目标: 项目附近内河水质。

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, 本项目废水定期清运至污水泵站, 不直排入附近地表水体, 不恶化其水质。

表 3.3-2 地表水环境保护目标一览表

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	直湖	W	紧邻	宽约 15m 河流	内 河 水	(GB3838-2002) IV类

污染 物排 放控 制标 准						质																																	
	3.4 污染物排放标准																																						
	1.废气																																						
	本项目工艺废气主要为 G1 加弹废气（油雾、非甲烷总烃、臭气浓度）、G2 复合废气（VOCs、臭气浓度）、G3 烫金废气（VOCs、臭气浓度）、G4 数码印花废气（VOCs、臭气浓度）。																																						
	加弹废气（油雾、非甲烷总烃、臭气浓度）有组织排放浓度执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 1 工艺废气大气污染物排放限值；复合、烫金、数码印花废气（VOCs、臭气浓度）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企业排放浓度限值。																																						
	厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值；厂界臭气浓度无组织排放执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 6 企业边界大气污染物排放限值或《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中表 2 大气污染物无组织排放限值，限值均为 20。																																						
	企业厂区非甲烷总烃无组织排放标准执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值。																																						
	具体标准见表 3.4-1~3.4-3。																																						
	表 3.4-1 《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）																																						
	表 1 工艺废气大气污染物排放限值																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用条件</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="11">所有企业</td> <td>20</td> <td rowspan="11">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>油雾¹</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度²</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>氨纶</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>其他</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>非甲烷总烃(NMHC)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="8">5 总挥发性有机物 (TVOC)</td></tr> </tbody> </table>							序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	1	颗粒物	所有企业	20	车间或生产设施排气筒	2	油雾 ¹	5	3	臭气浓度 ²	1000		氨纶	800	4	其他	60	5	非甲烷总烃(NMHC)	100	5 总挥发性有机物 (TVOC)							
序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置																																			
1	颗粒物	所有企业	20	车间或生产设施排气筒																																			
2	油雾 ¹		5																																				
3	臭气浓度 ²		1000																																				
	氨纶		800																																				
4	其他		60																																				
5	非甲烷总烃(NMHC)		100																																				
5 总挥发性有机物 (TVOC)																																							
注 1: 涉及油剂使用的工序。																																							
注 2: 臭气浓度单位为无量纲, 为最大一次值。																																							
表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>在厂房外设置监控点</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																								
污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																				
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																				

(NMHC)	20	监控点处任意一次浓度值	
表 6 企业边界大气污染物排放限值			
序号	污染物项目	浓度限值	适合条件
1	臭气浓度	20	所有企业
注: 臭气浓度单位为无量纲, 最大一次值。			

表 3.4-2 《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 ³)			污染物排放监控位置
			现有企业	新建企业	特别排放限值	
1	VOCs	所有企业	60	40	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度		500	300	200	

表 3.4-3 无组织排放限值 单位: mg/m³

类别	污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
厂界	非甲烷总烃	4.0	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	颗粒物	1.0	/	周界外浓度最高点	
	臭气浓度(无量纲)	20	/	周界外浓度最高点	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)或《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
厂区	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
		20	监控点处任意一次浓度值		

2.废水

本项目仅排放生活污水, 生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后定期清运至污水泵站, 其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准。萧山临江污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。

表 3.4-4 污水排放执行标准 单位: 除 pH 外 mg/L

	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油							
	废水纳管标准	6-9	500	300	400	35	20	100							
	污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	5	1.0	1.0							
3.噪声															
本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 具体指标见表 3.4-5。															
表 3.4-5 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.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(2025 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。一般固体废弃物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 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														
	<p>1、总量控制指标</p> <p>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_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 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) 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。</p> <p>本项目实施后需要纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>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。</p>														

表 3.5-1 企业总量控制平衡 单位: t/a

污染物	本项目排放总量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
VOCs	4.226	4.226	1:2	8.452
废水量	3960	3960	/	/
COD _{Cr}	0.198	0.198	1:1	/
NH ₃ -N	0.002	0.002	1:1	/

3、总量调剂方案

(1) 废水

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号）中的规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

本项目仅生活污水的排放，不需区域替代削减。

(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。

本项目 VOCs 排放实行区域内现役源 2 倍削减量替代，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。

因此，本项目符合总量控制的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目拟建于杭州市萧山区益农镇东村村, 生产厂房已有, 本项目无需新建厂房, 仅有少量室内改装和设备安装, 施工期短, 且施工量较小, 因此, 其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>1.废气污染源强核算</p> <p>本项目废气主要为 G1 加弹废气（油雾、非甲烷总烃、臭气浓度）、G2 复合废气（VOCs、臭气浓度）、G3 烫金废气（VOCs、臭气浓度）、G4 数码印花废气（VOCs、臭气浓度）。</p> <p>（1）G1 加弹废气（油雾、非甲烷总烃）</p> <p>油雾: 本项目从事 DTY 加弹丝的生产, 原料为 POY 丝, 废气主要为加弹油剂废气。加弹废气主要包括原料丝中含有的油剂加热过程挥发的油剂废气和上油过程挥发的油剂废气。参考《桐昆集团股份有限公司年产 38 万吨 DTY 差别化纤维项目》环境影响报告书可知, 其加弹油烟废气产生系数为 210.53g/t-产品 (项目主要生产设备为 216 台加弹机、21 台网络器, 主要生产工艺为加弹, 设计产能为 38 万吨 DTY 丝, 其油雾产生量约为 80 吨)。本项目设计加弹产能为 12000t/a, 则油雾产生量为 2.526t/a。</p> <p>非甲烷总烃: 根据浙江省环境保护科学设计研究院于 2019 年 7 月发布的《2019 年浙江省大气污染源排放清单更新暨工业重点源 VOCs 排放调查要求》中“四、重点行业 VOCs 排放量基数核算方法——（四）化纤——纺丝油烟与 VOCs 比例按 1:0.3 折算”, 故而加弹工段 VOCs (以非甲烷总烃计) 产生量约为 0.758t/a。</p> <p>根据《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022) 化学纤维制造业废气最低去除效率不低于 80%, 并参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 收集的废气中的 NMHC 的初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$、重点区域 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$</p>

的, 去除效率不低于 80%。本项目位于重点区域, VOCs 初始排放速率为 0.0962kg/h, <2kg/h, 因此有机废气净化效率可不按去除效率不低于 80%要求进行排放。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求: “化纤行业” 中 PDF/DTY 纺丝上油、加热、牵引拉伸等环节的油剂废气净化效率不低于 80%, 因此企业加弹废气经自带收集装置收集后通过“水喷淋+高压静电”净化装置处理达标后, 通过不低于 15 米高排气筒排放 (1 拖 6, DA001)。根据企业废气处理设计方案, 每台加弹机上均设置废气收集系统, 收集效率约 80%, 有机废气去除效率可达 30%以上, 油雾去除效率可达 90%以上, 加弹废气处理装置设计总风量为 24000m³/h (平均每台加弹机风量约为 4000m³/h)。经计算, 则油雾有组织排放量为 0.202t/a, 有机废气有组织排放量为 0.424t/a。

G1 加弹废气 (油雾、非甲烷总烃) 产排情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目加弹废气产排状况一览表

污染物		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
油雾	有组织	0.255	2.021	1.819	0.026	0.202
	无组织	0.064	0.505	0	0.064	0.505
	小计	0.319	2.526	1.819	0.089	0.707
非甲烷 总烃	有组织	0.077	0.606	0.182	0.054	0.424
	无组织	0.019	0.152	0	0.019	0.152
	小计	0.096	0.758	0.182	0.073	0.576

(2) G2 复合废气 (VOCs)

复合废气采用两种核算方式, ①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》统计数据, 复合过程挥发性有机物产污系数为 161.80 克/吨-产品, 项目复合布产量为 16400 吨/年, 则 VOCs 产生量 2.654t/a。②根据企业提供的复合胶 VOCs 含量检测报告: 6g/kg, 项目复合胶用量为 400t/a, 则 VOCs 产生量 2.4t/a。本次环评取两者的大值 2.654t/a。

企业拟对复合加工区做封闭处理, 复合机操作区域四周设软帘, 上方设置集气罩, 废气经收集后由“干式过滤+活性炭吸附”装置处理后不低于 15m 排气筒 (2 套 1 拖 4, DA002~3) 排放, 单台复合机风量按 2000m³/h 计 (单个集气罩面积 1.1m², 集气流速不低于 0.5m/s), 则每套装置设计风量为 8000m³/h。微负压收集, 收集效率按 85% 计,

去除效率按 75% 计。

G2 复合废气 (VOCs) 产排情况详见表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目复合废气产排状况一览表

污染物		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
VOCs (以 非甲烷总 烃计)	有组织	0.501	2.256	1.692	0.126	0.564
	无组织	0.089	0.398	0	0.089	0.398
	小计	0.590	2.654	1.692	0.214	0.962

(3) G3 烫金废气 (VOCs)

根据企业提供的原辅料 MSDS 报告, 烫金工序采用的水性烫金胶中含有一定的丙酮 (以非甲烷总烃计)。在烫金工序高温烘干过程中, 会形成 VOCs 废气排放。

水性烫金胶挥发份主要为丙酮 (以非甲烷总烃计), 占比为 1%, 本项目水性烫金胶水用量为 640t/a, 则水性烫金废气 (非甲烷总烃) 产生量为 6.4t/a。

根据规划, 项目将对烫金机胶槽、烘道进出口等有机废气重点产生部位进行收集的同时设置封闭的烫金间, 单个封闭烫金间尺寸 10m×15m×3m (项目规划设置 5 个封闭烫金间, 单个烫金间换气次数以 30 次/小时计, 单套烫金废气设计总收集风量 13500m³/h, 采用微负压收集, 烫金废气收集效率不低于 85%, 烫金废气收集后通过“干式过滤+活性炭吸附” (5 套 1 拖 5) 装置处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放 (DA005~DA009), 吸附装置废气净化效率以 75% 计。

G3 烫金废气 (VOCs) 产排情况详见表 4.2-3。

表 4.2-3 本项目烫金废气产排状况一览表

污染物		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
VOCs (以 非甲烷总 烃计)	有组织	1.209	5.440	4.080	0.302	1.360
	无组织	0.213	0.960	0.000	0.213	0.960
	小计	1.422	6.400	4.080	0.516	2.320

(4) G4 数码印花废气 (VOCs)

本项目数码印花布产量为 500 万米/年, 根据企业提供资料, 使用水性活性墨水约 10 吨/年, 挥发量约 9.2% (根据企业提供的原料 VOCs 检测报告), 产生挥发性有机物 (VOCs) 0.92t/a。数码印花机上方设置集气罩, 产生的废气收集后接入“水喷淋+除湿+活性炭吸附” (1 套 1 拖 5) 处理后由不低于 15m 排气筒高空排放 (DA010)。单台印花机风量 3000m³/h (单个集气罩罩口面积约 1.3m², 风量 1.3m²×0.6m/s×

3600s=2808m³/h), 总设计风量约 15000m³/h, 废气收集率按 80%, 去除率按 75%, 按年运行 4500h。

G4 数码印花废气 (VOCs) 产排情况详见表 4.2-4。

表 4.2-4 本项目数码印花废气产排状况一览表

污染物		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
VOCs (以 非甲烷总 烃计)	有组织	0.164	0.736	0.552	0.041	0.184
	无组织	0.041	0.184	0.000	0.041	0.184
	小计	0.204	0.920	0.552	0.082	0.368

(5) 小计

本项目废气污染源强排放情况见下表。

表 4.2-5 项目废气污染源强排放情况一览表

排放源	污染物名称		产生量	排放量
加弹	油雾	t/a	2.526	0.707
	非甲烷总烃	t/a	0.758	0.576
复合	非甲烷总烃	t/a	2.654	0.962
烫金	非甲烷总烃	t/a	6.400	2.320
数码印花	非甲烷总烃	t/a	0.920	0.368
油雾合计		t/a	2.526	0.707
非甲烷总烃合计		t/a	10.732	4.226

(6) 臭气浓度

项目加弹、复合、烫金、印花过程产生的 VOCs 等有一定的气味。类比同类型企业的现场踏勘, 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, 项目加弹、复合、烫金、印花车间内恶臭等级在 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, 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, 并且废气处理措施具有一定的除臭效果, 可以进一步减轻恶臭污染, 复合、烫金、数码印花工序臭气浓度排放可满足《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, 加弹工序臭气浓度能够满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022) 中表 1 工艺废气大气污染物排放限值。同时, 根据同类企业的调查, 厂界臭气浓度可以达到 20 (无量纲) 以下, 预计经过进一步的大气扩散后, 项目臭气对其影响较小。

对照污染源源强核算技术指南，本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4.2-6。

表 4.2-6 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放时间/h			
			核算方法	废气产生风量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量		处理工艺及处理能力	收集效率/%	处理效率/%	是否可行	核算方法	废气排放风量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量			
						kg/h	t/a							kg/h	t/a			
加弹工序	排气筒 DA001	油雾	类比法	24000	10.6	0.255	2.021	水喷淋+高压静电，处理风量 24000m ³ /h	80 %	90 %	可行	物料衡算法	24000	1.1	0.026	0.202	7920	
		非甲烷总烃			3.2	0.077	0.606			30 %				2.2	0.054	0.424		
	无组织	油雾		/	/	0.064	0.505	/	/	/	/		/	/	0.064	0.505		
		非甲烷总烃		/	/	0.019	0.152	/	/	/	/		/	/	0.019	0.152		
	复合工序	排气筒 DA002	VOCS	产污系数法	8000	31.3	0.251	1.128	干式过滤+活性炭吸附，处理风量 8000m ³ /h	85%	75%	可行		8000	7.8	0.063	0.282	4500
		无组织	VOCS		/	/	0.044	0.199						/	/	0.044	0.199	
复合工	排气筒 DA00	VOCS		8000	31.3	0.251	1.128	干式过滤+活性炭吸附，处	85%	75%	可行		8000	7.8	0.063	0.282		

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

烫金工序	序	3					理风量 8000m ³ /h									
		无组织	VOCs	/	/	0.04 4	0.199	/	/	/	/	/	0.04 4	0.19 9		
	排气筒 DA00 5	VOC s	13500	17.9	0.24 2	1.088	干式过滤 +活性炭 吸附，处 理风量 13500m ³ / h	85 %	75 %	可行			13500	4.5	0.06 0	0.27 2
		无组织	VOC s	/	/	0.04 3	0.192	/	/	/	/		/	0.04 3	0.19 2	
	排气筒 DA00 6	VOC s	13500	17.9	0.24 2	1.088	干式过滤 +活性炭 吸附，处 理风量 13500m ³ / h	85 %	75 %	可行			13500	4.5	0.06 0	0.27 2
		无组织	VOC s	/	/	0.04 3	0.192	/	/	/	/		/	0.04 3	0.19 2	
	排气筒 DA00 7	VOC s	13500	17.9	0.24 2	1.088	干式过滤 +活性炭 吸附，处 理风量 13500m ³ / h	85 %	75 %	可行			13500	4.5	0.06 0	0.27 2
		无组织	VOC s	/	/	0.04 3	0.192	/	/	/	/		/	0.04 3	0.19 2	
	烫金工	排气筒 DA00	VOC s	13500	17.9	0.24 2	1.088	干式过滤 +活性炭 吸附，处 理风量 13500m ³ / h	85 %	75 %	可行			13500	4.5	0.06 0

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

烫金工序	序	8					理风量 13500m ³ /h										
	无组织	VOCs	/	/	0.043	0.192	/	/	/	/							
	排气筒 DA009	VOCs	13500	17.9	0.242	1.088	干式过滤+活性炭吸附，处理风量 13500m ³ /h	85%	75%	可行	/	/	0.043	0.192			
	无组织	VOCs	/	/	0.043	0.192	/	/	/	/							
	数码印花工序	排气筒 DA010	VOCs	15000	10.9	0.164	0.736	水喷淋+除湿+活性炭吸附，处理风量 15000m ³ /h	80%	75%	可行	13500	4.5	0.060	0.272		
	无组织	VOCs	/	/	0.041	0.184	/	/	/	/							
	合计	有组织+无组织	油雾	/	/	/	/	2.526	/	/	/			0.043	0.192		
			非甲烷总烃	/	/	/	/	10.732	/	/	/			15000	2.7	0.041	0.184
														/		0.041	0.184
														/		0.707	
注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。															4.226	/	

表 4.2-7 排放口基本情况表

编号	排气筒名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	废气温度(°C)	排气筒底部中心坐标/°	排放口类型
----	-------	----------	----------	----------	-------------	-------

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

					E	N	
DA001	排气筒DA001	15	0.9	35	120.580876001	30.150396130	一般排放口
DA002	排气筒DA002	15	0.6	40	120.581407078	30.151125691	一般排放口
DA003	排气筒DA003	15	0.6	40	120.581404396	30.151034496	一般排放口
DA005	排气筒DA005	15	0.7	40	120.581436583	30.150688491	一般排放口
DA006	排气筒DA006	15	0.7	40	120.581436583	30.150578520	一般排放口
DA007	排气筒DA007	15	0.7	40	120.581766494	30.150897703	一般排放口
DA008	排气筒DA008	15	0.7	40	120.581771859	30.150755546	一般排放口
DA009	排气筒DA009	15	0.7	40	120.581213959	30.150318346	一般排放口
DA010	排气筒DA010	15	0.73	30	120.581739672	30.150503418	一般排放口

2、工艺废气处理措施可行性分析

本项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施汇总见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	排放形式	排污口类型	执行排放标准	许可排放浓度(速率)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	
								污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
加弹	6 台加弹机	加弹废气	DA001	一般排放口	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)	油雾、非甲烷总烃、臭气浓度	/	1 套水喷淋+高压静电(1 拖 6)	属于规范内可行技术(湿式除尘+静电除尘(油雾))
						VOCs、臭气浓度	/	2 套干式过滤+活性炭吸附(2 套一拖 4)	属于规范内可行技术(吸附)
						VOCs、臭气浓度	/	5 套干式过滤+活性炭吸附(5 套一拖 5)	属于规范内可行技术(吸附)

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

数码印花	5 台数码印花机	1#数码印花废气	DA010	一般排放口	VOCs、臭气浓度	/	1 套水喷淋+除湿+活性炭吸附(1 套一拖 5)	属于规范内可行技术(喷淋洗涤、吸附)
<p>根据上表可知，加弹废气治理措施——水喷淋+高压静电属于《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)、《浙江省化纤行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的可行技术，数码印花废气治理措施——水喷淋+除湿+活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)、《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的可行技术，复合及烫金废气治理措施——干式过滤+活性炭吸附，本项目采用非溶剂型烫金/复合，当企业无废水排放指标时也可仅采用一次性活性炭吸附处理，属于《浙江省纺织染整行业挥发性有机物污染防治可行技术指南》中的可行技术。</p> <p>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 750m²/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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>								

参考表可知, 复合废气风机风量 8000m³/h, 最少装填量为 1 吨, 2 套为 2 吨; 烫金废气风机风量 13500m³/h, 最少装填量为 1.5 吨, 5 套为 7.5 吨; 数码印花废气风机风量 15000m³/h, 最少装填量为 1.5 吨, 共 1 套。则本项目废气治理设施活性炭最少装填量为 11 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”, 则废气活性炭装置年更换次数为 9 次。

3、达标排放情况

(1) 达标性分析

表4.2-9 达标排放情况表

污染源	污染物	排放速率/ (kg/h)		排放浓度/ (mg/m ³)		是否达标
		排放值	标准值	排放值	标准值	
排气筒 DA001	油雾	0.026	/	1.1	5	达标
	NMHC	0.054	/	2.2	60	达标
排气筒 DA002~DA003	VOCs	0.063	/	7.3	40	达标
排气筒 DA005~DA009	VOCs	0.060	/	4.5	40	达标
排气筒 DA010	VOCs	0.041	/	2.7	40	达标

由上表可知, DA001排气筒油雾、NMHC等排放浓度均符合《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表1工艺废气大气污染物排放限值; DA002、DA003、DA005~DA010排气筒VOCs等浓度均符合《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。

综上, 本项目废气均可达标排放。

(2) 大气环境影响分析

本项目废气经处理后排放量不大且均能达标排放, 因此本项目对周围环境影响在可接受范围内。企业在生产过程产生的恶臭随有机废

气一起收集处理后通过排气筒高空排放, 小部分为无组织排放, 对周边环境影响在可接受范围内。

4.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失效时, 仍处于满负荷生产, 非正常工况废气污染源强具体源见表 4.2-10。

表 4.2-10 非正常工况下废气污染源强核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	排放量 kg/a	年发生频次	应对措施
DA001	水喷淋+高压静电失效	油雾	0.255	10.6	≤1	0.255	≤1 次	停产检修
		非甲烷总烃	0.077	3.2	≤1	0.077	≤1 次	停产检修
DA002~DA003	干式过滤+活性炭吸附失效	非甲烷总烃	0.251	31.3	≤1	0.251	≤1 次	停产检修
DA005~DA009	干式过滤+活性炭吸附失效	非甲烷总烃	0.242	17.9	≤1	0.242	≤1 次	停产检修
DA010	水喷淋+除湿+活性炭吸附失效	非甲烷总烃	0.164	10.9	≤1	0.164	≤1 次	停产检修

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。

为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1)安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2)建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

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。

5.自行监测要求

根据《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)、《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造》(HJ1102-2020)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)、《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 4.2-11。

表 4.2-11 项目废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

有组织排放源	加弹废气	油雾	1 次/半年	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
		非甲烷总烃	1 次/半年	
	复合废气	非甲烷总烃	1 次/季度	
		臭气浓度	1 次/年	
	烫金废气	非甲烷总烃	1 次/季度	
		臭气浓度	1 次/年	
	数码印花废气	非甲烷总烃	1 次/季度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》DB33/962-2015
		臭气浓度	1 次/年	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季度	
		臭气浓度	1 次/半年	
		非甲烷总烃	1 次/季度	
无组织排放源	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	1 次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015) 或《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
	厂区外	非甲烷总烃	1 次/季度	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)

4.2.2 废水

1. 废水污染源强核算

本项目实施后产生的废水主要为玻璃清洗废水、印花机清洗废水、生活污水、喷淋塔喷淋废水。其中玻璃清洗水、印花机清洗水、喷淋塔喷淋水循环使用, 定期更换, 更换废液委托有资质单位处置。详见 2.1.9 水平衡章节, 本项目外排废水主要为生活污水。

生活污水: 本项目员工 300 人, 人均生活污水按 50L/d 核算。生活用水量约 15t/d, 4950t/a。产污系数按 0.8 计, 则生活污水排放量约 3960t/a。一般生活污水中各污染物浓度约为: COD_{Cr} 300 mg/L、SS 250 mg/L、NH₃-N 25 mg/L。

企业废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表4.2-12。

表 4.2-12 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	可行性	核算方法	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
日常生活	生活污水	COD _{Cr}	类比	3960	300	1.188	化粪池(厌氧)	/	可行	类比	2940	50	0.198	7920
		SS			250	0.99						10	0.040	
		氨氮			25	0.099						5	0.002	

2. 污染防治措施及达标可行性分析

本项目废水情况、污染治理措施及可行性一览表详见表 4.2-13。

表 4.2-13 废水情况、污染治理措施及可行性一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、等	萧山临江污水处理厂	间接排放	间歇排放	/	化粪池	化粪池厌氧	DW001	符合	总排放口(间接排放口)

废水清运口基本情况表见表 4.2-14。

表 4.2-14 废水清运口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标/ ^o a		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.5823512 84	30.1504658 74	3960	萧山临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00~24:00	萧山临江污水处理厂	COD _{Cr} NH ₃ -N SS pH	50 5 10 6~9

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

废水污染物排放执行标准下表 4.2-15。

表 4.2-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后定期清运至污水泵站，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准	500
		NH ₃ -N		35
		SS		400
		pH		6~9

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(1) 废水污染治理设施可行性分析

本项目运营过程中产生的废水为职工生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准）后定期清运至污水泵站，最终排入临江污水处理厂，废水处理技术是可行的。

(2) 废水依托废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^3/d , 一期工程规模为 30 万 m^3/d , 二期规模为 20 万 m^3/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 160.2km², 前进工业园区 40km², 江东新城 150km²、空港新城 71km², 以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇, 总服务面积 610km²。

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 4.2-1 和图 4.2-2。

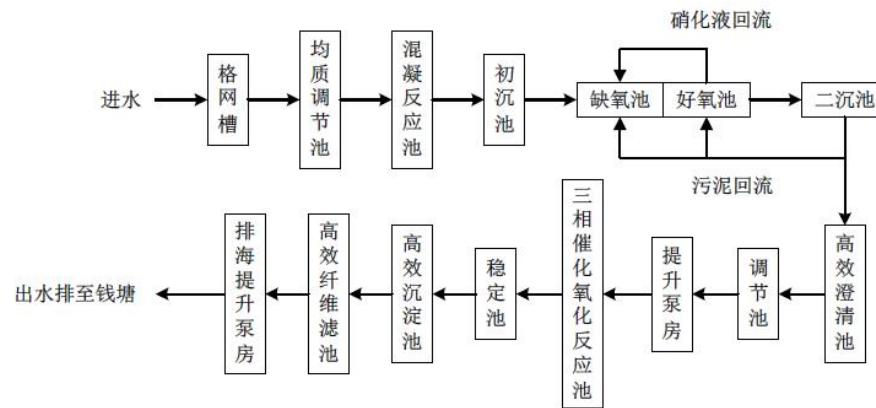


图 4.2-1 一期提标改造后污水处理工艺流程图

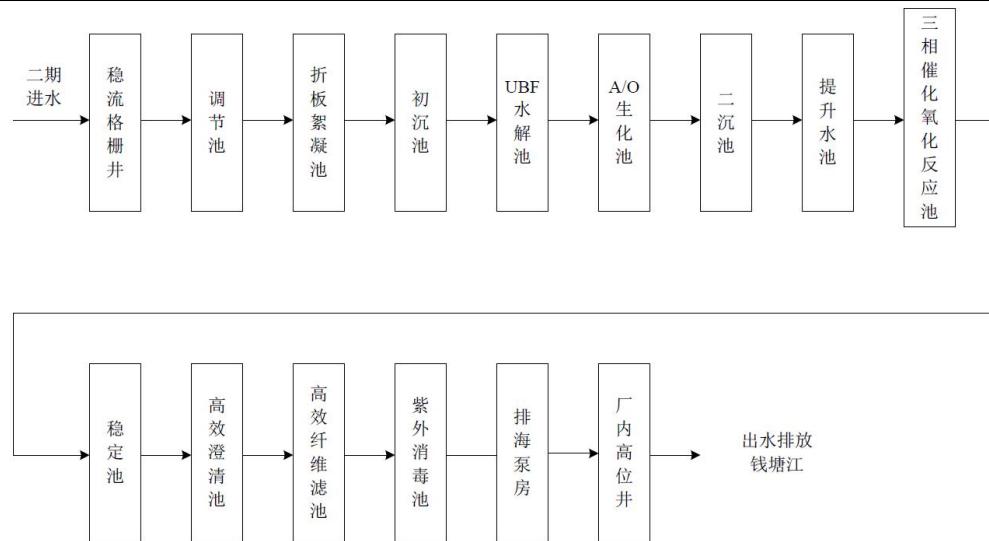


图 4.2-2 二期扩建工程污水处理工艺流程图

3) 进水标准

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

4) 出水达标情况

本评价收集了2024年1月杭州市重点排污单位监督监测信息公开, 杭州萧山污水处理有限公司(临江水处理厂)监测数据, 详见表4.2-16。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 4.2-16 2024 年 1 月杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂监测结果汇总

监测项目	监测日期	排放浓度	标准限值	排放单位	是否达标
pH	2024. 1.16	7.2	6-9	无量纲	是
色度	2024. 1.16	6	30	倍	是
化学需氧量	2024. 1.16	36	50	mg/L	是
BOD ₅	2024. 1.16	5.0	10	mg/L	是

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

氨氮	2024.1.16	1.19	5	mg/L	是
总氮	2024.1.16	9.8	15	mg/L	是
悬浮物	2024.1.16	4	10	mg/L	是
石油类	2024.1.16	0.17	1	mg/L	是
挥发酚	2024.1.16	0.026	0.5	mg/L	是
LAS	2024.1.16	0.292	0.5	mg/L	是
AOX	2024.1.16	0.627	1.0	mg/L	是
总磷(以 P 计)	2024.1.16	0.03	0.5	mg/L	是
苯	2024.1.16	<0.0014	0.1	mg/L	是
六价铬	2024.1.16	0.011	0.05	mg/L	是
总锌	2024.1.16	0.036	1.0	mg/L	是
总铜	2024.1.16	0.0238	0.5	mg/L	是

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。

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。

企业生活污水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 3960t/a，折 12t/d，远远小于污水处理厂剩余处理能力(13 万 t/d)。因此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，项目废水清运可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

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)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)规定，建立环保自行监测制度，企业废水自行监测计划见表 4.2-17。

表 4.2-17 项目废水环境监测计划表

序号	监测点位	污染物	监测指标	监测频次
1	废水清运口 DW001	生活污水	pH、BOD ₅ 、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

4、地表水环境影响结论

生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 间接排放标准后定期清运至污水泵站, 最终排入临江污水处理厂排放。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生产设备、喷淋塔水泵、冷却塔、风机等运行噪声。本项目除风机、喷淋塔水泵、冷却塔外其余主要噪声设备全部在室内，项目主要设备噪声源强详见表 4.2-18、4.2-19。

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强(任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物外噪声		
				(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	1号厂房	复合机（2台）	Hq23 00	/	80	选用低噪声设备，厂房隔声并在一些必	71.14	94.63	1	36.48	71.05	昼夜	40.05	1	
							71.14	94.63	1	72.41	71.05		40.05	1	
							71.14	94.63	1	19.92	71.06		40.06	1	
							71.14	94.63	1	26.63	71.06		40.06	1	
		数码印花机（5台）	/	/	83		8021	55.9	1	28.35	74.05		43.05	1	
							8021	55.9	1	34.44	74.05		43.05	1	
							8021	55.9	1	28.00	74.05		43.05	1	
							8021	55.9	1	65.29	74.05		43.05	1	
		烫金机（9台）	180型	/	85		7897	7032	7	29.24	76.05		45.05	1	
							7897	7032	7	48.73	76.05		45.05	1	
							7897	7032	7	27.13	76.05		45.05	1	
							7897	7032	7	50.88	76.05		45.05	1	
		烫金机（9台）	180型	/	85		7856	7691	13	29.49	76.05		45.05	1	
							7856	7691	13	55.28	76.05		45.05	1	
							7856	7691	13	26.89	76.06		45.06	1	
							7856	7691	13	44.30	76.05		45.05	1	
		复合机（2台）	Hq23 00	/	83		798	629	19	28.59	74.05		43.05	1	
							798	629	19	41.39	74.05		43.05	1	

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

		台)				要的设备上加装消声、隔声装置	798	629	19	27.77	74.05		43.05	1
6	3号厂房	卷布验布机(10台)	/	/	66		798	629	19	58.30	74.05		43.05	1
7		空压机(2台)	BMV F55	/	83		7839	8532	19	29.46	57.05		26.05	1
8		复合机(2台)	Hq23 00	/	80		7839	8532	19	63.65	57.05		26.05	1
9		复合机(2台)	Hq23 00	/	81		7839	8532	19	26.93	57.05		26.05	1
10		烫金机(4台)	180型	/	80		7839	8532	19	35.89	57.05		43.05	1
11		烫金机(3台)	180型	/	81		734	6743	19	34.88	74.05		43.05	1
12		加弹机(6台)	HY-7-288	/	84		734	6743	19	45.45	74.05		43.05	1
13		空压机(2台)	XLM TC20 0/B MVF 22	/	83		734	6743	19	21.49	74.06		43.06	1
							734	6743	19	53.81	74.05		43.05	1
							12553	84.74	1	15.85	71.47		40.47	1
							12553	84.74	1	37.49	71.46		40.46	1
							12553	84.74	1	11.71	71.47		40.47	1
							12553	84.74	1	52.33	71.46		40.46	1
							1827	3954	1	33.35	74.60		43.60	1
							1827	3954	1	12.76	74.61		43.61	1
							1827	3954	1	24.17	74.60		43.60	1
							1827	3954	1	19.77	74.61		43.61	1
							2759	3841	7	24.08	73.60		42.60	1
							2759	3841	7	12.23	73.61		42.61	1
							2759	3841	7	33.49	73.60		42.60	1
							2759	3841	7	20.63	73.60		42.60	1
							3156	402	13	20.05	74.61		43.61	1
							3156	402	13	14.27	74.61		43.61	1
							3156	402	13	37.46	74.60		43.60	1
							3156	402	13	18.73	74.61		43.61	1
							2398	3507	19	27.81	77.60		46.60	1
							2398	3507	19	8.67	77.62		46.62	1
							2398	3507	19	29.88	77.60		46.60	1
							2398	3507	19	24.07	77.60		46.60	1
							2962	4425	19	21.84	76.60		45.60	1
							2962	4425	19	18.19	76.61		45.61	1
							2962	4425	19	35.52	76.60		45.60	1
							2962	4425	19	14.73	76.61		45.61	1

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

4号厂房	14	自动包装线 (1条)	/	/	65	31.64	34.64	19	20.17	58.61	昼间	27.61	1
						31.64	34.64	19	8.72	58.62		27.62	1
						31.64	34.64	19	37.54	58.60		27.60	1
						31.64	34.64	19	24.28	58.60		27.60	1
	15	铝塑型材专业加工设备	LZX-CNC-3200	/	80	463	1159	1	105.23	69.87		38.87	1
						463	1159	1	16.31	69.88		38.88	1
						463	1159	1	18.83	69.88		38.88	1
						463	1159	1	14.52	69.89		38.89	1
						463	1159	1	43.32	69.87		38.87	1
						463	1159	1	2.76	70.31		39.31	1
						463	1159	1	17.59	69.88		38.88	1
						463	1159	1	5.33	69.99		38.99	1
						6897	6.14	1	82.48	64.87		33.87	1
						6897	6.14	1	14.14	64.89		33.89	1
						6897	6.14	1	41.50	64.87		33.87	1
						6897	6.14	1	12.12	64.89		33.89	1
						6897	6.14	1	66.12	64.87		33.87	1
						6897	6.14	1	5.64	64.98		33.98	1
						6897	6.14	1	40.26	64.87		33.87	1
						6897	6.14	1	8.86	64.92		33.92	1
	16	滚压机	FH02	/	75	81.15	4.88	1	70.28	59.87		28.87	1
						81.15	4.88	1	14.62	59.89		28.89	1
						81.15	4.88	1	53.68	59.87		28.87	1
						81.15	4.88	1	12.49	59.89		28.89	1
						81.15	4.88	1	78.32	59.87		28.87	1
						81.15	4.88	1	5.52	59.99		28.99	1
						81.15	4.88	1	52.44	59.87		28.87	1
						81.15	4.88	1	9.10	59.91		28.91	1
	17	开齿穿条一体机	KC-TQ120	/	70	5637	1.94	1	95.02	59.87		28.87	1
						5637	1.94	1	8.19	59.92		28.92	1
						5637	1.94	1	28.90	59.87		28.87	1
						5637	1.94	1	6.29	59.96		28.96	1
						5637	1.94	1	53.62	59.87		28.87	1
						5637	1.94	1	11.22	59.90		28.90	1
	18	切割机/锯(4台)	QG-3K/KS-U271S/LJJ2	/	70								

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

19	19	铣机 (4 台)	AS-5 00X4 200	/	75	5637	1.94	1	27.66	59.87			28.87	1
			CNC -800/ JYS- XC2 50/ XL-2 50/ JYS- ZQ6 00			5637	1.94	1	14.10	59.89			28.89	1
			3832			3832	1034	1	113.19	64.87			33.87	1
			3832			3832	1034	1	13.94	64.89			33.89	1
			3832			3832	1034	1	10.85	64.90			33.90	1
			3832			3832	1034	1	12.23	64.89			33.89	1
			3832			3832	1034	1	35.37	64.87			33.87	1
			3832			3832	1034	1	4.90	65.02			34.02	1
			3832			3832	1034	1	9.61	64.91			33.91	1
			3832			12943	5.72	1	7.24	64.94			33.94	1
20	20	冲板机	CB-3 00	/	72	12943	5.72	1	22.02	61.88			30.88	1
						12943	5.72	1	22.30	61.88			30.88	1
						12943	5.72	1	101.96	61.87			30.87	1
						12943	5.72	1	19.71	61.88			30.88	1
						12943	5.72	1	126.57	61.87			30.87	1
						12943	5.72	1	0.72	65.99			34.99	1
						12943	5.72	1	100.72	61.87			30.87	1
						12943	5.72	1	4.23	62.06			31.06	1
						10676	7.4	1	44.71	54.87			23.87	1
						10676	7.4	1	20.75	54.88			23.88	1
21	21	剪网机	JW-1 50	/	65	10676	7.4	1	79.29	54.87			23.87	1
						10676	7.4	1	18.37	54.88			23.88	1
						10676	7.4	1	103.86	54.87			23.87	1
						10676	7.4	1	0.15	70.60			39.60	1
						10676	7.4	1	78.05	54.87			23.87	1
						10676	7.4	1	4.45	55.05			24.05	1
						10634	1.94	1	45.05	54.87			23.87	1
						10634	1.94	1	15.28	54.89			23.89	1
						10634	1.94	1	78.87	54.87			23.87	1
						10634	1.94	1	12.90	54.89			23.89	1
22	22	压线端口机	YD-1 00	/	65	10634	1.94	1	103.58	54.87			23.87	1
						10634	1.94	1	5.62	54.98			23.98	1

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

23	23		窗户压线机	CY-1 00	/	65	10634	1.94	1	77.63	54.87			23.87	1
							10634	1.94	1	9.92	54.91			23.91	1
							107.18	-5.2	1	44.11	54.87			23.87	1
							107.18	-5.2	1	8.33	54.92			23.92	1
24	24		分子筛全自动灌装机	FZ-0 5	/	65	107.18	-5.2	1	79.71	54.87			23.87	1
							107.18	-5.2	1	5.94	54.97			23.97	1
							107.18	-5.2	1	104.60	54.87			23.87	1
							107.18	-5.2	1	12.62	54.89			23.89	1
25	25		铝条折边机	ZB-0 75	/	70	107.18	-5.2	1	78.47	54.87			23.87	1
							107.18	-5.2	1	16.97	54.88			23.88	1
							89.89	7.26	1	61.58	54.87			23.87	1
							89.89	7.26	1	18.21	54.88			23.88	1
26	26		玻璃清洗机	BQ-0 50	/	75	89.89	7.26	1	62.42	54.87			23.87	1
							89.89	7.26	1	16.00	54.88			23.88	1
							89.89	7.26	1	87.00	54.87			23.87	1
							89.89	7.26	1	2.18	55.56			24.56	1
							89.89	7.26	1	61.18	54.87			23.87	1
							89.89	7.26	1	6.00	54.97			23.97	1
							119.56	3.45	1	31.86	59.87			28.87	1
							119.56	3.45	1	18.65	59.88			28.88	1
							119.56	3.45	1	92.09	59.87			28.87	1
							119.56	3.45	1	16.15	59.88			28.88	1
							119.56	3.45	1	116.76	59.87			28.87	1
							119.56	3.45	1	2.64	60.35			29.35	1
							119.56	3.45	1	90.85	59.87			28.87	1
							119.56	3.45	1	7.31	59.94			28.94	1
							97.95	6.42	1	53.51	64.87			33.87	1
							97.95	6.42	1	18.53	64.88			33.88	1
							97.95	6.42	1	70.48	64.87			33.87	1
							97.95	6.42	1	16.23	64.88			33.88	1
							97.95	6.42	1	95.08	64.87			33.87	1
							97.95	6.42	1	2.11	65.60			34.60	1
							97.95	6.42	1	69.24	64.87			33.87	1
							97.95	6.42	1	6.16	64.96			33.96	1

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

27	空压机	BMV F37	/	80	63.19	8.96	1	88.30	69.87			38.87	1
					63.19	8.96	1	16.11	69.88			38.88	1
					63.19	8.96	1	35.72	69.87			38.87	1
					63.19	8.96	1	14.15	69.89			38.89	1
					63.19	8.96	1	60.27	69.87			38.87	1
					63.19	8.96	1	3.48	70.15			39.15	1
					63.19	8.96	1	34.48	69.87			38.87	1
					63.19	8.96	1	6.53	69.95			38.95	1

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、距离较近的同类型设备采用同一个空间相对位置，声功率级为叠加值。3、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），建筑物插入损失=建筑物隔声量+6，根据《噪声控制技术》（翟国庆主编），本项目建筑物隔声量取 25dB 是合理的。

表 4.2-19 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1 号厂房屋顶喷淋水泵	/	81.26	97	24	80	合理布局， 屏障阻隔、 隔声减振	昼夜
2	3 号厂房屋顶喷淋水泵	/	36.64	41.71	24	80		昼夜
3	3 号厂房屋顶冷却塔（含水泵）	/	23.68	43.76	24	80		昼夜
4	加弹废气风机	/	8.8	37.48	24	80		昼夜

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

	5	复合废气风机 1#	/	41.03	31.96	24	78	昼夜
	6	复合废气风机 2#	/	81.26	31.96	24	78	
	7	烫金废气风机 1#	/	62	108.98	24	79	
	8	烫金废气风机 2#	/	62.43	100.42	24	79	
	9	烫金废气风机 3#	/	63.29	69.61	24	79	
	10	烫金废气风机 4#	/	64.57	55.92	24	79	
	11	烫金废气风机 5#	/	96.23	87.16	24	79	
	12	数码印花废气风机	/	95.81	71.75	24	79	

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：企业四周厂界。

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

$$L_{o\sigma t}(r) = L_{o\sigma t}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{o\sigma t} \quad \dots \dots \dots \text{(式1)}$$

式中:

$L_{o\sigma t}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{o\sigma t}(r_0)$ --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;

$\Delta L_{o\sigma t}$ --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 $L_{w\sigma t}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{o\sigma t}(r_0) = L_{w\sigma t} - 20 \lg r_0 - 8 \quad \dots \dots \dots \text{(式2)}$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

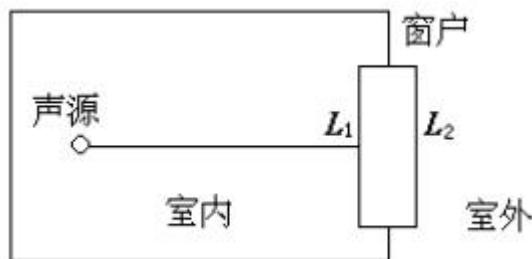
如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按以下计算公式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \dots \dots \dots \text{(式 4)}$$

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

L_{p1j} ——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)。

(2) 原则上将计算降噪量加 3~5dB 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($m = t \cdot \rho$), kg/m^2 ;

t —隔声材料的厚度, m ;

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

f —噪声频率, 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:

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

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

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 25dB 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：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 4.2-20。

表 4.2-20 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	4#北厂界
昼间预测值	35.4	42.2	49.1	49.2
昼间标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标
测点	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
夜间预测值	35.1	26.9	49.1	49.2
夜间标准值	50	50	50	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

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

噪声污染措施防治可行性分析：

(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 25dB(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)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)执行，本项目噪声污染源监测计划具体见表 4.2-21。

表 4.2-21 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	$L_{eq}(A)$ 、 L_{max}	等效连续 A 声级、最大 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

本项目固废包括废丝、一般废包装材料、布料边角料及次品、废烫金膜、金属屑及金属边角料、废玻璃、泥渣、沾染物料（危化品）的废包材、废油、废机油、喷淋废液、废胶渣、废切削液、清洗废液、含油金属屑、废活性炭、生活垃圾。

（1）废丝

项目在加弹过程会有一定量的废丝产生，类比其他同类型企业，加弹废丝产生量约为600t/a（产生量约为产量的6%）。根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为900-099-S14，收集后由物资公司回收利用。

（2）一般废包装材料

本项目原料采用的编织袋或纸箱包装，定期报废产生废包装物约 15t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-099-S14，收集后作为一般工业固体废物处理。

（3）布料边角料及次品

项目在检验打包等过程中会产生面料边角料及次品，边角料及次品合计产生量约 150t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，

分类代码为 900-007-S17，收集后作为一般工业固体废物处理。

（4）废烫金膜

本项目产品采用转移烫金工艺生产烫金面料，烫金膜作为浆料载体，在生产工艺结束时，全部废弃，据企业提供的资料，本项目废烫金膜产生量为 450t/a。烫金膜主要成分为塑料。根据《固体废物分类与代码目录》，烫金膜分类代码为 900-003-S17，企业收集后出售给物资公司。

（5）金属屑及金属边角料

根据建设单位提供经验数据，铝合金型材在生产工序中损耗率为 2%，本项目铝合金型材年用量为 138t/a，因此本项目废铝材边角料产生量约为 2.8t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

（6）废玻璃

项目玻璃装配过程需要对原片进行裁切，此工序会产生玻璃原片边角料，根据建设单位提供经验数据，玻璃原片在切割中损耗率为 4%，本项目玻璃原片年用量为 27600m²，则玻璃边角料产生量为 1104 m²，每平方米玻璃原片的重量在 12kg 左右，因此本项目玻璃原片边角料产生量为 13t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-004-S17，集中收集后外售物资回收单位综合利用。

（7）泥渣

本项目清洗工序冲洗水、喷淋工序废水经静置沉淀，一段时间后即可收集沉渣。根据建设单位提供经验数据，本项目沉渣产生量约为 10t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，分类代码为 900-099-S59，委托环卫部门定期清运。

（8）沾染物料（危化品）的废包材

企业加弹油剂、机油、复合胶、烫金胶、切削液等包装桶由厂家回收利用，不作为工业固体废物管理。水性油墨用量为 80t/a，采用 10kg 桶装，单个重量约 1kg，则废包装产生量约为 8t/a。属于危险废物，代码为 HW49（900-041-49），经收集后委托有

资质的单位回收处置。

(9) 废油

加弹过程油烟净化装置吸收的废油, 根据物料平衡, 其产生量约为 9.716t/a; 喷淋撇油产生量约 5t/a。合计 14.716t/a, 属于危险固废, 代码为 HW08 (900-249-08), 委托有资质单位处理。

(10) 废机油

项目生产设备在运维过程中会产生废机油, 废机油产生量约 0.2t/a。属于危险废物, 代码为 HW08 (900-249-08), 收集后暂存于危废暂存间定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

(11) 废切削液

项目铝合金型材组合端面铣床需要使用切削液, 使用过程中会产生少量废切削液, 购买回来的切削液需要进行稀释, 稀释比例为 1 (切削液) : 10 (水), 企业使用切削液量为 2t/a, 稀释后切削液用量为 22t/a, 年损耗量为用量的 10%, 则该部分废切削液产生量约为 2.2t/a。属于危险废物, 代码为 HW09 (900-006-09), 收集后暂存于危废暂存间定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

(12) 含油金属屑

本项目门窗机加工过程产生部分含油金属屑, 根据企业生产规模统计, 车间含油类金属屑产生量约 0.2t/a。由于这类金属屑沾染切削液, 故属于危险废物, 废物类别: HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液; 废物代码: 900-006-09, 收集后暂存于危废暂存间定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

(13) 废胶渣

烫金机、复合机中辊筒上粘有的胶不及时清理, 产生少量固结胶渣, 设备每天清理, 每次约产生 1kg 胶渣, 因此, 胶渣产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版), 本项目产生的废胶渣代码参照 HW13/900-014-13, 废弃的粘合剂和密

封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂），危险特性“T”，收集后委托相关资质单位进行处置。

（14）喷淋废液

喷淋废水经收集隔油后循环使用，喷淋塔水池水量约为 1t，每 5d 更换 1 次，则年更换量为 60t，属于危险废物，代码为 HW09（900-007-09），收集后暂存于危废暂存间定期委托有危废处置资质的单位进行处理。

（15）清洗废液

玻璃清洗水沉淀捞渣后循环回用，定期更换。预计每 10 天更换 1 次，年更换 30 次，则该部分废液产生量约为 7.2 t/a。数码印花机清洗水循环回用，定期更换。预计每 10 天更换 1 次，年更换 30 次，则该部分废液产生量约为 15 t/a。合计更换清洗废液量约为 22.2t/a，属于危险废物，代码为 HW09（900-007-09），更换废液委托有资质单位处置。

（16）废活性炭

本项目复合废气采用活性炭吸附处理，废气总去除率按 75%计，则活性炭吸附 VOCs 量为 1.692t；烫金废气采用活性炭吸附处理，废气总去除率按 75%计，则活性炭吸附 VOCs 量为 4.08t；数码印花废气处理装置“水喷淋+除湿+活性炭吸附”中活性炭对 VOC 的去除占比约 50%，则活性炭吸附 VOCs 量为 0.276t。合计吸附量 6.048t/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 6.048t/a，则活性炭用量为 40.32t/a，废活性炭产生量约 46.368t/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，复合废气风机风量 8000m³/h，最少装填量为 1 吨，2 套为 2 吨；烫金废气风机风量 13500m³/h，最少装填量为 1.5 吨，5 套为 7.5 吨；数码印花废气风机风量 15000m³/h，最少装填量为 1.5 吨，共 1 套。则本项目废气治理设施活性炭最少装填量为 11 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”，则废气活性炭装置年更换次数为 9 次。则废活性炭产生量为 105.048t/a。

因此，本项目废活性炭产生量取高值 105.048t/a，属于危险废物，代码为 HW49（900-039-49），委托有资质单位处置。

（17）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 49.5t/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4.2-22。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4.2-23，固废处理方式见表4.2-24。

表 4.2-22 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*			《固体废物鉴别标准 通则》
						固体废物	副产品	判定依据	
S1	废丝	加弹丝生产	固	废丝	600	√	-	-	
S2	一般废包装材料	原料、产品使用	固	包装材料	15	√	-	-	
S3	布料边角料及次品	检验	固	废布料	150	√	-	-	
S4	废烫金膜	剥膜	固	烫金膜	450	√	-	-	
S5	金属屑及金属边角料	机加工	固	金属	2.8	√	-	-	
S6	废玻璃	切割、检验	固	玻璃	13	√	-	-	
S7	泥渣	沉淀池沉淀	固	玻璃渣等	10	√	-	-	
S8	沾染物料(危化品)的废包材	原料使用	固	油墨	8	√	-	-	
S9	废油	废气处理、热箱、喷淋撇油	液	废油	14.716	√	-	-	
S10	废机油	设备维修	液	废机油	0.2	√	-	-	
S11	废切削液	机加工	液	切削液	2.2	√	-	-	
S12	含油金属屑	机加工	固	含油金属	0.2	√	-		

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

S13	废胶渣	复合、烫金	固	胶渣	0.3	√	-	
S14	喷淋废液	废气处理	液	有机物、废油剂	60	√	-	
S15	清洗废液	印花机清洗	液	油墨	22.2	√	-	
S16	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	105.048	√	-	
S17	生活垃圾	生活办公	固	纸屑、果皮等	49.5	√	-	

注：本项目油剂桶、机油桶、切削液桶、胶水桶等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 4.2-23 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	废丝	加弹丝生产	废丝	《国家危险废物名录》(2025 年版)	否	-	-	-	600
S2	一般废包装材料	原料、产品使用	包装材料		否	-	-	-	15
S3	布料边角料及次品	检验	废布料		否	-	-	-	150
S4	废烫金膜	剥膜	烫金膜		否	-	-	-	450
S5	金属屑及金属边角料	机加工	金属		否	-	-	-	2.8
S6	废玻璃	切割、检验	玻璃		否	-	-	-	13
S7	泥渣	沉淀池沉淀	玻璃渣等		否	-	-	-	10
S8	沾染物料（危化品）的废包材	原料使用	油墨		是	T/In	HW49	900-041-49	8

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

S9	废油	废气处理、热箱、喷淋撇油	废油		是	T,I	HW08	900-249-08	14.716
S10	废机油	设备维修	废机油		是	T,I	HW08	900-249-08	0.2
S11	废切削液	机加工	切削液		是	T	HW09	900-006-09	2.2
S12	含油金属屑	机加工	含油金属		是	T	HW09	900-006-09	0.2
S13	废胶渣	复合、烫金	胶渣		是	T	HW13	900-014-13	0.3
S14	喷淋废液	废气处理	有机物、废油剂		是	T	HW09	900-007-09	60
S15	清洗废液	印花机清洗	油墨		是	T	HW09	900-007-09	22.2
S16	废活性炭	废气处理	废活性炭		是	T	HW49	900-039-49	105.048
S17	生活垃圾	生活办公	纸屑、果皮等		否	-	-	-	49.5

表 4.2-24 固体废物污染源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
废丝	加弹丝生产	一般固废	S14	900-099-S14	600	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	600	暂存于一般固废堆场，做好台账
一般废包装材料	原料、产品使用		S14	900-099-S14	15			15	
布料边角料及次品	检验		S17	900-007-S17	150			150	
废烫金膜	剥膜		S17	900-003-S17	450			450	
金属屑及金属边角料	机加工		S17	900-001-S17	2.8			2.8	

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

	废玻璃	切割、检验	危险废物	S17	900-004-S17	13	危废暂存间(室内)袋装/桶密封收集	委托有资质单位处置		13	厂区内外密封转运；分类、分区暂存；定期委托有资质单位处理；做好台账
	泥渣	沉淀池沉淀		S59	900-099-S59	10			委托环卫部门定期清运	10	
	沾染物料(危化品)的废包材	原料使用		HW49	900-041-49	8				8	
	废油	废气处理、热箱、喷淋撇油		HW08	900-249-08	14.716				14.716	
	废机油	设备维修		HW08	900-249-08	0.2				0.2	
	废切削液	机加工		HW09	900-006-09	2.2				2.2	
	含油金属屑	机加工		HW09	900-006-09	0.2				0.2	
	废胶渣	复合、烫金		HW13	900-014-13	0.3				0.3	
	喷淋废液	废气处理		HW09	900-007-09	60				60	
	清洗废液	印花机清洗		HW09	900-007-09	22.2				22.2	
	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	105.048				105.048	

表 4.2-25 危废分析结果汇总表

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

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	沾染物料(危化品)的废包材	HW49	900-041-49	8	原料使用	固	油墨	油墨	T/In	车间袋装/桶密封收集；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
2	废油	HW08	900-249-08	14.716	废气处理、热箱、喷淋撇油	液	废油	废油	T,I	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.2	设备维修	液	废机油	废机油	T,I	
4	废切削液	HW09	900-006-09	2.2	机加工	液	切削液	切削液	T	
5	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.2	机加工	固	含油金属	含油金属	T	
6	废胶渣	HW13	900-014-13	0.3	复合、烫金	固	胶渣	胶渣	T	
7	喷淋废液	HW09	900-007-09	60	废气处理	液	有机物、废油剂	有机物、废油剂	T	
8	清洗废液	HW09	900-007-09	22.2	印花机清洗	液	油墨	油墨	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	105.048	废气处理	固	废活性炭	废活性炭	T	

2、环境管理要求

一般工业固废管理措施要求如下：

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。

危险废物储存场地的要求:

①危险废物临时贮存设施的规范性。

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 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ 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。

②危险固废分类规范、处置方式合理合规

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。

③危险固废建立台账管理、申报等制度

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。

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。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-26。

表 4.2-26 危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	沾染物料(危化品)的废包装材	HW49	900-041-49	位于厂区西南侧	40m ²	放置于专用容器内分类暂存, 相对密闭独立	25t	一个月
		废油	HW08	900-249-08					

年产 12000 吨涤纶 DTY 纤维，12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

			废机油	HW08	900-249-08			存储	
			废切削液	HW09	900-006-09				
			含油金属屑	HW09	900-006-09				
			废胶渣	HW13	900-014-13				
			喷淋废液	HW09	900-007-09				
			清洗废液	HW09	900-007-09				
			废活性炭	HW49	900-039-49				

3、危险废物环境影响分析

企业产生的危险废物应委托有相应类别处置资质单位进行收集处理。

①危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

在外运处置之前，本项目在厂区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置危废贮存间。危废贮存间必须防风、防雨、防晒、防渗漏，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。危险废物采用单独容器密闭收集，分类存放于危废贮存间内。危废贮存间门口明显位置贴挂环保图形标志牌，注明贮存危废种类、数量、危废编号等信息。在此基础上，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。

②危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区产生工艺环节到危废贮存间时，可能产生渗漏所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节即储存于密闭容器内，及时运输至贮存场所，避免危险废物厂区散落和泄漏，则基本不会对环境产生影响。

③危险废物处置的环境影响分析

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。危险废物由相应处置资质单位进行无害化处置后，对环境影响较小。

4、危险废物防治措施要求

参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,危险废物防治措施要求如下:

①贮存场所(设施)污染防治措施

根据集中建设危险废物处置设施的要求,本项目不得擅自处理所产生危险废物,项目应用专用容器和场地对各类危废进行收集贮存,并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理,处理单位需有处理资质。危险废物通过专用容器盛装后分类贮存于危废贮存间,专用容器建议采用可密闭加盖的塑料桶、塑料箱或密闭包装袋等。本项目的危废专用容器需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求,危废贮存场所需做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。门口设置警示标识。

②转移运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)。

1. 厂区内部转运

(1)在库区内由产生工艺环节(主要为产危险废物的设备设施)到危废暂存间时转运时,需建立厂内危废转移制度及操作流程,确保该过程的安全、可靠。

(2)在产生节点处由专门包装容器将危险废物转移至临时贮存设施,包装容器建议密封。

(3)危险废物内部转运时应做好《危险废物厂内转运记录表》。

(4)危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上。

2. 厂外运输

(1)厂外转移、运输时,需由取得危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

- (2) 危险废物应进行分类、包装并分别设置相应标志和标签后方可转运。
- (3) 危险废物在转移过程作业时，确定相应作业区域设置作业界限标志和警示牌，无关人员禁止入内。
- (4) 本项目危险废物运输涉及陆路运输，陆路运输应按《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2013 年]第 2 号)及中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 42 号关于修改《道路危险货物运输管理规定》的决定执行。
- (5) 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

3. 危险废物运输时的中转、装卸要求

- (1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。
- (2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。
- (3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

危险废物转移按《危险废物转移管理办法》执行，实行五联单制度。履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度。

③ 危险废物处置方式的污染防治措施

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。

5、一般固废环境影响分析

厂区设置一般工业废物暂存间，贮存场地需做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求，不相容的一般工业固体废物应分区贮存，做好一般工业固体废物标志牌。生活垃圾根据当地政府要求设置分类密封垃圾桶，上方做好雨棚防雨淋。

综合以上分析，只要建设单位严格按照环保部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，对周围环境的影响较小。

4.2.5 地下水、土壤

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。且本项目厂房内地面将做好硬化，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。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，防渗要求见下表。

表 4.2-27 项目污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、清洗区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料）
一般防渗区	生产车间、液体仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公间及生产车间其他区域	一般地面硬化

4.2.6 生态

本项目地块现为工业用地，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。

4.2.7 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（沾染物料（危化品）的废包材、废油、废机油、喷淋废液、废胶渣、废切削液、清洗废液、含油金属屑、废活性炭）、加弹油剂、机油、PUR 热熔胶（4%MDI）、烫金胶（1%丙酮），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 4.2-28。

表 4.2-28 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（每个月转移一次）	沾染物料（危化品）的废包材	0.67	50	0.0134
2		废油	1.23	2500	0.000492
3		废机油	0.02	2500	0.000008
4		废切削液	0.18	50	0.0036
5		含油金属屑	0.02	2500	0.000008
6		废胶渣	0.03	50	0.0006
7		喷淋废液	5	50	0.1
8		清洗废液	1.85	50	0.037
9		废活性炭	8.75	50	0.175
10	加弹油剂		20	2500	0.008
11	机油		0.2	2500	0.00008
12	烫金胶（1%丙酮）	丙酮	0.1	10	0.01
13	PUR 热熔胶（2%MDI）	MDI	0.2	0.5	0.4
合计			/	/	0.75

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: $q_1, q_2\dots q_n$ ——每种危险物质实际存在量, t 。

$Q_1, Q_2\dots Q_n$ ——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 $Q\geq 1$, 将 Q 值划分为: (1) $1\leq Q<10$; (2) $10\leq Q<100$; (3) $Q\geq 100$ 。

经计算, 本项目 Q 值为 0.75, 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 4.2-29 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。

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，做到警钟长鸣。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，防止有毒有害气体吸入肺中，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。

（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

一、根据《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）、《杭州市工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（杭应急[2023]14 号）和《浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（浙安委办[2023]14 号）文件，提出以下要求：

新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

1) 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

2) 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

3) 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

4) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》(浙安委[2024]20 号)，企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行(或委托)开展安全风险评估，企业应对重点环保设施和项目组织开展隐患排查治理。

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。

4.2.8 电磁辐射

该项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析。

4.2.9 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。

本项目行业涉及C2822 涤纶纤维制造，仅含加弹工艺，属于登记管理；

行业涉及C175化纤织造及印染精加工，属于有印花及整理工序，应开展重点管理；

行业涉及C3312 金属门窗制造，主要为机加工，属于登记管理。

因此在环评报批后、排污行为发生前申领排污许可证，进行重点管理。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。

4.2.10 环保投资

本项目环保投资详见表 4.2-30。

表 4.2-30 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+高压静电+排气筒 DA001、干式过滤+活性炭吸附+排气筒 DA002~3、DA004~9、水喷淋+除湿+活性炭吸附+排气筒 DA010	150
	废水治理措施（化粪池、雨污分流等）	10
	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）	10
	合计	180

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要 素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大 气 环 境	DA001 加弹废 气	油雾、 非甲烷 总烃、 臭气浓 度	经水喷淋+高压静电装置处 理后不低于15m排气筒高空 排放 (DA001)	《化学纤维工业大气污染物排放标 准》(DB33/2563-2022)
	DA002~3 复合废 气	非甲烷 总烃、臭 气浓度	经“干式过滤+活性炭吸附” 处理后不低于15m排气筒高 空排放 (DA002~DA003)	《纺织染整工业大气污染物排放标 准》(DB33/962-2015)
	DA005~9 烫金废 气	非甲烷 总烃、臭 气浓度	经“干式过滤+活性炭吸附” 处理后不低于15m排气筒高 空排放 (DA005~DA009)	《纺织染整工业大气污染物排放标 准》(DB33/962-2015)
	DA010 数码印 花废气	非甲烷 总烃、臭 气浓度	经“水喷淋+除湿+活性炭吸 附”处理后不低于15m排气 筒高空排放 (DA010)	《纺织染整工业大气污染物排放标 准》(DB33/962-2015)
	厂界无 组织	颗粒物、 非甲烷 总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		臭气浓 度	/	《纺织染整工业大气污染物排放标 准》(DB33/962-2015) 或《化学纤维 工业大气污染物排放标准》 (DB33/2563-2022)
厂区内 无组织	NMHC	/	/	《化学纤维工业大气污染物排放标 准》(DB33/2563-2022)
地 表 水 环 境	DW001	COD _{cr} 、 NH ₃ -N、 SS	生活污水经化粪池预处理后 定期清运至污水泵站, 进入 萧山临江污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《工业企业废水氮、 磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013) 中“其他企业”的 限值要求
声 环 境	生产设备、风机 等	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
电 磁 辐	本项目不涉及电磁辐射, 因此不进行电磁辐射分析			

射	
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	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、草等相结合的形式, 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)严格执行安全风险辨识和隐患排查治理要求。
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), 排污许可实行重点管理。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

杭州荣松纺织科技有限公司成立于 2021 年 9 月 3 日, 注册地址位于萧山区益农镇东村村 16 组 35 号。原生产内容为: 门窗制造加工。主要工艺为切割、组装, 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》, 项目类别为结构性金属制品制造, 仅分割、组装工艺, 属于无需环评的项目。

现杭州荣松纺织科技有限公司由于经营效益和客户对产品要求的提高, 拟对现有铝合金门窗工艺进行改进, 增加玻璃清洗, 产能保持不变, 仍为 3 万平。并瞄准家纺行业方向, 增加经营范围: 面料纺织加工、家用纺织制成品制造、针织或钩针编织物及其制品制造、产业用纺织制成品制造, 新增涤纶 DTY 丝、高端家纺面料的生产内容。

项目拟总投资 4000 万元, 租用杭州萧山益农东村股份经济联合社现有用房实施本项目。拟购置 6 台加弹机、8 台复合机、25 台烫金机、5 台数码印花机等, 配套螺杆空压机、磁悬浮空压机、废气处理设备及配套附属设备, 项目实施后将形成年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗的生产能力。

综上所述, 杭州荣松纺织科技有限公司年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目符合杭州市生态环境分区管控动态更新方案的要求, 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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	油雾	0	0	0	0.707	0	0.707	+0.707
	VOCs	0	0	0	4.226	0	4.226	+4.226
废水	水量	0	0	0	3960	0	3960	+3960
	COD _{Cr}	0	0	0	0.198	0	0.198	+0.198
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废丝	0	0	0	600	0	600	+600
	一般废包装 材料	0	0	0	15	0	15	+15
	布料边角料 及次品	0	0	0	150	0	150	+150
	废烫金膜	0	0	0	450	0	450	+450
	金属屑及金 属边角料	0	0	0	2.8	0	2.8	+2.8

年产 12000 吨涤纶 DTY 丝, 12500 万米高端家纺面料以及 3 万平铝合金门窗项目环境影响报告表

	废玻璃	0	0	0	13	0	13	+13
	泥渣	0	0	0	10	0	10	+10
危险废物	沾染物料(危化品)的废包装材	0	0	0	8	0	8	+8
	废油	0	0	0	14.716	0	14.716	+14.716
	废机油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废切削液	0	0	0	2.2	0	2.2	+2.2
	含油金属屑	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废胶渣	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	喷淋废液	0	0	0	60	0	60	+60
	清洗废液	0	0	0	22.2	0	22.2	+22.2
	废活性炭	0	0	0	105.048	0	105.048	+105.048

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①, 单位: t/a