

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

正文部分

项目名称：杭州典宇纺织科技有限公司年产烫金布 600 万米建设项目

建设单位（盖章）：杭州典宇纺织科技有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	60
建设项目污染物排放量汇总表	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州典宇纺织科技有限公司年产烫金布 600 万米建设项目		
项目代码	2511-330109-07-02-716890		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号 1 幢第 2 层		
地理坐标	(东经 120 度 30 分 03.7539 秒, 北纬 30 度 10 分 16.1422 秒)		
国民经济行业类别	C1779 其他家用纺织制成品制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17——28、家用纺织制成品制造 177*——“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”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	萧山区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511-330109-07-02-716890
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	29
环保投资占比（%）	4.8%	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 ）	2500（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	是否需要专项评价
	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、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气的排放
	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	本项目不涉及工业废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害物质和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量（Q<1）

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《萧山区瓜沥镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批单位：浙江省人民政府</p> <p>审批时间：2024 年 11 月 20 日</p> <p>文件名称：《浙江省人民政府关于杭州市萧山区和桐庐县等县级国土空间总体规划的批复》</p> <p>文件号：浙政函〔2024〕156 号</p> <p>规划名称：《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）详细规划》</p> <p>审批单位：杭州市规划和自然资源局</p> <p>审批时间：2024 年 9 月 5 日</p> <p>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》</p> <p>文件号：杭规划资源函〔2024〕249 号</p>			
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	<p>《萧山区瓜沥镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）详细规划》</p> <p>本项目租用位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号 1 幢厂房第 2 层，不新增土地。根据杭州市萧山区“三区三线”划定成果，选址范围在城镇开发边界内，未涉及永久基本农田保护红线和生态保护红线（详见附图 7）。</p> <p>根据《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）详细规划》（详见附图 6），所在位置用地规划为一类/二类工业用地（M1/M2 兼容用地）（详见附件</p>			

	<p>6），同时根据企业所提供租赁厂房的不动产权证，项目所在厂区用地为工业用地。本项目主要涉及纺织品烫金工艺，属于二类工业项目，与选址用地性质相符，满足用地规划要求。</p> <p>综上，本项目建设符合《萧山区瓜沥镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）详细规划》要求。</p>														
其他符合性分析	<p>1.1 杭州市生态环境分区管控动态更新方案</p> <p>《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）中明确了生态保护红线及生态管控分区、环境质量底线目标、资源利用上线目标及环境管控单元分类准入清单要求。具体符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号厂区内，不在当地饮用水源、风景名胜區、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区內，所在地不在《杭州市生态保护红线划定方案》（2018）等相关文件划定的生态保护红线內，未触及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目环境质量底线要求符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 环境质量底线要求符合性分析</p> <table><tr><th>内容</th><th colspan="2">目标底线</th><th>本项目分析</th><th>结论</th></tr><tr><td rowspan="2">环境质量底线</td><td>水环境质量底线</td><td>到2025年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣Ⅴ类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，地表水市控以上断面水质达标率达到100%，国家重要水功能区达标率达到100%。</td><td>项目所在地附近水环境质量能满足Ⅳ类水功能要求，地表水水质良好。企业生活污水经预处理达标后清运纳管，不涉及生产废水排放，生活污水不直排环境，不会对附近地表水造成影响。</td><td>符合</td></tr><tr><td>大气环境质量底线</td><td>2025 年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争 O₃ 浓度达到拐点，PM_{2.5} 年均浓度稳定控制在 28 微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。</td><td>项目所在区域环境空气中 O₃ 有超标现象，随着区域减排计划的实施，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，项目所在区域环境空气质量可逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目废气经末端治理设施处理后达标排放，对所在地环境质量影响较小。</td><td>符合</td></tr></table>	内容	目标底线		本项目分析	结论	环境质量底线	水环境质量底线	到2025年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣Ⅴ类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，地表水市控以上断面水质达标率达到100%，国家重要水功能区达标率达到100%。	项目所在地附近水环境质量能满足Ⅳ类水功能要求，地表水水质良好。企业生活污水经预处理达标后清运纳管，不涉及生产废水排放，生活污水不直排环境，不会对附近地表水造成影响。	符合	大气环境质量底线	2025 年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争 O ₃ 浓度达到拐点，PM _{2.5} 年均浓度稳定控制在 28 微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。	项目所在区域环境空气中 O ₃ 有超标现象，随着区域减排计划的实施，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，项目所在区域环境空气质量可逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目废气经末端治理设施处理后达标排放，对所在地环境质量影响较小。	符合
	内容	目标底线		本项目分析	结论										
	环境质量底线	水环境质量底线	到2025年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣Ⅴ类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到100%，地表水市控以上断面水质达标率达到100%，国家重要水功能区达标率达到100%。	项目所在地附近水环境质量能满足Ⅳ类水功能要求，地表水水质良好。企业生活污水经预处理达标后清运纳管，不涉及生产废水排放，生活污水不直排环境，不会对附近地表水造成影响。	符合										
		大气环境质量底线	2025 年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争 O ₃ 浓度达到拐点，PM _{2.5} 年均浓度稳定控制在 28 微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。	项目所在区域环境空气中 O ₃ 有超标现象，随着区域减排计划的实施，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，项目所在区域环境空气质量可逐步达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目废气经末端治理设施处理后达标排放，对所在地环境质量影响较小。	符合										

	土壤 风险 防控 底线	2025 年，土壤环境质量稳中向好， 受污染耕地安全利用率达到省下达 目标，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。	项目落实后将做好分区防渗措 施，隔断污染途径，在此基础上 不会对土壤环境产生明显影响， 可确保达到区域土壤环境质量 底线目标。	符合
综上表分析，本项目满足环境质量底线要求。				
(3) 资源利用上线				
本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等 多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。 项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本 项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线。				
(4) 生态环境准入管控清单				
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），本项目所在地位于萧山区航坞山经济区产业集聚重点 管控单元（ZH33010920012），为产业集聚重点管控单元。该管控区的基本情况符合 性分析见下表。				
表 1-3 《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析				
管控要求		符合性分析		结论
萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010）				
空间布 局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别 化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功 能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置 防护绿地、生活绿地等隔离带。		项目所在地属于工业用地，所 属产业符合改区块产业准入条 件，厂区周边设置有隔离带。	符合
污染物 排放管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境 质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企 业实现雨污分流。		项目各类污染物均经削减后排 放，严格实施污染物总量控制 制度；所在厂区目前已完成雨 污分流。	符合
环境风 险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备 建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控 企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排 查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		项目实施后建设环境风险防范 设施设备和正常运行监管、制 定应急预案、建立隐患排查整 治监管机制建设风险防控体系 等措施。	符合
杭州市环境管控单元分类准入要求-重点管控单元				
空间 布局 引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别 化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地 区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化 完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项 目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改 造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育 等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置 防护绿地、生活绿地等隔离带。		本项目属于二类工业项目，本 项目选址及平面布局时考虑了 与周边居住区的隔离距离。	符合

污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目新增总量按比例进行区域削减替代，符合总量控制要求。采取环评提出的污染治理措施后，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，并符合相关法律法规和规划要求。所在厂区已实现雨污分流。本项目未纳入碳排放评价范围内。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目采取相应的风险防范措施后，风险可控。	符合
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目生产及设备主要采用电能，用水量较少，生产过程注意节能减排，资源利用率较高。	符合

根据上表分析可知，本项目建设符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关管控要求。

1.2 国家和省产业政策等要求符合性分析

1、本项目产品、设备和工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的限制类和淘汰类。

2、本项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制、禁止用地。

3、本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2024 年本)》中的限制类和淘汰类项目，

4、本项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2021 年本）》中限制类和淘汰类项目。

综上所述，本项目建设符合国家和省相关产业政策要求。

1.3 浙江省实施细则符合性分析

对照《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6 号），项目符合性详见下表：

表 1-3 浙江省实施细则符合性分析符合性分析

序号	内容	符合性分析	结论
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。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
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不属于长江流域	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊	符合

11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流及湖泊	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不在长江支流岸线	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于前述的高污染项目	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工产业	符合
15	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。	本项目不属于落后产能项目	符合
16	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	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目实施后严格执行	符合
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目涉及规定严格执行	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中要求。

1.4 “四性五不批”符合性分析

参照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”，与本项目相关条例符合性分析见下表。

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	结论
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价根据本项目设计方案、建设规模等进行废水、废气、固废、噪声环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性	符合

五 不 批	环境保护措施的有效性	本项目废气、废水、噪声采取有效防治措施，可做到达标排放，固废可做到安全合理处置	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目环评结论客观、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，环境结论是科学的	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或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	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	本项目所在区域地表水、声环境质量均能达标。根据环境影响分析，区域环境空气质量已制定减排规划，只要按照本环评要求配套建设污染防治措施，三废经治理后达标排放，运营后不会造成区域环境质量出现降级现象。	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在生态破坏	建设项目采用的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不存在原有环境污染及生态破坏问题	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	本环评报告表不存在以上问题	不属于不予批准的情形
	根据以上对照分析情况，本次项目建设符合“四性五不批”的相关要求。		
	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		
	参照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》》（浙环发〔2021〕10号），与本项目相关内容符合性分析详见下表。		

表 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

方案内容	本项目情况	结论
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。	本项目从事纺织品烫金布生产，选址所在地属于党山智创产业园。本项目使用的水性聚氨酯胶粘剂 VOCs 含量限值符合国家标准。项目符合产业结构调整指导目录，且已通过萧山区经信局备案。	符合

<p>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。</p>	<p>本项目建设符合“三线一单”管控要求，新增污染物总量经区域削减替代，符合总量控制要求。</p>	<p>符合</p>
<p>3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。</p>	<p>本项目生产设备自动化程度较高，车间布局合理。且项目不属于石化、化工、涂装、印刷包装行业。</p>	<p>符合</p>
<p>4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p>	<p>本项目不涉及使用涂料。</p>	<p>符合</p>
<p>5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。</p>	<p>本项目使用的胶粘剂为低 VOCs 水性胶，即用状态下除胶液符合低 VOCs 含量半水基清洗剂限值要求，已实现胶粘剂的源头替代。</p>	<p>符合</p>
<p>6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>本项目胶槽和热压工段废气采用集气罩收集，集气罩开口面控制风速设计不低于 0.3m/s，烘干烘道顶部采用密闭管收集废气。本项目不涉及 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理。废气收集设施严格控制了 VOCs 废气的无组织排放。</p>	<p>符合</p>

<p>7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。</p>	<p>本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，且项目液态 VOCs 物料设备与管线组件密封垫在不到 2000 个，可不开展 LDAR 工作。</p>	<p>符合</p>
<p>8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>本项目不属于石化、化工企业，不涉及非正常工况 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>
<p>9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施升级改造，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>本项目采用低 VOCs 含量物料，生产工艺中所产生 VOCs 废气采用符合技术要求的“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”净化工艺，净化装置中选用符合碘值等规范要求的优质颗粒炭，并定期更换。废气处理更换的活性炭作为危废处置，做好废气处理装置的运行管理。废气可稳定达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>10.加强治理设施运行管理。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。</p>	<p>企业治理设施较生产设备“先启后停”的原则运行，做好设施的运行、维护和管理台账记录。一旦废气治理设施发生故障或检修，立即停止相应的生产设备，待检修完成后重新投入使用。</p>	<p>符合</p>
<p>11.规范应急旁路排放管理。</p>	<p>本项目不涉及应急旁路。</p>	<p>/</p>
<p>综上分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》整治规范的相关要求。</p> <p>1.6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p> <p>本项目与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）符合性分析见下表。</p>		

表 1-6 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	内容要求	要求	本项目情况	结论
1		对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目 VOCs 治理措施采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”工艺，属可行治理技术	符合
2	低效治理设施改造升级	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。 颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15%计算。 吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。	本项目活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。 本项目采用水性胶，废气进口浓度较低，进入颗粒状吸附剂时气体流速基本符合 0.6 米/秒，吸附层停留时间基本满足 0.75 秒。吸附装置采用符合碘值要求的颗粒状活性炭。本项目 VOCs 废气通过干式过滤装置预处理，进入活性炭装置颗粒物浓度不超过 1mg/m ³ ，相对湿度低于 80%，温度低于 40℃。	符合
3		新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目不涉及使用低效治理设施。	符合
4	源头替代	低 VOCs 含量的胶粘剂，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂、本体型胶粘剂，不适用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂。 低 VOCs 含量的清洗剂，是指施工状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508—2020）的水基清洗剂、半水基清洗剂。	本项目采用胶水为 VOCs 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）的水基型胶粘剂；除胶液采用酒精加水稀释后擦拭清除胶质，即用状态下 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 2 低 VOCs 含量半水基清洗剂限值要求。	符合

	5		<p>使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p> <p>使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。对于现有项目，实施 VOCs 含量低于 10%的原辅材料替代后，可不采取 VOCs 无组织排放收集措施，简化或拆除 VOCs 收集治理设施的，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。</p>	<p>本项目 VOCs 末端治理设施采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”工艺，可减少 VOCs 排放量。</p>	符合
	6	VOCs 无组织排放控制相关要求	<p>（一）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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。</p>	<p>本项目采用水性胶，VOCs 产生浓度较低，烘道顶部设置密闭管道收集废气，烘道内换气次数设计 20 次/h，烘道布料进出口控制风速不小于 0.4 米/秒。</p>	符合
	7		<p>（二）开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。</p>	<p>本项目设置集气罩开口面控制风速不低于 0.3 米/秒。</p>	符合
	8		<p>（三）根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。</p>	<p>本项目 VOCs 废气均采用有效的收集措施。项目不涉及进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业，不涉及火炬燃烧装置。</p>	符合
	9	数字化监管相关要求	<p>（一）完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。</p>	<p>建议企业对烫金车间安装视频监控进行数字化监管。</p>	符合
	10		<p>（二）安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数。</p>	<p>建议企业对废气治理设施安装用电监管模块。</p>	符合

11		(三) 活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置, 通过计算累计运行时间, 对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期, 提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识, 便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况。	按管理部门要求实施	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》中相关要求。

1.7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中纺织染整行业的恶臭异味防治措施相符性分析, 项目符合性分析见下表。

表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析

序号	管控面	管控措施	本项目情况	结论
1	源头替代、生产工艺环保先进性	① 染色工序使用环保型染料及助剂; ② 涂层整理工序使用水性涂层浆, 优先使用单一组分溶剂的涂层浆;	本项目不涉及染色和涂层, 烫金过程所使用的胶粘剂全部采用低 VOCs 水性胶。	符合
2	物料调配与运输方式	①醋酸、二甲基甲酰胺(DMF)、二甲基乙酰胺(DMAC)、二甲苯等大宗液态有机物采用储罐储存, 设置氮封系统或其他等效设施, 物料装卸采用平衡管等密闭装卸系统; ②浆料或涂层浆调配在密闭的调浆间中进行, 禁止敞开、半敞开式调配; ③优先采用集中供料系统; 无集中供料系统时采用密闭容器封存, 缩短转运路径; ④涂层、复合等作业结束后将剩余物料送回调配间或储存间, 已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	本项目所使用水性胶无需调配, 购入即可使用, 水性胶采用密封桶转储与转移。未使用完的水性胶加盖密闭储存于胶水贮存间内, 已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	符合
3	生产设施密闭性	定型生产过程中, 热定型机烘箱全封闭, 仅预留产品进、出口通道, 收集烘干段所有风机排风或管道排风。	本项目不涉及定型生产。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时, 尽量减小密闭换风区域, 提高废气收集处理效率, 降低能耗; ②因特殊原因无法实现全密闭的, 采取有效的局部集气方式, 控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	本项目胶槽与热压工段 VOCs 废气采用集气罩收集, 集气罩开口面控制风速设计不低于 0.3m/s, 烘干烘道顶部采用密闭管收集废气。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖, 使用合理的废气管网设计, 密闭区域实现微负压; ②投放除臭剂, 收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	本项目不涉及生产污水处理。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理, 确保异味气体不外逸; ②对库房内异味	涉及异味的危险废物采用密闭容器包装,	符合

		较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	并及时委托处置，确保异味气体不外逸。密闭容器包装后危废间无明显异味。	
7	废气处理工艺适配性	①油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进行降温预处理，必要时增加末端除臭处理工艺；②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。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。	本项目不涉及油烟废气；项目采用的水性胶 VOCs 产生浓度较低，采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”工艺技术处理后可实现污染物达标排放。	符合
8	环境管理措施	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。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实行了源头替代预防技术，VOCs 废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”末端治理技术。要求建设单位按要求管理，建立相应废气治理设施运维台账、涉 VOCs 原辅料消耗台账，台账保存期限不低于 5 年。	符合

综上表分析，本项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中纺织染整行业的恶臭异味防治的相关要求。

1.8 《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析

浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见》等 15 个环境准入指导意见的通知（浙环发〔2025〕6 号）文件中的《浙江省印染产业环境准入指导意见》把烫金作为印染后整理工序也纳入到印染产业环境准入指导意见中，因此本环评对项目涉及《浙江省印染产业环境准入指导意见》中相应条款进行符合性分析，具体分析见下表。

表 1-8 《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析

项目	要求	本项目情况	结论
空间准入要求	项目选址应符合国土空间规划、生态环境分区管控等要求。新（迁）建、扩建印染项目应布设在产业园区，并符合园区规划环评要求。缺水或水资源匮乏或水环境功能区不达标地区原则上不得新（迁）建印染项目。	本项目位于杭州市萧山区国土空间规划“三区三线”的城镇开发边界范围内，符合国土空间规划；项目位于萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元，符合生态环境分区管控要求。项目选址位于党山智创产业园内，符合布设在产业园区内的要求，党山智创产业园规划环评目前尚在编制中。本项目不涉及生产废水排放，	符合

			所在地地表水环境达标。	
	工艺与装备	鼓励采用《印染行业绿色低碳发展技术指南》中的绿色低碳的工艺和装备。	本项目选用节能和先进的设备。	符合
	大气污染防治措施	对所有产生的废气实现“应收尽收”，定型废气收集率应达到97%以上，油烟去除率应达到80%以上；应定期清洁定型机废气治理设施并对油剂进行回收。禁止建设企业自备燃煤设施。	项目产生废气可实现“应收尽收”；项目不涉及定型废气、不涉及自备燃煤设施。	符合
		纺织品后整理加工优先选用非溶剂型原辅料，禁止使用挥发性有机物（VOCs）含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）大于等于10%的涂层、烫金、复合、植绒、印花等工序应进行密闭收集，确实无法密闭的，应当采用集气罩等局部收集方式。	项目采用的水性胶为非溶剂型原辅料。本项目胶槽和热压工段废气采用集气罩收集，烘干烘道顶部采用密闭管收集废气，不属于原辅材料VOCs含量（质量比）≥10%的烫金企业。	符合
		项目排放的废气污染物应符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962—2015）等要求。	本项目废气污染物排放符合《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962—2015）等要求。	符合
	固废污染防治措施	根据“资源化、减量化、无害化”的原则，采取措施减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。定形废油等危险废物贮存设施设置、信息记录存档、转移处置应遵守相关规定要求。定形废油、印染污泥等应规范处置，防范二次污染。	本项目通过优化生产工艺等措施减少固废产生量，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质的单位处理，贮存场所满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。设置规范的危废贮存间，做好台账记录，转移处置符合环保要求。	符合
		危险废物和一般工业固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）等要求。	本项目危险废物和一般工业固体废物将按照标准要求贮存和处置。	符合
	土壤及地下水污染防治措施	对存放涉及有毒有害物质的场所采取防腐、防渗漏、防泄漏、防流失、防扬散、防水等防止污染环境的措施。固体废物贮存场所的地面应做硬化、防渗处理，污水收集和处理池（包括应急池）应进行防腐防渗处理。	本项目对胶水等液态原料贮存间、生产车间、危废贮存间和固废贮存场所进行分区防渗，按要求做好地面硬化、防渗处理。本项目不涉及生产废水处理。	符合
		严格控制新污染物的产生与排放，按照重点管控新污染物清单要求，采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不涉及新污染物的产生与排放，将做好环境风险管控措施，事故状态下停产检修。	符合
	噪声污染防治措施	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）要求。	本项目生产平面布置时考虑了与周边敏感点的距离，选用低噪声设备和隔声减振等措施减少噪声污染，经预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准要求。	符合
	环境风险防范	应提出合理有效的环境风险防范措施，严控项目环境风险。按规定提出突发环境事件应急预案编制要求，并设置事故应急池，防止事故废水外溢。	本项目环评环境风险计算Q值<1，储存量未超临界量，环境风险较小，并提出了对应的环境风险防范措施。本项目不涉及印染等	符合

			生产废水。突发环境事件应急预案编制按生态环境管理部门规定行。	
总量控制	项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物，还应关注铬、镉、总氮等污染因子。 项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域 2 倍削减。二氧化氮超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物和挥发性有机物。实施环杭州湾区域沿海城市新（改、扩）建涉氮建设项目总氮等量和减量替代制度，未完成入海河流总氮考核目标的流域，实行总氮 1.2 倍减量替代。		本项目涉及的总量控制指标主要为 VOCs，新增的 VOCs 进行区域 2 倍削减替代。	符合

综上表分析，项目建设符合《浙江省印染产业环境准入指导意见》中的相关条款要求。

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

根据生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展。

本项目与《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）符合性分析见下表。

表 1-9 《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

意见要求（摘选）		本项目情况	结论
加强生态环境分区管控和规划约束	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据前文分析，本项目符合“三线一单”和生态环境准入清单要求。	符合
严格“两高”项目环评审批	（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	本项目不属于建设石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。项目的建设	符合

	批	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。	符合生态环境保护法律法规和相关法定规划、重点污染物排放总量控制要求,符合环境准入清单要求。	
		(四)落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求,依据区域环境质量改善目标,制定配套区域污染物削减方案,采取有效的污染物区域削减措施,腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不涉及耗煤等高污染燃料。本项目各类污染物经相应措施治理后,满足区域削减要求。项目实施后新增污染物排放量通过区域平衡替代削减。	符合
		(五)合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估,对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别,不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	本项目不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	符合
	推进“两高”行业减污降碳协同控制	(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。	本项目为二类工业新建项目,项目以电为主要能耗,不使用高污染燃料,厂内所用主要生产设备均具优良机电一体化性能,自动化程度高,采用节能设备,提高成品能耗控制。本项目将严格执行污染物排放量削减替代要求,节能减排。	符合
		(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	根据《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函[2021]179号),该指南适用于“在浙江省范围内钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业,编制环境影响报告书的建设项目环境影响评价中碳排放评价试点工作”,本次项目编制环境影响报告表,因此不纳入碳排放环评范围内。	符合

	土壤及地下水污染防治措施	对存放涉及有毒有害物质的场所采取防腐蚀、防渗漏、防泄漏、防流失、防扬散、防水等防止污染环境的措施。固体废物贮存场所的地面应做硬化、防渗处理，污水收集和处理池（包括应急池）应进行防腐防渗处理。	本项目对胶水等液态原料贮存间、生产车间、危废贮存间和固废贮存场所进行分区防渗，按要求做好地面硬化、防渗处理。本项目不涉及污水处理设施。	符合
		严格控制新污染物的产生与排放，按照重点管控新污染物清单要求，采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不涉及新污染物的产生与排放，将做好环境风险管控措施，事故状态下停产检修。	符合
	噪声污染防治措施	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）要求。	本项目生产平面布置时考虑了与周边敏感点的距离，选用低噪声设备和隔声减振等措施减少噪声污染，经预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准要求。	符合
	环境风险防范	应提出合理有效的环境风险防范措施，严控项目环境风险。按规定提出突发环境事件应急预案编制要求，并设置事故应急池，防止事故废水外溢。	本项目环评环境风险计算 Q 值<1，储存量未超临界量，环境风险较小，并提出了对应的环境风险防范措施。本项目不涉及印染等生产废水。突发环境事件应急预案编制按生态环境管理部门规定行。	符合
	总量控制	项目总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物，还应关注铬、镉、总氮等污染因子。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的因子，原则上其对应的国家实施排放总量管控的重点污染物实行区域等量削减。项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的因子，其对应的主要污染物须进行区域 2 倍削减。二氧化硫超标的，对应削减氮氧化物；细颗粒物超标的，对应削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物；臭氧超标的，对应削减氮氧化物和挥发性有机物。实施环杭州湾区域沿海城市新（改、扩）建涉氮建设项目总氮等量和减量替代制度，未完成入海河流总氮考核目标的流域，实行总氮 1.2 倍减量替代。	本项目涉及的总量控制指标主要为 VOCs，新增的 VOCs 进行区域 2 倍削减替代。	符合
<p>综上表分析，项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）中的相关要求。</p>				

1.10《浙江省生态环境厅关于报送遏制“两高”项目盲目发展有关工作情况的函》（浙环函[2021]244号）符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于报送遏制“两高”项目盲目发展有关工作情况的函》（浙环函[2021]244号）中相关指导意见：“对拟建项目认真分析评估其对碳排放和环境质量的影响，在履行审批手续前深入论证建设必要性和可行性，对不符合国家产业规划、产业政策、‘三线一单’、规划环评和污染物排放区域削减等要求的，坚决停批停建。一律不得新建、改扩建未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列单位的重大石化项目。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，严格落实省经信厅、省生态环境厅和省应急厅联合印发的《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》要求，严把入园项目环境准入关。按照要求落实重点行业项目产能置换和能耗减量等量替代要求。”

根据前文分析，本项目建设符合国家产业规划、产业政策、三线一单”和污染物排放区域削减等要求。本项目为纺织行业，无布设在专门产业园区要求。根据《浙江省经济和信息化厅浙江省发展和改革委员会浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53号），本项目目前无需实施产能置换。本项目不属于印染行业重大项目，无需实行“一事一议”，无需报省级核查。

1.11 审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）第三条：“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；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。另外，建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求”。参照审批原则，对本建设项目的符合性进行了如下分析：

（1）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要求符合性

根据 1.1 小结分析可知，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。通过对空间布局引导、污染物排放管控、环境风险防控和资源开发效率要求和重点管控对象分析结果表明，本项目能满足《杭州市生

态环境分区管控动态更新方案》中萧山区产业集聚重点管控单元、萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元管控要求。

(2) 排放污染物不超过国家、省规定的污染物排放标准

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基础上，各类污染物均可控，废气、废水、噪声均可达到相应污染物排放标准要求，固废处置符合相关标准和规范的要求，项目符合污染物达标排放原则。

(3) 重点污染物排放总量控制要求符合性

建设单位纳入总量控制的指标主要为：CODcr、氨氮和 VOCs，总量建议值为：废水量（生活污水）300t/a、CODcr0.015t/a、氨氮 0.002t/a、VOCs0.28t/a。CODcr 和氨氮因来自生活污水，无需区域替代削减；新增 VOCs 总量区域替代比例为 1：2。故本项目符合总量控制要求。

(4) 国土空间规划、国家和省产业政策要求符合性

本项目已经萧山区经信局备案，符合萧山区产业政策要求，结合前文 1.2 小结分析，本项目建设符合国家、省、市、区相关的产业政策。

综上所述，本项目的实施符合环评审批基本原则。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

杭州典宇纺织科技有限公司成立于 2020 年 10 月，注册地位于浙江省杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号 1 幢第 2 层。企业为适应市场需求，拟租用杭州宝灏汽车零部件有限公司所属的 2500m² 工业厂房，利用上胶、热压、剥膜、收卷等技术或工艺，购置烫金机 3 台、打卷机 4 台、空压机 1 台，废气处理装置 1 套等生产设备，形成年产烫金布 600 万米的生产能力，项目建成后，预计销售收入 800 万元，利税 100 万元。

本项目经萧山区经济和信息化局备案，项目名称：杭州典宇纺织科技有限公司年产烫金布 600 万米建设项目，文号：2511-330109-07-02-716890。

2.2 环评分类管理类别判定说明

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评分类管理类别判定情况详见下表。

表 2.2-1 环评分类管理类别判定表

项目类别	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*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；家用纺织制成品制造 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	/

建设内容

参照上表可知，本项目建设应编制环境影响报告表。

2.3 排污许可管理类别判定说明

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业排污许可管理类别判定见下表。

表 2.3-1 固定污染源排污许可管理类别判定表

项目类别	管理类别	重点管理	简化管理	登记管理
十二、纺织业 17				
26 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	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的		其他*

参照上表可知，企业排污许可应归类为“登记管理”类别。

2.4 选址四至及生产平面布置

(1) 周边概况

项目选址位于萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号 1 幢第 2 层，其所在厂房四至情况如下表 2.4-1，图 2.4-1。

表 2.4-1 项目周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东侧	50m	杭州尚格半导体有限公司
	60m	大池湊村居民
南侧	12m	杭州宝灝汽车零部件有限公司厂房（项目房东）
西侧	20m	浙江贤升物流园区
北侧	80m	中创百富科创园、杭州康彩花边有限公司



图 2.4-1 项目周边环境概况图

(2) 项目平面布局

本项目租用厂房第 2 层，厂区内西北侧为办公区，中心至东侧为烫金区，西侧为打卷区，北侧为布料仓库、胶水等液态原料贮存间、危废贮存间及一般固废贮存场所及空压机置放区。详见下图。

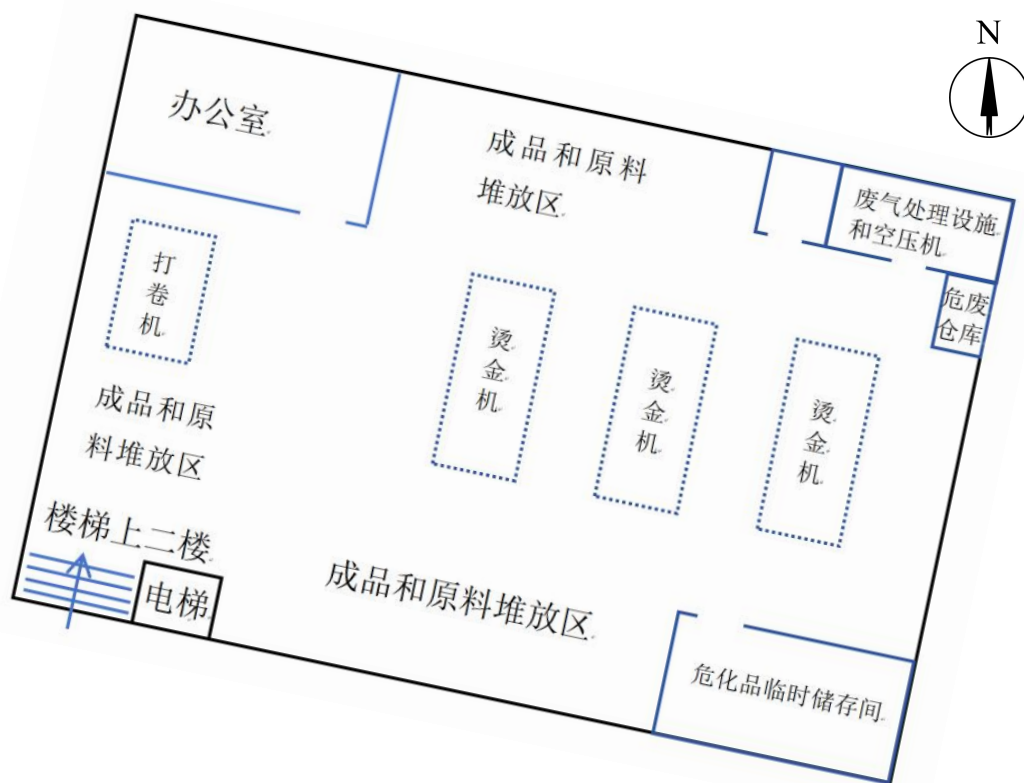


图 2.4-2 项目生产平面布局图

2.5 项目主要组成

本项目建设工程方案组成内容见下表。

表 2.5-1 项目建设工程方案

工程类别		组成内容
主体工程	生产厂房	租用已建成厂房 2F，建筑面积 2500m ² ，设置烫金机、打卷机、空压机，废气处理装置等设施设备
	办公区	无单独办公楼，在租用厂房西北设置车间办公区
公用工程	给水工程	由当地供水管网统一提供
	排水工程	厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近水域；生活污水经化粪池处理达标后定期委托清运，送至污水泵站后纳入市政污水管网，由萧山临江水处理厂处理达标后排放
	供电工程	由当地供电部门供应，利用租用厂区现有的变配电设施，可满足本项目用电需求
	供热工程	本项目无需供热
环保工程	废水	项目不涉及生产废水排放，生活污水利用厂房已建成的化粪池设施预处理达标后定期委托清运至污水泵站后纳入市政污水管网
	废气	烫金工艺废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合工艺装置处理后引至 20m 高排气筒（DA001）排放。
	噪声	高噪声设备减振垫、厂房隔声、合理布置厂区平面，购置低噪声设备等

	固废	一般固废贮存于室内一般固废暂存场所，面积约 15m ² ；危险废物贮存于危废贮存间，面积约 10m ² ，位于厂房内北侧
储运工程	物料贮存	无独立仓库，厂区非生产区域合理设置物料贮存区域
依托工程	污水管网、城市污水处理厂	生活污水经处理达标后定期委托清运，送至污水泵站后纳入市政污水管网，经萧山临江水处理厂处理达标后排放
	雨水管网	厂区内雨水经由雨水管网排入附近水体

2.6 产品方案及规模

本项目产品具体方案见下表。

表 2.6-1 项目产品方案

序号	产品名称	生产规模	单位	备注
1	烫金布	600	万 m/a	其中布幅 1.9m 产品 200 万米/年 布幅 1.5m 产品 400 万米/年

2.7 主要生产单元、主要工艺及生产设施

项目生产设备清单见下表。

表 2.7-1 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	生产单元	设备名称	型号		单位	数量	备注
1	烫金布生产线	烫金机	阿波罗	1800-1900	台	1	布副 1.5m
2				2300-2500	台	1	布副 1.9m
3			坤泰	1800-1900	台	1	布副 1.5m
4		打卷机	坤泰		台	2	/
5			鸿城		台	2	/
6	辅助单元	空压机	HD-VPM30A		台	1	/
7	环保单元	废气处理装置	定制 20000m ³ /h		套	1	VOCs 工艺废气处理设施

项目烫金产能匹配性分析见下表。

表 2.7-2 项目烫金产能匹配性分析

设备名称	型号	数量	单台平均车速	年生产时间	最大年产能	报批年产能	生产负荷
烫金机	1800-1900	2 台	16m/min	2400h	460.8 万米	400 万米	87%
	2300-2500	1 台	16m/min	2400h	230.4 万米	200 万米	87%
合计		3 台	16m/min	2400h	691.2 万米	600 万米	87%(平均)

综上所述，本项目生产设备与产能相匹配。

2.8 原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗量情况如下表所示。

表 2.8-1 项目主要原辅材料年消耗量情况

序号	生产单元	原辅料名称	包装规格	用量	单位	备注
1	烫金布生产线	坯布	/	600	万 m/a	/
2		烫金膜	/	600	万 m/a	/
3		水基粘合剂 (水性聚氨酯分散体)	200kg/桶	50	t/a	最大储存量 10 桶
4	辅助单元	酒精(无水乙醇)	20kg/桶	0.5	t/a	最大储存量 5 桶, 烫金除胶液中溶剂, 加水调配使用
5		矿物油	170kg/桶	0.2	t/a	最大储存量 2 桶
6	公共单元	自来水	/	479	t/a	自供水管网
7		电	/	110	万 kW·h/a	自国家电网

粘合剂用量核算:

根据建设单位调查同类烫金企业经验值, 布幅 1.9m 烫金布每万米需要的胶水量约 100kg (即 20t/a), 布幅 1.5m 烫金布每万米需要的胶水量约 75kg (即 30t/a), 则根据产量估算年粘合剂用量约为 50t/a。

部分物料成分理化性质:

项目主要物料成分及理化毒理性质见下表。

表 2.8-2 项目主要原料成分及理化毒理性质一览表

序号	原辅料名称	组分	成分比 (%)	理化毒理性质	备注
1	水性聚氨酯分散体	聚氨酯	35±2	奶白乳液体，1.1g/cm3，pH6.0~9.0。急性毒性，经口：半数致死剂量 (LD50) 大鼠：> 2,000 mg/kg。	根据对应的 VOCs 含量检测报告，水基粘合剂中挥发性有机化合物 VOCs 含量占 0.45%，即 4.95g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 2 聚氨酯类水基型胶粘剂应用领域“其他”≤50g/L 的限量值要求，属于低 VOCs 含量胶粘剂。
		水	20		
2	酒精（无水乙醇）	化学式为 C ₂ H ₆ O，分子量为 46.07g/mol，密度 0.7893g/cm ³ 。在常温常压下，乙醇是一种易燃、易挥发的无色透明液体，乙醇可以与水以任意比例互溶，也可以与多种有机溶剂如乙醚、氯仿、甲醇等混溶。乙醇的蒸气与空气混合后，能在一定的浓度范围内形成爆炸性混合物，其爆炸极限为 3.3%至 19%，遇到明火或高温能引起燃烧或爆炸。			本项目换花型或停工状态下需对烫金机上胶部位、滚筒表面残留的胶质进行去除，防止胶水固化后难以去除。为了加快并易于清除，采用酒精与水按 1：9 比例混合擦除。经核算，除胶液施工状态（即用）下密度为 0.97g/cm ³ ，VOCs 含量为 97g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 2 低 VOCs 含量半水基清洗剂≤100g/L 限值要求，属于低 VOCs 含量清洗剂。

2.9 公用工程

(1) 给排水

本项目给水来于瓜沥镇现有市政自来水管网，能满足本项目用水需求。用水主要为生活污水和除胶液配置用水，生活用水年用量约 375t，除胶液配置年用水 5t，喷淋年用水 99t。

项目实施雨污分流，雨水经雨水管网排入附近水体；所产生生活污水经化粪池预处理后清运纳管，最终由萧山临江水处理厂处理达标后排放。喷淋水每天补充损耗，每 2 个月更新一次，产生的废液按危废处置；除胶液则被蒸发、废气挥发、进入废胶和废抹布中作为危废处置。项目水平衡图如下：

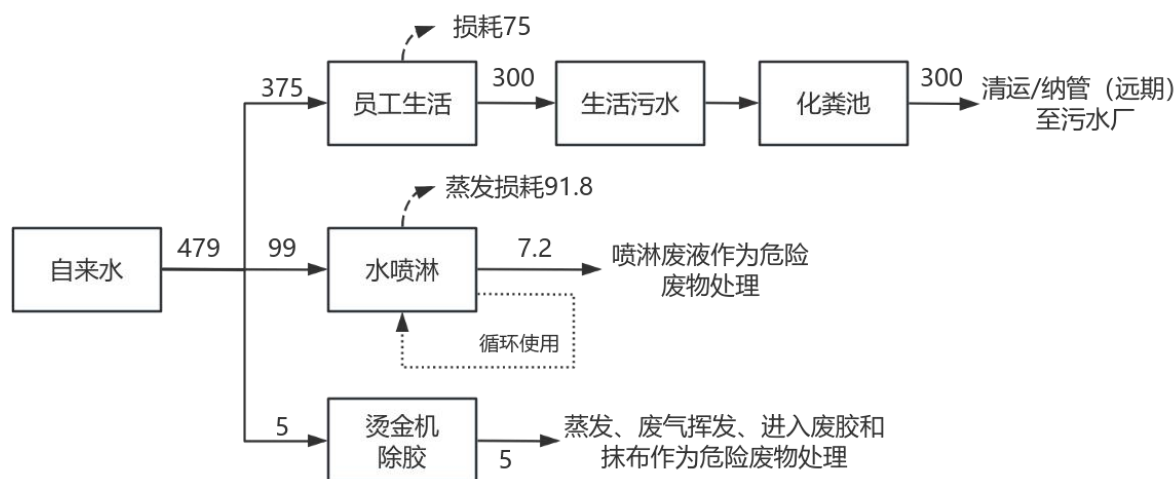


图 2.9-1 项目水平衡示意图 单位：t/a

(2) 供电

项目供电接自瓜沥镇现有市政电网，经厂区内现有配电房变压器后供电，可满足项目生产生活用电需求。

(3) 空压系统

本项目拟配置 1 台螺杆式空气压缩机，用于车间供气，压缩空气经干燥过滤后通过压缩空气管道输送至各用气点，空压机 0.7Mpa 额定供气量为 3.6m³/min，本项目压缩空气用气量需求为 3.4m³/min，可满足项目用气需求。

2.10 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 25 人，不设食宿，生产班次为两班制，单班工作时间 8 小时，年工作日为 300 天。

2.11 项目生产工艺流程及产污环节

项目主要加工烫金布，具体生产工艺流程及产污节点如下图所示。

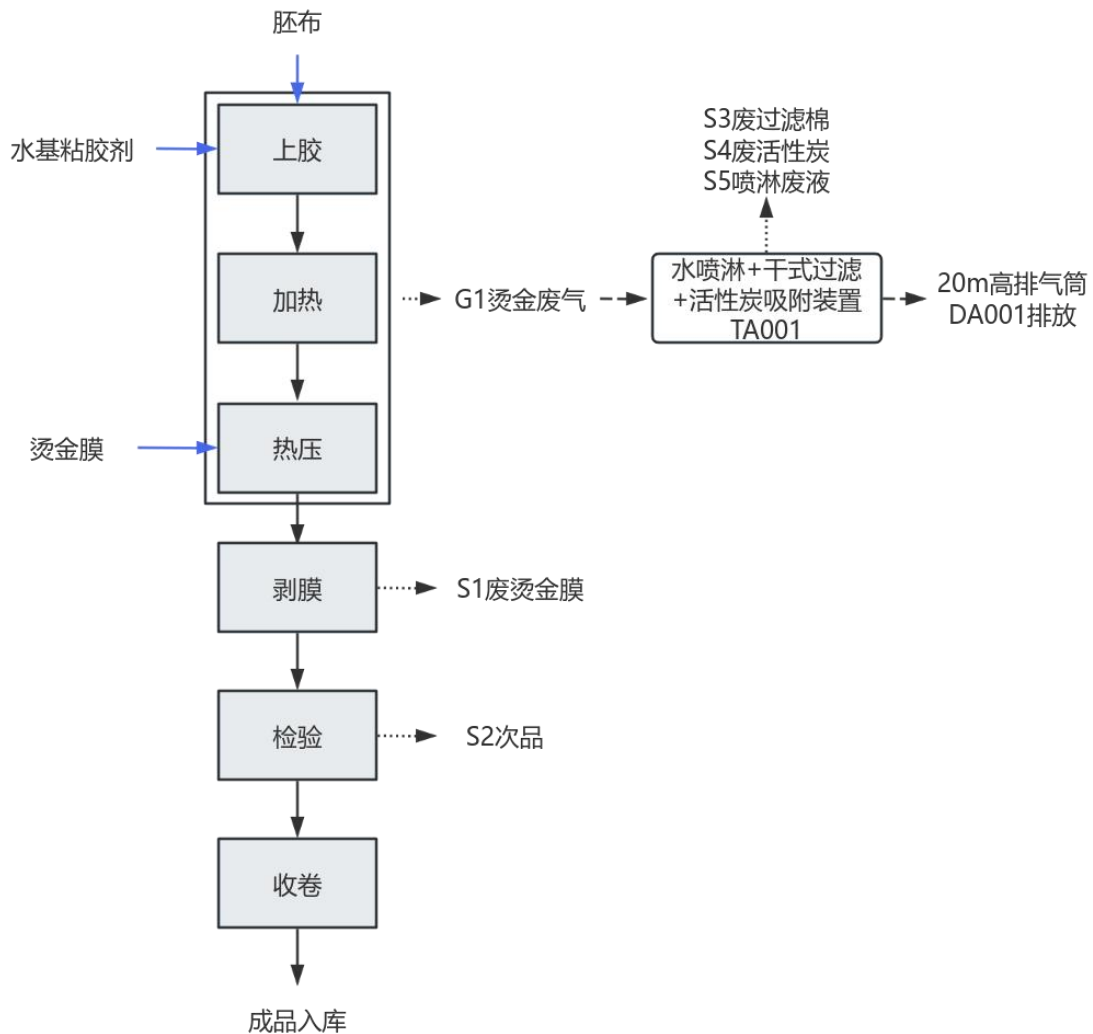


图 2.11-1 项目烫金布工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

烫金布生产工艺较为简单，主要为坯布和烫金膜采用胶水胶粘压合后剥膜、打卷后即成为成品，具体流程介绍如下：

上胶：在烫金机胶槽内倒入胶水，在利用辊轮将胶水均匀的涂覆在坯布表面，本项目使用水性胶水，可直接使用，无需调制。在换花型或停工状态下需对烫金机上胶部位、滚筒表面残留的胶质进行去除，防止胶水固化后难以去除，除胶液采用酒精与水按比例配制而成，去胶过程产生 VOCs 废气、含胶废液 S6 及含胶废抹布 S7。

加热：坯布通过传送组件进入烫金机上部烘道内短时加热（可利于后道压合），工作温度约 80℃，加热过程产生 VOCs 废气，故在每个烘道顶部设置密闭集气管收集

废气。

热压：涂覆有胶水的坯布与烫金膜通过电加热辊筒压合，热压温度 120~160℃，该过程产生 VOCs 废气，在热压辊筒上方设置集气罩收集废气。

剥膜：通过剥膜组件将粘合后的烫金布料上的烫金膜底膜剥离，该过程产生废烫金膜 S1。

检验：人工检验产品质量，挑选出次品 S2。

收卷：将合格产品通过打卷机打卷得最终成品。

环保单元：项目烫金废气收集后拟经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”组合工艺处理后高空排放，需定期更换喷淋水、干式过滤棉及活性炭，产生废过滤棉 S3、废活性炭 S4 及喷淋废液 S5。生产设备、环保设施风机等运用过程产生噪声 N。

辅助单元：项目胶水、酒精等原辅料使用后产生废危险品包装物 S8，其他带包装材料使用后产生废一般包装物 S9；项目设备定期维护保养，产生废油 S10 及废油桶 S11；员工生活产生生活污水 W1 及生活垃圾 S12。

2.12 污染工序及污染因子

本项目在生产运行中会产生废水、噪声和固废，具体见下表。

表 2.12-1 本项目污染因子产生情况汇总表

类别	编号	工序	污染源名称	主要污染因子
废气	G1	烫金工序	烫金废气	VOCs（以非甲烷总烃表征）
废水	W1	员工生活	生活污水	CODcr、NH ₃ -N
噪声	N	设备运行噪声	噪声	等效 A 声级 dB（A）
固废	S1	剥膜	废烫金膜	/
	S2	检验	次品	/
	S3	废气处理	废过滤棉	有机物染污等
	S4		废活性炭	有机物染污等
	S5		喷淋废液	有机物染污等
	S6	除胶	含胶废液	有机物染污等
	S7		含胶废抹布	有机物染污等
	S8	原料包装	废危险包装物	有机物染污等
	S9		废一般包装物	/
	S10	设备维护	废油	矿物油
	S11		废油桶	矿物油
	S12	员工生活	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在原有项目环境污染问题。</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 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

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

根据发布的《2024 年度杭州市生态环境状况公报》：2024 年，杭州市区环境空气优良天数为 299 天，优良率为 81.7%，PM_{2.5} 浓度为 30 微克/立方米，同比改善 3.2%。全市酸雨程度处于较轻水平，无中、较重、重度酸雨区域。

经统计，2024 年杭州市区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物达到国家二级标准，臭氧超过国家二级标准，因此判定杭州市区为空气质量非达标区。

(2) 常规污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域常规污染物环境空气质量现状，本次评价引用《2024 年度杭州市生态环境状况公报》公布数据进行评价，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 2024 年度区域大气环境质量监测统计结果（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	95%百分位24小时值	900	4000	25.0	达标
O ₃	90%百分位日最大8小时均值	164	160	102.5	超标

根据上表可知，项目所在区域 O₃ 百分位日最大 8 小时均值超出标准限值，区域环境空气质量属于不达标区。

(3) 减排计划

杭州市生态环境局萧山分局制定了萧山区大气环境质量限期达标规划，并于 2019 年 10 月 25 日获得杭州市萧山区人民政府批复（萧政发[2019]53 号）。本环评将直接引用《萧山区大气环境质量限期达标规划》中相关内容，具体如下：

A.规划范围

整体规划范围为萧山区域，规划总面积为 998.5 平方公里（不含大江东）。

B.规划期限

规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年-2020 年）、中期（2021 年-2025 年）和远期（2026 年-2035 年）。

C.目标点位

目标点位为萧山区城厢镇国控监测站点，同时考虑其他大气自动监测站点（包括有关镇街站点）。

D.规划目标

通过二十年努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。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。随着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。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

3.1.2 水环境质量现状评价

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目所在区域水系为钱塘 337，水功能区名称为：萧绍河网萧山工业、农业用水区，水功能区编码为：G0102300403012，水体控制目标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类。

项目所在地最近水体为南侧距离约 170m 的白洋川，为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本环评引用杭州市智慧河道云平台中白洋川瓜沥镇段水质监测数据，监测数据详见表 3.1-2。

表 3.1-2 区域地表水质量现状监测数据

采样日期	监测位置	PH（无量纲）	DO（mg/L）	COD	总磷 mg/L	氨氮 mg/L
2023.5	白洋川 （瓜沥镇段）	7.2	5.13	3	0.18	0.79
2023.6		7.3	6.32	3	0.15	0.82
2023.7		7.6	6.54	4.6	0.19	0.98

IV类标准	6~9	≥3.0	≤10.0	≤0.3	≤1.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表监测数据可知，目标监测点各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体标准，说明该区域的地表水环境质量较好。因本项目废水不直排入地表水体，正常情况下不会造成附近地表水体水质恶化。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界外围 50m 内无声环境保护目标，因此本项目不对声环境质量现状进行监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目租用已建成厂房作为生产场所，未新增用地，且用地范围不涉及生态环境保护目标，因此项目无需进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，本项目建设厂区内实行雨污分流制，相应管道及区域均做好防渗措施，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。

根据区域环境功能区划及建设项目所在地的环境状况，本项目的主要环境保护目标为大气环境（厂界外 500m 范围内）、声环境（厂界外 50m 范围内）、地下水环境（厂界外 500m 范围内）和生态环境保护目标详见表 3.1-3，分布详见图 3.1-1。

表 3.1-3 主要保护目标及分布情况

类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	大池湊村	120.50131	30.17054	约 80 户	居民身体健康	(GB3095-2012) 环境空气二级	东-东南	60
		120.50095	30.17288	约 120 户	居民身体健康		西-北	156/170
地表水环境	白洋川			内河	水体水质	(GB3838-2002)IV类	南	170
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
声环境	项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。							
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标。							



图 3.1-1 项目周边主要敏感保护目标图（厂界周边 500m 范围）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.2 污染物排放控制标准

3.2.1 废气排放标准

(1) 排放标准执行情况

本项目废气排放标准执行情况见下表。

表 3.2-1 项目废气排放标准执行情况

序号	排气筒/无组织	污染源	污染物	执行标准
1	DA001 烫金工 艺废气排气筒	烫金工艺	非甲烷总烃	《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015) 表 1 大气污染物排放限值
			臭气浓度	
2	厂界	/	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排 放监控浓度限值
			臭气浓度	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB3 3/962-2015) 表 2 大气污染物无组织排放限值
3	厂区内	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织 特别排放限值

(2) 排放标准限值

本项目排放标准限值见下表 3.2-2~表 3.2-4。

表 3.2-2 DA001 烫金工艺废气排气筒排放浓度限值

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	标准来源
VOCs	所有企业	40 (80) ¹	车间或生产设施 排气筒	《纺织染整工业大气污染物排 放标准》(DB33/962-2015)
臭气浓度		300 (无量纲)		

注 1: 括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

表 3.2-3 厂界无组织排放浓度限值

污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	标准来源
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)
臭气浓度 ¹	20 (无量纲)	执行 HJ/T55 的规定, 监控点设在 周界 10m 范围内浓度最高点	《纺织染整工业大气污染物排 放标准》(DB33/962-2015)

表 3.2-4 厂区内 VOCs 无组织排放标准浓度限值

污染物项目	浓度限值 (mg/m ³)	限值定义	无组织排放监 控位置	标准来源
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.2.2 废水排放标准

本项目仅排放生活污水，员工生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管【其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业排放限值】要求后，委托第三方单位定期清运至污水泵站后纳管，由萧山临江水处理厂处理达标后排放。废水预处理纳管标准值见表 3.2-5，临江水处理厂出水标准见表 3.2-6。

表 3.2-5 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：除 pH 外，其它均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	总磷
三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35 ^①	≤8 ^①

注①：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 3.2-6 污水处理厂出水排放标准单位：pH 无量纲，其它均为 mg/L

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷
一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5	≤0.5

3.2.3 噪声控制标准

由于本项目所在区域未划分声环境功能区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）要求，项目所在地属于工业、居住混杂区，建成投产后厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见表 3.2-7。

表 3.2-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段		适用范围
	昼间	夜间	
2	60	50	厂界

3.2.4 固废排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。本项目产生的一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定执行，一般工业固废厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。危险废物厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求。

3.3 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），纳入排放总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、SO₂ 和 NO_x，在重点地区、重点行业推进挥发性有机物总量控制。同时根据浙江省大气污染防治实施计划等文件要求，“十四五”期间将废气污染物中二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘（颗粒物）和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求，作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

1、总量控制实施方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市和水环境质量未达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。因此本项目新增 VOCs 需按照 1：2 比例进行区域削减替代。

2、项目总量控制建议值

根据工程分析，企业涉及的总量指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N 和 VOCs。因项目外排废水仅为生活污水，COD_{Cr}、NH₃-N 不需要区域替代削减。

综上，本项目总量控制指标如下表：

表 3.3-1 项目总量控制指标汇总表 单位：t/a

序号	污染物名称	本项目污染 排外环境量	本项目总 量建议值	区域削减替 代比例	区域平衡削 减替代量	备注
1	废水量	300	300	/	/	生活污水
2	COD _{Cr}	0.015	0.015	/	/	不需要区域替代削减
3	NH ₃ -N	0.002	0.002	/	/	不需要区域替代削减
4	VOCs	0.28	0.28	1:2	0.56	/

由上表可知，本项目新增 VOCs 总量为 0.28t/a，需按 2 倍指标进行区域削减替代，削减替代量为 0.56t/a，新增总量控制指标来源由生态环境管理部门调剂核定。

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18 号）等文件要求，本项目 VOCs 总量目前无需交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建现有厂房进行生产，不涉及施工期环境污染。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废气															
	本项目废气主要来自烫金工艺，废气产生点位包括烫金机中上胶、烘道加热、热压和定期除胶过程，其起产排污染情况汇总如下表：															
	表 4.1-1 项目废气产排污情况汇总表															
	产污 设施	产污 环节	污染 物种 类	排放 形式	产生情况			污染防治设施				排放情况				
					核 算 方 法	产生量 (t/a)	产生速 (kg/h)	产生 浓度 (mg/ m³)	污染治理设施 工艺	处理 能力 (m³/h)	去 除 效 率	是否 为可 行技 术	核 算 方 法	排放 量 (t/a)	排放 速率 (kg/ h)	排放 浓度 (mg/ m³)
	烫金 机	烫金	非甲 烷总 烃	DA001	物 料 衡 算	0.593	0.247	20.59	水喷淋+干式 过滤+活性炭 吸附	12000	75	是	物 料 衡 算	0.148	0.062	5.139
无组织				0.119		0.05	/	/	/	/	/	0.132		0.055	/	
污染物排放总量（t/a）				VOCs		0.28										

4.1.1 废气污染源强核算

G1.烫金废气

(1) 废气产生

①.VOCs

根据项目采用水性胶粘剂的 SGS 报告检测结果，VOCs 含量占比 4.5%，项目年使用水性胶 50t，按最不利情况全部挥发计，则 VOCs 挥发量约 0.225t/a。

本项目换花型或停工状态下需对烫金机上胶部位、滚筒表面残留的胶质进行去除，防止胶水固化后难以去除。为了加快并易于清除，采用 10%酒精加 90%水稀释后擦除，年使用酒精量 0.5t，按最不利情况全部挥发计，则 VOCs 挥发量 0.5t/a。

本项目烫金机采用电加热，烘道加热温度约 80℃，热压温度 120~160℃，上胶、热压辊筒上方设置集气罩收集废气，烘道顶部设置密闭集气管收集废气。上胶和热压工序废气挥发比例以 60%计，集气罩收集效率 80%计；烘道加热废气挥发比例以 40%计，烘道集气管收集效率 90%计。除胶过程废气点位同上胶，集气罩收集效率 80%。因每台设备除胶/烫金加工时间不固定，因此年整体工作时间按 2400h 计。烫金废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生情况如下表：

表 4.1-2 烫金废气 VOCs 产生核算表

污染因子	工序	占比	产生量 (t/a)	集气方式	收集率 (%)	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
非甲烷总烃	上胶、热压	40%	0.09	局部集气罩	80	0.072	0.018
	烘道加热	60%	0.135	密闭管道	90	0.121	0.014
	除胶	/	0.5	局部集气罩	80	0.4	0.1
	合计		0.725	/	/	0.593	0.132

②.恶臭

本项目烫金过程有一定的异味，形成令人不愉悦的恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观

感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.1-3 恶臭 6 级分级法

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

本项目使用粘胶剂为水性，根据同类烫金企业调查，车间内的恶臭等级一般在 1~2 级，主要恶臭因子以臭气浓度表征。本项目烫金废气经收集后采取末端治理措施，废气大部分被吸收净化，异味可明显降低，车间外恶臭等级在 1 级左右，厂界基本无气味，预计臭气浓度有组织排放浓度<300（无量纲），无组织排放浓度<20（无量纲），能够达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中的排放限值要求。本项目最近敏感点距离厂区 55m，在落实相关废气收集治理的情况下，恶臭对周边敏感点基本无影响。

（2）废气收集

本项目每台烫金机设置 2 个集气罩，分别在上胶上方及热压辊筒上方，并在烘道顶部设置 3 个密闭集气管（分别在靠近布料进口、出口和烘道中部）收集烘道加热废气。

参照 HJ1089-2020 附录 D 中废气收集系统风量计算原则，外部排风罩风量按下式计算：

$$L1 = v1 \times F1 \times 3600$$

式中：L1——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v1——罩口平均风速，m/s；

F——排风罩开口面面积，m²

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》附录 B，设置上吸式集气罩收集逸散废气时，宜采用可上下升降的集气罩，尽量降低集气罩高度，污染源产生点的控制风速不低于 0.3m/s；根据《杭州市 VOCs 废气治理活性炭吸附处理装置建设和使用技术要求》，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。综合本项目烫金机设备及集气罩设置情况，控制风速以 0.4m/s 设计。

本项目拟设集气罩收集风量核算结果见下表。

表 4.1-4 烫金废气集气罩风量核算表

设施类别	工序	集气罩数量	罩口截面尺寸	设计平均风速	集气风量
布副 1.5m	上胶/除胶	4	1.2m×0.4m	0.4m/s	2765m ³ /h
	热压	4	1.2m×0.4m	0.4m/s	2765m ³ /h
布副 1.9m	上胶/除胶	2	1.6m×0.4m	0.4m/s	1843m ³ /h
	热压	2	1.6m×0.4m	0.4m/s	1843m ³ /h
合计					9216m ³ /h

烫金机配套烘道尺寸分别为 2.7m×5m×0.5m(布副 1.9m)、1.9m×6m×0.5m(布副 1.5m)，综合考虑节能与集气效果，烘道内控制换气次数为 20 次/h，则烘道总收集风量为 363m³/h。合计本项目总风量理论计算值为 9579m³/h，参考《杭州市 VOCs 废气治理活性炭吸附处理装置建设和使用技术要求》，活性炭吸附装置的设计风量按照最大废气排放量的 120%进行设计，故本项目风机设计风量要求不小于 11495m³/h，本项目以 12000m³/h 计算。

(3) 废气排放

烫金工艺废气收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后引至 20m 高排气筒(DA001)排放，活性炭吸附效率以 75%计，生产工作时间为 2400h，则烫金工艺废气产排情况核算如下表。

表 4.1-5 项目烫金工艺废气产排一览表

污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织				无组织	
			排气筒 编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃	0.725	0.445	DA001	0.148	0.062	5.139	0.132	0.055

(4) 废气排放口设置

项目废气排放口设置情况见下表。

表 4.1-6 项目废气排放口设置一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	烫金工艺废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	120.50085	30.17157	20	0.6	30°C	一般排放口

4.1.2 废气治理措施及可行性分析

(1) 废气治理措施可行性分析

本项目废气治理措施及其可行性分析见下表。

表 4.1-7 项目废气排放口设置一览表

污染源	污染物	治理措施	去除效率	是否为可行性技术	判断依据
烫金工序	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	75%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）及《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 VOCs 污染防治可行技术

污染预防技术：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》，本项目已采取原辅料替代技术，采取环境友好型水基胶粘剂替代溶剂型胶粘剂。

VOCs 末端处理技术：喷淋吸收、吸附法技术均属于《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）及《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》中可行 VOCs 末端处理技术。废气经水喷淋+干式过滤后的废气进一步采用活性炭固定床吸附。吸附过程中吸附剂床层处于静止状态，对废气中的 VOCs 污染物进行吸附分离，使用活性炭作为吸附剂。入口废气颗粒物浓度宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度宜低于 40°C ，相对湿度（RH）宜低于 80%，烫金废气经喷淋+干式过滤棉预处理后可满足活性炭吸附条件。采用非原位再生活性炭吸附装置必须定期足量更换活性炭，以保证其吸附效率，更换下来的活性炭建议委托当地再生利用单位再生利用。

综上，本项目采用的污染预防技术、VOCs 末端处理技术均可行。

4.1.3 废气排放达标性分析

根据上文源强分析可知，本项目 DA001 排气筒以非甲烷总烃表征和臭气浓度达到《纺织染整工业大气污染物标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求。

厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值。经收集处理后，厂界臭气浓度可达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值，厂界非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放浓度限值。

综上，项目废气采取上述治理措施后均可达标排放。

4.1.4 大气环境影响分析

（1）正常工况

根据上文源强分析可知，废气有组织及无组织排放浓度均较小，VOCs 和臭气浓度排放浓度符合《纺织染整工业大气污染物标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值要求。在做好相应污染治理措施后，项目的实施不会降低现有空气环境质量级，空气环境质量可维持现状，达标排放后对环境的影响较小。

(2) 非正常工况

项目开停车时，废气处理装置早于设备开启，晚于设备关闭，因此开停车时废气均可正常收集处置。当生产设备故障时，企业立即停止生产并组织维修，维修完成后再恢复生产。因此本项目的非正常工况主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率，即治理设施失效的情况，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 4.1-8 项目非正常工况废气排放情况表

序号	产排污环节	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	烫金工艺废气	风机正常运行，末端治理设施失效	非甲烷总烃	20.59	0.247	1	1	停产检修
			臭气浓度	300 无量纲	/			

非正常排放工况下，DA001 非甲烷总烃、臭气浓度虽然仍达标，但排放浓度较正常排放时增加数倍。为使项目排放大气污染物对周围环境影响降至最低，杜绝超标排放情况产生，企业必须做好污染防治治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，坚决避免事故排放的发生，一旦发生事故时，项目必须立即停止涉气生产，待装置修复后再投入生产，以防项目污染物排放对周边大气环境造成较大的污染。

4.1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4.1-8 项目废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001 烫金工艺废气排放口	非甲烷总烃	1 次/季度	《纺织染整工业大气污染物标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业排放限值
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
	臭气浓度		《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 2 大气污染物无组织排放限值

注：因本项目仅租用一幢厂房，厂房外即厂界，厂界无组织非甲烷总烃标准严于厂区内《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值，故本项目直接执行厂界无组织排放标准。

4.2 废水

项目生产场所均在室内，不涉及初期雨水；项目不产生生产废水，仅产生员工生活污水，具体废水产排污情况见下表。

表 4.2-1 废水产排污情况汇总表

产 排 污 环 节	类别	污染物 种类	产生情况		污染防治设施					排放情况		
			产生量 (t/a)	产生 浓度 (mg/L)	治理设 施名称 及编号	治理 工艺	处理 能力 (m³/h)	去 除 效率	是否 为可 行技 术	排放 去向	排放量 (t/a)	排放 浓度 (mg/ L)
员 工 生 活	生活 污水	废水量	300	/	/	化粪池	/	/	/	萧山 临江 水处 理厂	300	/
		CODcr	0.105	350	TW001		1.5	/	是		0.015	50
		NH ₃ -N	0.011	35				/			0.002	5

4.2.1 废水源强核算

生活污水 W1

项目设劳动定员 25 人，不在厂区内食宿。参照《浙江省用水定额》，不住宿工作人员生活用水量按 50L/人·d，排污系数按 0.8 计。则生活用水量为 1.25t/d（375t/a），生活污水产生量为 1t/d（300t/a）。主要污染物浓度生活污水水质类比于一般城镇居民生活污水水质的平均值，为 CODcr 350mg/L、NH₃-N 35mg/L，则污染物产生量为 CODcr 0.105t/a、NH₃-N 0.011t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求）后委托第三方单位定期清运至污水泵站后排入市政污水管网，最终由萧山临江水处理厂处理达标后排放。待市政污水管网接通后可直接纳入管网，不再委托清运。

污水经临江水处理厂处理后达标排放外环境，排放浓度为其污染物 CODcr 50mg/L、NH₃-N 5mg/L，则污染物排放量为 CODcr 0.015t/a、NH₃-N 0.002t/a。

（2）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
1	生 活 污 水	CODcr、 NH ₃ -N	萧 山 临 江 水 处 理 厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(4) 废水间接排放口基本情况

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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	120.50124	30.17080	萧山临江污水处理厂	间歇排放，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	CODcr	50
								氨氮	5
								总磷	0.5
								SS	10

(4) 污染物排放情况汇总表

表 4.2-4 污染物排放情况汇总表

污 染 物	纳管排放情况				最终排入环境情况			
	纳管标准	废水量 (m³/a)	纳管 浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放标准	废水量 (m³/a)	排放 浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
CODcr	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	300	500	0.15	《城镇污水 处理厂污 染物排 放标 准》（GB18 918-2002） 一级 A 标准	300	50	0.015
SS			400	0.12			10	0.003
氨氮			35	0.011			5	0.002
总磷			8	0.002			0.5	0.0001

(5) 废水达标排放情况分析

① 废水处理工艺可行性分析

项目不产生生产废水，仅外排生活污水，水质较为简单，为非持久性污染物，水质指标 pH6~9、CODCr≤500mg/L、氨氮≤35mg/L。生活污水经化粪池预处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新扩改三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其他企业排放限值相关标准要求。

② 依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目所在地目前未实现纳管，建成后委托第三方清运单位定期清运至污水泵站后纳管入杭州萧山临江污水处理厂。清运方式一般采用密封式槽罐车半个月左右清运一次，运输车辆密闭性好，运输技术和条件成熟，综合考虑清理运输委托处置对环境影响小，费用低。故近期委托第三方单位清运方案可行。远期所在区域接通污水管路后，转为直接纳管进入污水厂处理，不再委托清运。

③杭州萧山临江污水处理厂

杭州萧山临江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，远期规划污水处理能力 100 万 m³/d，一期工程规模为 30 万 m³/d，二期规模为 20 万 m³/d。目前二期扩建工程已投入使用，现状处理规模为 50 万 m³/d，设计出水标准为城镇一级 A 标准。服务范围为：萧山临江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。

杭州萧山临江污水处理厂处理工艺采用 A₂O+三相催化氧化芬顿工艺。为了解污水厂的尾水水质排放情况，本环评引用杭州市重点排污单位监督监测信息公开平台，2025 年 8 月杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂相关的监测数据，根据结果显示，污水厂监测数据比较稳定，可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体监测数据见下表。

表 4.2-5 杭州萧山临江水处理厂 2025 年 8 月监测数据

企业名称	监测项目	实测浓度	限值	单位	是否超标
杭州萧山污水处理有限公司 临江水处理厂	pH	7.5	6~9	无量纲	否
	化学需氧量	33.60	50	mg/L	否
	氨氮	0.348	2.5	mg/L	否
	总氮	11.5	15	mg/L	否
	总磷	0.1	0.5	mg/L	否
	悬浮物	4	10	mg/L	否

综合上所述，在做到污水集中处理、纳管排放的基础上，本项目外排污水在临江水处理厂处理负荷内，外排废水可达标排放。

④对内河水环境影响分析

项目废水不直接排入内河，间接纳入市政污水管网，由污水厂集中处理达标后排入钱塘江。因此，只要建设单位高度重视废水的收集和直送清运工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

4.2.2 监测要求

本项目仅排放生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测。

运营期环境影响和保护措施

4.3 噪声

4.3.1噪声源强分析

项目噪声主要来自于生产设备、风机运行噪声，设施全部设置在室内，声源源强类比同类项目。项目主要设备噪声源强调查清单见下表。

表 4.3-1 项目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	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	烫金机	阿波罗1800-1900	75/1	采取吸声、隔声、减振等措施	-4.53	13.66	1.5	22	昼间 8h	20	40.85	1
2		烫金机	阿波罗2300-2500	75/1		3.84	10.37	1.5	22		20	40.85	1
3		烫金机	坤泰1800-1900	75/1		10.70	7.07	1.5	22		20	40.85	1
4		打卷机	坤泰	68/1		-26.49	10.92	1	8		20	39.94	1
5		打卷机	坤泰	68/1		-23.88	17.37	1	8		20	39.94	1
6		打卷机	鸿城	68/1		-21.27	24.09	1	8		20	39.94	1
7		打卷机	鸿城	68/1		-20.17	29.03	1	8		20	39.94	1
8		空压机	HD-VPM30A	85/1		20.30	24.39	1	3		20	41.2	1
9		VOCs废气处理装置风机	11kW	88/1		17.70	24.96	1	3		20	43.68	1

4.3.2 项目噪声预测情况

(1) 预测模式

本报告环安科技预测软件“噪声环境影响评价（V4）NEIAOL”模块进行预测计算。

(2) 软件介绍

环安噪声预测系统忠实于《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2022)噪声导则，并在此基础上进行了适当的扩展。同时，借鉴了国内一些成熟标准及规范：《声学户外声传播的衰减第1部分：大气声吸收的计算》（GBT17247[1].1-2000）、《声学户外声传播的衰减第2部分一般计算方法》（GBT17247.2-1998）等。

软件支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，平台也提供了相应的预测模型。

(3) 噪声预测结果

根据上表 4.3-1 调查参数，通过软件运算得出预测结果，本项目采用单班制生产，夜间不生产，运行后厂区内的噪声预测结果见下图 4.3-1，表 4.3-2。



表 4.3-2 噪声预测结果 单位: dB(A)

噪声源 \ 预测目标	东侧厂界	南侧厂界	北侧厂界	西侧厂界
贡献值 (昼间)	41.41	41.21	41.64	41.68
标准值 (昼间)	60	60	60	60
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,各厂界预测点预测结果均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准昼间的限值要求。

为降低车间噪声对周围环境的影响,确保达标排放,环评要求项目运行后采取以下几点噪声污染防治措施:

- ①高噪声设备设置隔震基础或减震垫;
- ②合理布置产噪设备,高噪声设备尽可能设置在中间;
- ③加强对设备的维护保养,防止因设备故障而形成的非正常噪声;
- ④职工操作噪声可通过加强管理,进行文明操作,尽量降低操作噪声对周围环境的影响。

4.3.3 项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)中的厂界噪声监测要求,本项目投产后,企业噪声监测计划内容详见下表。

表 4.3-3 本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界外 1 米处 (厂界四周 4 个监测点位)	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	/

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物源强

企业日常营运过程中固体废物产生情况见下表。

表 4.4-1 项目固体废物汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别和代码	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	产废周期	防治措施
1	废烫金膜	剥膜	固态	900-003-S17	30	PET 膜	/	每天	外售物资回收单位
2	次品	检验	固态	900-007-S17	3	布料、烫金膜	/	每天	
3	废一般包装物	原料包装	固态	900-003-S17 900-005-S17	5	塑料、纸等	/	每天	
4	废过滤棉	废气处理	固态	HW49 900-041-49	0.3	纤维棉、树脂等	有机污染物等	每季度	委托有资质单位进行处置
5	废活性炭	废气处理	固态	HW49 900-039-49	6.39	活性炭、树脂等	有机污染物等	每季度	
6	喷淋废液	废气处理	液态	HW09 900-007-09	7.2	烃水混合物	有机污染物等	每 2 个月	

7	含胶废液	除胶	液态	HW06 900-404-06	0.1	乙醇、 水、胶水	有机污 染物等	每天	
8	含胶废 抹布	除胶	固态	HW49 900-041-49	0.2	抹布、胶 水等	有机污 染物等	每天	
9	废油	设备维护	液态	HW08 900-214-08	0.09	矿物油	矿物油	每年	
10	废油桶	原料包装	固态	HW08 900-249-08	0.015	金属、矿 物油	矿物油	每 2 年	
11	废危险包 装物	原料包装	固态	HW49 900-041-4	0.1	金属、塑 料、树脂 等	有机污 染物等	每天	
12	生活垃圾	员工生活	固态	900-002-S64	3.75	塑料、纸	/	每天	由环卫部 门清运

4.4.2 固体废物产生情况

(1) 废烫金膜

本项目烫金剥离后产生废烫金膜，主要为 PET 基膜，类比同类企业产生情况，废烫金膜产生量约 30t/a，出售给物资公司回收综合利用。

(2) 次品

本项目烫金加工后经检验出的次品，大部分经返工合格后成成品入库，少量报废，类比同类企业产生情况，报废次品约 3t/a，出售给物资公司回收综合利用。

(3) 废包装材料

本项目废包装材料主要为原料包装袋、纸箱等。产生量约 5t/a，收集后外售物资回收单位。

(4) 废过滤棉

本项目烫金工艺废气采用干式过滤棉过滤吸附以拦截除雾后残留的水汽和少量气溶胶，需定期更换产生废弃的过滤棉，一般半月更换一次，年产生量约为 0.3t/a，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集委托资质单位处置。

(5) 废活性炭

本项目烫金工艺废气采用活性炭吸附有机废气，需定期更换产生废弃的废活性炭，项目有机废气吸附量为 0.387t/a。查阅相关资料，每吨活性炭吸附有机废气量约为 0.15 吨，理论上吸附需要活性炭 2.58t/a。项目有机废气处理设施风量为 $\leq 20000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表（为保证处理效率，本项目 $10000\text{m}^3/\text{h} \leq Q < 20000\text{m}^3/\text{h}$ ，VOCs 初始浓度范围在 $0\sim 200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 之间，若按 500 小时使用时间计，最小装填量应为 1.5t）。每年最少需更换 4 次，活性炭的更换量为 t，则废活性炭产生量约为 6.39t/a（含有机废气吸附量）。

查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-039-49，收集委托资质单位处置。

（6）喷淋废液

本项目水喷淋塔运行过程中会定期产生喷淋废液，平时循环使用，损耗部分添加新鲜水补充，但需定期更新排放，一般 2 个月更新排放一次。喷淋塔容积 1.5m³，喷淋水蒸发损耗量以 20%/工作日计，用水量即为 99t/a，喷淋废液的产生量则为 7.2t/a。喷淋废液主要为烃水混合物，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别 HW09，危废代码为 900-007-09，收集委托有资质单位处置。

（7）含胶废液

本项目除胶过程除胶液大部分在擦拭过程蒸发、作为废气挥发、抹布带走等，残留产生量约 0.1t/a，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW06，代码为 900-404-06，收集委托资质单位处置。

（8）含胶废抹布

除胶过程采用抹布沾乙醇的水溶液作为除胶液进行擦拭，除胶过程产生含胶废抹布，根据建设单位估算，含胶废抹布产生量约为 0.2t/a，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集委托资质单位处置。

（9）废油

设备维护更换产生废油，根据企业估算，更换量约半桶（180kg 装），产生量即为 90kg/a，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW08，代码为 900-214-08，收集委托资质单位处置。

（10）废油桶

根据机油更换量推算，每 2 年产生 1 只油桶，单重约 15kg，查询《国家危险废物名录》（2025 版），该废物属于危险废物，危废类别为 HW08，代码为 900-249-08，收集委托资质单位处置。

（11）废危险包装物

危险包装物主要为胶水包装桶及酒精包装桶，本项目胶水采用 200kg 桶装，空桶由厂家周转利用，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》6.1（a）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”不作为固体废物管理。本项目厂家周转利用的胶水包装桶满足该条件，故不作为固废管理，也不属于危险废物，但需妥善暂存，要求集中室内堆放，暂存区地面做好防渗漏措施，及时要求厂家回收周转利用。当发生破损

无法回用的包装桶废弃，与酒精包装桶一起作为危废处置，估算年产生量约 0.1t/a，废包装桶中因沾染胶水、乙醇等物质，查询《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物，危废类别为 HW49，代码为 900-041-49，收集委托资质单位处置。

（12）生活垃圾

项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作 300d，则生活垃圾产生量约为 3.75t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4.4-2 项目固废污染源强产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	固废类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废烫金膜	剥膜	一般固废	SW17	900-003-S17	30	外售物资回收单位	是
2	次品	检验	一般固废	SW17	900-007-S17	3		是
3	废一般包装物	原料包装	一般固废	SW17	900-003-S17 900-005-S17	5		是
4	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	0.3	委托有资质单位进行处置	是
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	6.39		是
6	喷淋废液	废气处理	危险废物	HW09	900-007-49	7.2		是
7	含胶废液	除胶	危险废物	HW06	900-404-06	0.1		是
8	含胶废抹布	除胶	危险废物	HW49	900-041-49	0.2		是
9	废油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	0.09		是
10	废油桶	原料包装	危险废物	HW08	900-249-08	0.015		是
11	废危险包装物	原料包装	危险废物	HW49	900-041-49	0.1		是
12	生活垃圾	员工生活	一般固废	SW64	900-002-S64	7.5	由环卫部门清运	是

4.4.3 固废环境管理要求

（一）一般工业固废

厂区内设置一般工业固废堆场，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，地面做好围堰和导流沟。一般固废贮存污染防控技术要求具体如下：

- ①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；
- ③贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

④生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

本项目一般固废自行贮存设施基本情况见下表。

表 4.4-3 一般固废自行贮存设施信息表

名称		一般固废贮存库		编号	TS001	
类型		自行贮存设施		地理位置	E120.50118，N30.17130	
是否符合相关标准要求		是		自行利用/处置方式	/	
自行贮存能力（t）		10		设计面积（m ² ）	20	
自行贮存一般固废基本信息						
序号	固废名称	类别	代码	物理性质	产生环节	备注
1	废烫金膜	SW17	900-003-S17	固态	剥膜	/
2	次品	SW17	900-007-S17	固态	检验	/
3	废一般包装物	SW17	900-003-S17 900-005-S17	固态	原料包装	/

(二) 危险废物

本项目危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，项目应设置危废暂存设施，该设施建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

本项目危险废物贮存设施基本情况见下表。

表 4.4-4 危险废物自行贮存设施信息表

名称		危险废物暂存库		编号	TS002		
类型		自行贮存设施		地理位置	E120.50108，N30.17128		
是否符合相关标准要求		是		自行利用/处置方式	/		
自行贮存能力（t）		5		设计面积（m²）	10		
自行贮危险废物基本信息							
序号	固废名称		类别	代码	物理性质	产生环节	备注
1	废过滤棉		HW49	900-041-49	固态	废气处理	/
2	废活性炭		HW49	900-039-49	固态	废气处理	/
3	喷淋废液		HW09	900-007-09	液态	废气处理	/

4	含胶废液	HW06	900-404-06	液态	除胶	/
5	含胶废抹布	HW49	900-041-49	固态	除胶	/
6	废油	HW08	900-214-08	液态	设备维护	/
7	废油桶	HW08	900-249-08	固态	原料包装	/
8	废危险包装物	HW49	900-041-49	固态	原料包装	/

危险废物的转运严格按照危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物转移管理办法》执行，实行联单制度。履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度。

本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

综合以上分析，只要建设单位严格按照生态环境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。

4.5 土壤和地下水

1) 地下水、土壤污染源分析

根据分析，项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、废水处理设施等区域，主要污染为事故状态下泄露的生产废水等。

(2) 污染防治措施

正常情况下本项目不存在土壤、地下水污染途径。企业需做好土壤、地下水污染防治措施，具体措施如下：

①源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

②防渗漏措施

厂区污水管道采取防沉降、防折断以及防腐、防渗措施，同时做好收集系统的维护工作。厂区生产车间，胶水、酒精和矿物油仓库、危废贮存间等单元按照要求进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。地面防渗措施需符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求。

③分区防渗

为防止本项目对地下水造成不利影响，应采取分区防渗措施，对液态原料及危险废物暂

存库及周边区域定为重点防渗区，防渗材料具有耐腐蚀性或采取防腐蚀措施，地面防渗采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等材料，防水层防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

对其他生产区、物料存储等区域定为一般防渗区，防渗材料具有耐腐蚀性或采取防腐蚀措施，地面防渗采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等材料，防水层防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

对办公区、厂区通道定位简单防渗区，做好地面硬化措施。

各防渗区域应严格按照相关防腐、防渗要求进行规范化设计施工，加强管理等。具体分区如下图：

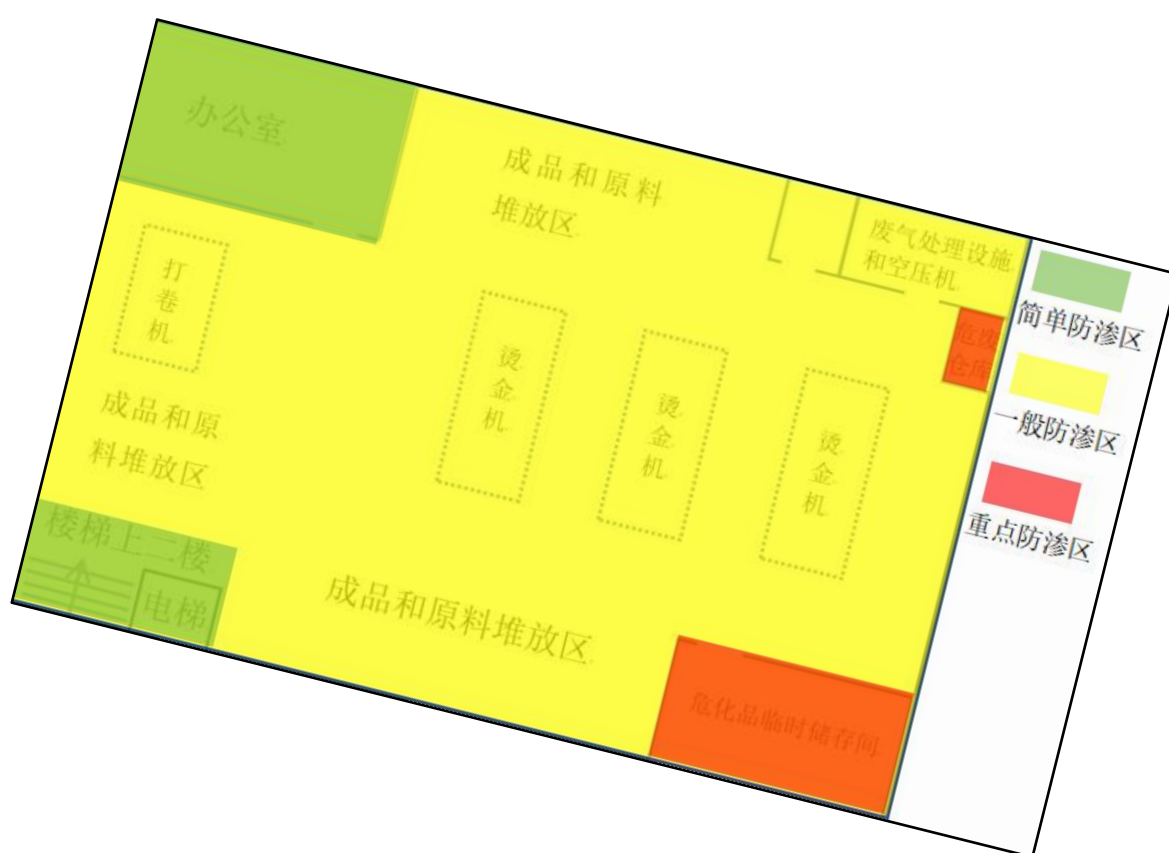


图 4.5-1 项目分区防渗图

(3) 环境影响分析

建设单位切实落实好废水的收集输送及危险废物贮存等工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.6 生态

项目利用已建厂房，不新增土地，且占地范围内不涉及生态保护目标。

4.7 环境风险影响分析

4.7.1 风险物质调查

本项目风险源主要来自生产车间、原料库的液态原料和危废仓库的危险废物，具体风险源基本情况详见下表。

表 4.7-1 环境风险源调查表

序号	风险单元	风险物质	单元储存量 (t)	工艺特点
1	生产车间、贮存库	水基粘合剂	2	单次用量较少，位置较为集中
		酒精	0.1	
		矿物油	0.34	
2	危废暂存库	危险废物	5	分类贮存，并做好“四防”措施

4.7.2 环境风险物质与临界量比值 (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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只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，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与临界值的比值 (Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目危险物质存储量及临界量对比见下表。

表 4.7-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	水基粘合剂	2	50	0.04
2	酒精	0.1	50	0.002
3	矿物油	0.34	2500	0.00014
4	危险废物	5	50	0.1
项目 Q 值 Σ :				0.14214

据计算结果， $\sum q/Q=0.14214<1$ ，因此，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级简单分析即可。

4.7.3 环境风险分析

本次事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电等自然灾害以及战争、人为蓄意破坏等)。本项目建成运行后存在潜在事故风险，主要表现在以下几个方面：

（1）生产过程环境风险辨识：本项目生产过程的环境风险主要为大气污染及废水污染，废气治理设施故障，造成废气污染物超标排放，严重污染周围大气环境，以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能(受污染的消防水直接作为清下水排放)。

（2）储运过程环境风险辨识：液态原料、危险废物等在储运过程中的泄漏，污染环境。

（3）伴生/次生环境风险辨识：最危险的伴生/次生污染事故为火灾和爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，进而造成污染事件。

4.7.4 环境风险防范措施

针对本项目生产过程中可能发生的风险、事故，企业需贯彻预防为主的原则，制定安全操作规程并严格执行，增强员工安全环保意识，杜绝事故发生。

①加强危险化学物质的安全管理，严格遵守《危险化学品安全管理条例》，矿物油、酒精、水基粘胶剂等原料储存必须按照国家《危险化学品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全储存及运输。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置专门的危废暂存库，加强危废废物储存管理，杜绝二次污染，并委托资质单位处置，实现危险废物无害化处置。

③企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。

④企业须落实《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）的相关要求：

1）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。

2) 施工阶段：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，建设单位应按依法、依规进行环保设施验收，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。

3) 日常运营期间：企业应把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台帐和维护管理制度，对环保设施操作、有限空间操作等危险作业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。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 and 连锁保护，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。

4.8 建设项目环保投资

项目总投资为 600 万元，其中环保总投资为 29 万元，占项目总投资的 4.8%，环保投资项目具体见下表。

表 4.8-1 建设项目环保投资

类别	污染源	设备类别	投资额（万元）
废气	烫金废气	集气设施+处理设施（水喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置）+20m 排气筒	15
废水	生活污水	依托现有的化粪池预处理设施	/
噪声污染控制	降噪措施（设备日常维护、加装减振基座等）		5
土壤、地下水	分区防渗		2
固废	固废分类、环卫清运		5
风险	风险防范措施		2
合计			29

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 烫金废 气排气筒	非甲烷总烃、 臭气浓度	收集经 1 套“水喷淋+干式 过滤+活性炭吸附”装置处 理后引至 1 根 20m 高排气筒 排放	《纺织染整工业大气污染 物排放标准》（DB33/962- 2015）表 1 大气污染物排放 限值
	厂界无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）二 级标准
		臭气浓度	/	《纺织染整工业大气污染 物排放标准》（DB33/962- 2015）表 2 大气污染物无组 织排放限值
地表水 环境	综合污水排放 口 DW001	CODcr	雨污分流；生活污水经化粪 池处理达纳管标准后清运 纳管，经萧山临江水处理厂 处理达标后排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染 物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）中限值要求
声环境	设备噪声		设备减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声 标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废烫金膜	外售物质回收单位	无害化
		次品		
		废一般包装物		
	危险废物	废过滤棉	委托资质单位处理	
		废活性炭		
		喷淋废液		
		含胶废液		
		含胶废抹布		
		废油		
		废油桶		
废危险包装物				
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
土壤及地下 水污染 防治措施	①源头控制措施：项目废水、废气落实各污染防治措施，确保达标排放，各类固体废物能够 得以妥善处置，有效减少污染物的排放量； ②分区防治措施：危险品暂存间、危废暂存间按重点防渗区建设；原料贮存间、生产车间按 一般防渗区建设；仓库和车间其他区域进行简单防渗。加强定期巡检和日常管理。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①加强事故预警监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。</p> <p>②加强危险废物的管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置专门的危废暂存库，加强危废废物储存管理，杜绝二次污染，并委托资质单位处置，实现危险废物无害化处置。</p> <p>③企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。</p> <p>④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）相关要求：需委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施（挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等设施）进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。</p>
其他环境管理要求	<p>①加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。</p> <p>②严格按照中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例（修改）》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件规定及时开展环保“三同时”验收。</p> <p>③企业应严格按照本环评要求建设，落实相应的污染防治措施。建设中若发生重大变动，应重新进行报批。</p>

六、结论

综上所述，杭州典宇纺织科技有限公司年产烫金布 600 万米建设项目在浙江省杭州市萧山区瓜沥镇友谊路 2486 号厂区 1 幢第 2 层实施。根据杭州市生态环境分区管控动态更新方案，企业所在地为产业集聚重点管控单元，项目符合管控单元管控措施及要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；项目符合国家和地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废水	废水量 (仅生活水)	/	/	/	300	/	300	+300
	COD _{cr}	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废气	VOCs	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
一般工业 固废	废烫金膜	/	/	/	30	/	30	+30
	次品	/	/	/	3	/	3	+3
	废一般包装物	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	/	/	/	6.39	/	6.39	+6.39
	喷淋废液	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
	含胶废液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含胶废抹布	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	废油桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	废危险包装物	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①