

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 杭州毅城新材料科技有限公司
年产烫金布 600 万米新建项目

建设单位(盖章): 杭州毅城新材料科技有限公司

编制日期: 二零二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81

附表：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州毅城新材料科技有限公司年产烫金布 600 万米新建项目			
项目代码	2503-330109-07-02-653904			
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益力路 358 号一层			
地理坐标	(经度: 120 度 31 分 58.550 秒, 纬度: 30 度 10 分 8.870 秒)			
国民经济行业类别	C1752 化纤织物染整精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17——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;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)	2503-330109-07-02-653904 (项目代码)	
总投资(万元)	1500	环保投资(万元)	50	
环保投资占比(%)	3.3	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租用建筑面积 3800m ²	
专题 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置情况判断			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 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	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	否
	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	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 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）。 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》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，根据专项评价设置原则判断，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）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</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>规划符合性：根据《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元（XS31）详细规划》，本项目所在地土地用途规划为一类/二类工业用地（M1/M2兼容用地）。</p> <p>同时根据房东不动产权证，本项目厂区土地用地性质为工业用地。本项目主要从事纺织品烫金加工，属于二类工业项目，与项目用地性质相符，满足用地规划要求。</p> <p>规划环境影响评价符合性分析：无。</p>
其他符合性分析	详见1.1~1.15详述
<p>1.1、杭州市生态环境分区管控动态更新方案及“三线一单”符合性</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）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。《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>1、生态环境保护红线</p> <p>根据最新浙江省“三区三线”中生态保护红线的划定，杭州全市划定生态保护红线 4693.50 平方公里，占全市总面积的 27.85%。本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇益力路 358 号厂区内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，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内，项目未触及生态保护红线。</p>	

2、环境质量底线

本项目环境质量底线要求符合性分析见下表。

表 1-2 环境质量底线要求符合性分析

内容	总体目标底线	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，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

3、资源利用上线

本项目资源利用上线要求符合性分析见下表。

表 1-3 资源利用上线要求符合性分析

内容	总体目标上线	本项目分析	结论
资源 利用 上线	通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到 2025 年实现“三保两降两升”的主要发展目标。 ——“三保”：电力、天然气、油品等能源供应保障能力持续增强。到 2025 年，全市电网 110 千伏及以上变电容量达到 11268 万千伏安，天然气供应能力不小于 44 亿立方米，汽柴油供应能力不小于 420 万吨。 ——“两降”：即单位 GDP 能耗、煤炭消费量进一步下降。“十四五”期间，全市单位 GDP 能耗累计降幅不低于 15%，煤炭消费下降目标达到省要求。	项目不设锅炉，不涉及煤炭使用，设备均采用电能，选用节能设备，满足能源资源利用上线目标。本项目设备用能已通过能评批复（萧发改能源〔2025〕40 号）。	符合

		——“两升”：即清洁能源占比、非化石能源占比进一步提升。到 2025 年，全市清洁能源占比不低于 68%，非化石能源占比不低于 20%。		
水资源利用上线		到 2025 年，用水总量目标为 32.68 亿立方米（含非常水 0.48 亿立方米）、万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.614。	项目用水量较小，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染，满足水资源利用上线目标要求。	符合
土地资源利用上线		到 2025 年，杭州市耕地保有量不少于 1162.7 平方公里，永久基本农田面积控制在 968 平方公里以内，建设用地总规模不超过 2152 平方公里，城乡建设用地总规模不超过 1752 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 94 平方米以内，万元 GDP 地耗不超过 9.7 平方米。	项目不占用基本农田，不涉及新增城镇工矿用地，符合用地规划，满足土地资源利用上线目标要求。	符合

4、环境管控单元准入清单

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），本项目拟建地位于产业集聚重点管控单元，环境管控单元名称为：萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH33010920012。

本项目对照方案中杭州市环境管控单元分类准入清单和市辖区环境管控单元准入清单中萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元管控要求，符合性如下：

表 1-4 项目与杭州市环境管控单元分类准入清单管控要求对照表

管控分类	管控要求	本项目分析	结论	
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。	本项目符合总量控制要求，新增总量按比例进行区域削减替代。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。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、工业集聚区环境和健康风险。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应急措施后，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。	本项目推行了清洁生产，设备采用电能，生产时注意节能减排，资源利用率较高。	符合
萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元	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。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。所有企业实现雨污分流。	本项目符合总量控制要求，新增总量按比例进行区域削减替代。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。企业已实现雨污分流。	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。	本项目采取相应的风险应急措施后，风险可控。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/
	重点管控对象	航坞山经济区产业集聚区。	按上述管控要求实施	符合

综上，本项目属二类工业项目，项目的建设符合产业集聚重点管控单元中的分类准入要求，符合该区的空间布局指引、污染物排放管控和环境风险防控等要求，因此符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》中环境管控单元分类准入清单管控要求。

1.2、“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部关于全面开展国土空间规划的通知》（自然资发〔2019〕87号）等文件要求：“对现行土地利用总体规划、城市（镇）总体规划实施中存在矛盾的图斑，要结合国土空间基础信息平台的建设，按照国土空间规划‘一张图’要求，作一致性处理，作为国土空间用途管制的基础。一致性处理不得突破土地利用总体规划确定的2020年建设用和耕地保有量等约束性指标，不得突破生态保护红线和永久基

本农田保护红线，不得突破土地利用总体规划和城市（镇）总体规划确定的禁止建设区和强制性内容，不得与新的国土空间规划管理要求矛盾冲突。”自然资源部已于2020年11月24日发布《自然资源部关于做好近期国土空间规划有关工作的通知》（自然资发〔2020〕183号），其中要求：“新增城镇建设用地原则上应布局在报批的城镇开发边界内，并符合在国土空间规划中统筹‘三条控制线’等空间管控要求。”

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）要求，“三区三线”划定成果作为建设项目用地用海组卷报批的依据。

“三区”具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不得擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，设计城市、建制镇以及各类开发区等。本项目厂区用地性质为工业用地，租用已建厂房开展生产，对照杭州市萧山区国土空间规划“三区三线”划定方案图，本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，故符合“三区三线”要求。

1.3、《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《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），与本项目有关的任务条款符合性分析如下：

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

内容	项目实施情况	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。	本项目从事烫金布生产，项目选址于工业功能区内。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，已通过萧山区经信局备案。	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	经对照，建设项目符合“三线一单”管控要求。本项目新增污染物排放总量在萧山区内区域替代削减替代，符合总量控制要求。	符合

<p>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>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>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业。本项目生产设备自动化程度较高，车间布局合理。</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>本项目不涉及工业涂装，不使用涂料。</p>	<p>/</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>本项目均采用低 VOCs 含量的水基型胶粘剂，即用状态下除胶液符合低 VOC 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 0.4 米/秒，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，</p>	<p>本项目不属于化工、石化等行业，液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点数量在 2000 以下，可不开展 LDAR 工作。</p>	<p>符合</p>

相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。		
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 O ₃ 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。	企业非石化、化工行业，项目开停车等不涉及 VOCs 非正常排放。废气收集和治理装备早于设备开启，晚于设备关闭，剩余胶粘剂采用桶装密闭暂存。一旦发生非正常工况，立即停产检修。	符合
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。	根据本项目 VOCs 废气产生特征，采用符合技术要求的活性炭吸附脱附+催化燃烧净化工艺，并采取水喷淋和干式过滤预处理，采用符合碘值等规范要求的优质颗粒炭，并定期更换。废气处理更换的喷淋废液和耗材作为危废处置，做好废气处理装置的运行管理。废气可稳定达标排放。	符合
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。	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。	符合
11.规范应急旁路排放管理。	不涉及应急旁路。	/

经对照，本项目建成后符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关条款内容。

1.4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

序号	标准要求	本项目情况	结论
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的 VOCs 物料均储存于密闭桶内，单独室内存放，暂时不用时均加盖、封口，保持密闭，不设储罐	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
3	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定		
4	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求		
5	VOCs 物料转液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目 VOCs 液体物料转移时采用密闭包	符合

6	移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	装桶转移，不涉及粉状、粒状 VOCs 物料转移和输送		
7		对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定			
8		涉 VOCs 物料的化工生产过程	不涉及	/	
9	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉 VOCs 物料使用产生的废气采取集气罩收集+烘干烘道顶部采用密闭管道收集，排至末端治理系统净化后排放	
10			有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	
11	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将按要求做好台账记录，保留期限不小于 5 年	
12			通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	要求企业设置符合安全生产、职业卫生等的通风量	
13			载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目残留的物料采用密闭容器储存，废气均收集处理	
14			工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目含 VOCs 危险废物均采用密闭容器暂存于危废间，废包装桶加盖密闭后暂存，及时转移、处置	
15	设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	无需开展泄漏检测与修复工作	符合	
16	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求		本项目不涉及	/	
17	VOCs 无组织排放废气收集处理系	基本要求	针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求	废气收集处理系统满足要求	符合
18			VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运	要求企业废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	符合

	统要求		行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行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		
19			企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素,对 VOCs 废气进行分类收集	本项目废气性质一致,经收集后通过水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理装置处理后排放	符合
20		废气收集系统要求	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	本项目集气罩开口面控制风速设计 0.4m/s,符合“制风速不应低于 0.3m/s”的要求	符合
21			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μ mo/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	要求企业废气收集系统的输送管道密闭,负压下运行	符合
22			VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定	本项目废气污染物排放符合 GB 16297 排放标准规定	符合
23			收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 2 kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率 $<$ 2kg/h,无 VOCs 去除效率要求	符合
24		VOCs 排放控制要求	进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。	不涉及	/
25			排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高度 20m,满足高度要求	符合
26			当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求;若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	本项目废气排放标准按要求执行	符合
27		记录要求	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气;处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换	要求企业建立符合规定的废气处理设施运行维护台账,台账保存期限不少于 5 年	符合

周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年

1.5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

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。

表 1-7 《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	项目情况	结论
1		对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应参照《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。	本项目采用水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧高效处理技术，不涉及低效 VOCs 治理设施，且属于可行治理技术。	符合
2	低效治理设施升级改造相关要求	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于 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》（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。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 废气通过水喷淋和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温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施。	符合
4	源头替代相关要求	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。	本项目采用的胶粘剂为 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 VOC 含量半水基	符合

			清洗剂限值要求。	
5		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，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。 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。	为减少 VOCs 排放量，本项目废气经收集后采取水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧末端治理。	符合
6	VOCs 无组织排放控制相关要求	（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。	本项目采用水性胶，VOCs 废气浓度较低，烘干烘道顶部采用密闭管收集废气，综合考虑节能与集气效果，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。	符合
7		（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 无组织排放位置控制风速不低于 0.3米/秒。	本项目集气罩开口面控制风速设计 0.4 米/秒。	符合
8		（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。	本项目 VOCs 废气均做了有效收集措施，不涉及敞开式退料、清洗、吹扫等作业。	符合
9	数字化监管相关要求	（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。	建议企业对烫金车间安装视频监控进行数字化监管。	符合
		（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。	建议企业对废气治理设施安装用电监管模块。	符合
		（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	按上级部门要求实施。	符合

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。

综上所述，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。

1.6、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目与《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见表 1-8。

表 1-8 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相符性分析

序号	管控内容	防治措施	项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、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，烫金粘合过程使用的胶粘剂已进行了 VOCs 原辅材料源头替代，全部采用低 VOCs 含量水性胶。	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。	本项目水性胶无需调配，采用密闭桶装储存和密闭桶装转移，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；	不涉及	/
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；	本项目胶槽和热压工段产生的废气采用集气罩收集，集气罩开口面控制风速设计 0.4m/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；	不涉及	/
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 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	涉异味的危废采用密闭容器包装并及时委托处置，确保异味气体不外逸，密闭包装后危废间无明显异味。	符合
7	废气处理	① 油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进	本项目 VOCs 废气浓	符合

	工艺适配性	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；	度较低，拟采用水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后达标排放，属于可行技术。	
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。	本项目采用水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧末端治理技术，并采取了源头替代预防技术。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

1.7、《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)符合性分析

省美丽浙江建设领导小组办公室于 2024 年 3 月 21 日发布了《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)，与本项目有关的条款符合性分析见下表。

表 1-9 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

具体要求	本项目情况分析	结论
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。	本项目符合相关产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、节能审查、重点污染物总量控制和区域削减等准入要求，无需产能置换，不纳入碳排放评估范围，将按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》能效标杆水平建设。本项目采用的胶粘剂和即用的除胶液均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
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。	本项目采用的胶粘剂为 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，属于低 VOCs 含量原辅材料，已实现胶粘剂的源头替代。本项目无需开展 LDAR 工作。	符合
开展低效失效大气污染治理设施排查整治。持续开展低效 VOCs 治理设施排查整治，做好低效设施升级改造	本项目不涉及低效 VOCs 治理设施，按相关要求新建大气污	符合

“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，全面实施升级改造。	染治理设施。	
推进重点行业废气治理升级改造。综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理，举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理，其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业，要实施开展源头替代或末端治理，确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手，推动工业企业开展提级改造，重点区域力争培育大气污染防治绩效 A/B 级、引领性企业达到 12%以上，其他区域力争达到 8%以上。	本项目采用水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理废气，为本行业可行处理技术。胶粘剂已实现 100% 源头替代。	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办[2024]5 号)中与本项目有关的相关要求。

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

浙江省人民政府于 2024 年 5 月 22 日发布了《浙江省空气质量持续改善行动计划》(浙政发[2024]11 号)，与本项目有关的条款符合性分析见下表。

表 1-10 《浙江省空气质量持续改善行动计划》符合性分析

具体要求	本项目情况分析	结论
源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，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。新改扩建项目应对照《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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。	本项目符合相关产业政策、生态环境分区管控方案、节能审查、重点污染物总量控制和区域削减等要求，无需产能置换，不纳入碳排放评估范围。建设后以大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平为目标，采用清洁运输方式。本项目设备用能已通过能评批复（萧发改能源〔2025〕40 号），将按照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》能效标杆水平建设。	符合
全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。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”。	本项目采用的胶粘剂为 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 VOC 含量半水基清洗剂限值要求，均属于低 VOCs 含量原辅材料，本项目已实现 100% 源头替代。	符合
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	本项目不涉及低效 VOCs 治理设施，按相关要求新建大气污染防治设施。无需开展 LDAR 工作。	符合

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。

综上所述，本项目建设符合《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）中与本项目有关的相关要求。

1.9、《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析

根据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），本项目与《浙江省印染产业环境准入指导意见》中涉及的条款符合性分析见下表。

表 1-11 《浙江省印染产业环境准入指导意见》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况分析	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”城镇开发边界范围内，符合国土空间规划；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。本项目选址位于杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元内，属于党山群益工业区范围内（由萧政发[2019]30 号文划定）。本项目不涉及生产废水排放，所在地地表水环境达标。故符合空间准入要求。	符合
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。	本项目选购节能和先进设备，已通过能评审查。	符合
大气污染防治措施	对所有产生的废气实现“应收尽收”，定形废气收集率应达到 97%以上，油烟去除率应达到 80%以上；应定期清洁定形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。	本项目烫金过程产生的胶粘和除胶废气应收尽收。本项目不涉及定形废气，无自备燃煤设施。	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。	本项目均采用低 VOCs 含量原辅材料，已实现 100%源头替代。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。	本项目废气符合排放标准。	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，废布等固废外售综合利用。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。所有危废均委托资质单位转移处置。	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。	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。	本项目计算Q值小于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，无废水处理设施和生产废水排放。突发环境事件应急预案编制按生态环境管理部门规定执行。	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	本项目涉及的总量控制指标主要为VOCs（挥发性有机物），新增的VOCs进行区域2倍削减替代。	符合

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。

1.10、《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。

本项目主要用能设备能源消耗情况已取得杭州市萧山区发展和改革局出具的节能审查批复文件（萧发改能源〔2025〕40 号），批复建设内容为年产烫金布 600 万米，年综合能耗为 349.89 吨标煤（等价值）、150.88 吨标煤（当量值），工业增加值能耗为 0.458 吨标煤/万元（2020 价）；优于杭州市规上企业万元工业增加值能耗 0.49 吨标煤/万元控制目标。

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 1-12 《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》符合性分析

	指导意见要求（摘录）	本项目情况分析	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。	项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，项目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。本项目已取得发改局节能审查批复文件（萧发改能源〔2025〕40 号）。	符合
	（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	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。本项目无耗煤等高污染燃料。	符合

	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。		
	(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。	本项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，按污染影响类报告表进行审批。	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，项目以电为主要消耗能源，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，不纳入碳排放环评范围内。	符合

1.11、《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

表 1-13 《关于报送遏制“两高”项目盲目发展有关工作情况的函》符合性分析

	相关指导意见	本项目情况分析	结论
严格“两高”新增项目环境准入	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	本项目已取得了杭州市萧山区发展和改革局节能审查批复文件(萧发改能源〔2025〕40号)，且能够符合国家产业规划、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	符合

<p>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。</p>	<p>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。本项目已通过节能审查。</p>
---	---

1.12、《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

本项目主要用能设备能源消耗情况已取得杭州市萧山区发展和改革局出具的节能审查批复文件（萧发改能源〔2025〕40号），批复建设内容为年产烫金布600万米，年综合能耗为349.89吨标煤（等价值）、150.88吨标煤（当量值）。根据节能报告，本项目单位产品可比综合能耗2.51kgce/百米，由于本行业内无相关行业标准，因此参照同行业先进水平单位产品综合能耗为5.50kgce/百米，本项目单位产品可比综合能耗低于同行业先进水平。本项目实施后万元增加值能耗0.458吨标煤/万元（2020价），优于浙江省“十四五”规模以上企业工业增加值能耗控制目标0.52tce/万元和杭州市规上企业万元工业增加值能耗0.49吨标煤/万元的能耗约束指标。优于《浙江省制造业领域能耗强度指导性指标（试行）》《浙江省制造业领域能效标杆水平和基准水平（2024年版）》的175化纤织造及印染精加工1.78吨标煤/万元的能耗约束指标，本项目的实施对杭州市完成节能目标影响较小。根据节能报告，本项目的能源消耗通过购买绿色电力证书等方式予以平衡。

本项目的建设符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕209号）要求。

1.13、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析

对照实施细则要求，本项目符合性分析具体见下表。

表 1-14 浙江省实施细则符合性分析

具体要求	本项目情况分析	结论
<p>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。</p>	<p>本项目不属于港口码头项目。</p>	<p>符合</p>
<p>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、国土空间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，</p>	<p>本项目不属于港口码头项目。</p>	<p>符合</p>

结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。		
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
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
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
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
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不在长江流域河湖岸线。	符合
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
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
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新设、改设或扩大排污口。	符合
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、太湖等重要岸线一公里范围内，也非化工项目。	符合
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。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，也不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
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。	本项目不属于所述高污染项目。	符合
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。	本项目不属于禁止类项目。	符合
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	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；不属于外商投	符合

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。	资项目；不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。项目已经萧山区经信局备案。	
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。	本项目不属于禁止类项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。项目已通过能评审查。	符合
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。	本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内，不涉及倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)浙江省实施细则》的相关要求。

1.14、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：COD_{Cr}、氨氮和 VOCs，总量建议值为：

废水量（生活污水）360t/a，CODcr0.018t/a，氨氮 0.002t/a，VOCs1.064t/a。CODcr和氨氮因来自生活污水，无需区域替代削减，不纳入总量管理；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

（1）国土空间规划符合性

根据《杭州市萧山区瓜沥东部产业园单元详细规划》，本项目所在地土地用途规划为一类/二类工业用地（M1/M2 兼容用地）。同时根据不动产权证，所在地土地性质为工业用地。本项目为二类工业项目，与项目用地性质相符。本项目位于城镇开发边界控制线内，符合《杭州市萧山区国土空间总体规划（2021-2035 年）》中国土空间规划要求。

（2）国家及本省、市产业政策符合性

对照国家以及地方产业政策，本项目产品不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的淘汰、限制类产业；本项目产品不列入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》中负面清单和《市场准入负面清单（2022 年版）》中负面清单内；不属于《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》和《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中规定的淘汰、禁止、限制行业。且本项目已经萧山区经信局备案，符合萧山区产业政策要求。综上，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。

1.15、“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-15 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	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、生态保护红线、三线一单、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可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号），本项目无需设置大气及地表水环境影响评价专项评价。声环境影响按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测方式进行预测，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	本项目运营期产生的各类污染物成份均不复	符合

		杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实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或不对外直接排放，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，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放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	本项目所在地地表水环境质量、声环境质量符合国家标准，区域环境空气质量已制定减排规划，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或者不对外直接排放，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。	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或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，无原有环境问题。	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	本评价基础资料数据真实可靠，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

故本项目符合建设项目环境保护管理条例“四性五不准”要求。

二、建设项目工程分析

2.1、建设内容

1、项目由来

杭州毅城新材料科技有限公司成立于 2025 年 2 月 28 日，注册地址位于浙江省杭州市萧山区瓜沥镇益力路 358 号一层。公司为适应市场需求，拟购置烫金机 6 台、打卷机 8 台、空压机组 2 台等生产设备，进行面料纺织烫金加工，投产后新增年产烫金布 600 万米的生产规模。公司租用杭州敏宇实业有限公司位于萧山区瓜沥镇益力路 358 号一层的现有工业厂房开展生产，租赁建筑面积约 3800 平方米。项目建成后预计新增产值 3000 万元，实现工业增加值 780 万元。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十四、纺织业 17——28、…化纤织造及印染精加工 175……—后整理工序涉及有机溶剂的”，其环评等级为需编制环境影响报告表。

表 2-1 分类管理名录对应类别

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*；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	/

为此，杭州毅城新材料科技有限公司委托我公司承担本项目的环评工作。我公司技术人员在现场踏勘、资料收集、现状监测基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等技术要求编制完成了本次环境影响报告表，为项目实施和管理提供参考依据。

2、项目组成

- （1）项目名称：杭州毅城新材料科技有限公司年产烫金布 600 万米新建项目
- （2）建设单位：杭州毅城新材料科技有限公司
- （3）建设地点：浙江省杭州市萧山区瓜沥镇益力路 358 号一层
- （4）建设性质：新建

(5) 建设规模及内容：拟投资 1500 万元，购置烫金机 6 台、打卷机 8 台、空压机组 2 台等生产设备，进行面料纺织烫金加工，投产后新增年产烫金布 600 万米的生产规模。

(6) 项目建设方案

本项目建设工程方案见表 2-2。

表 2-2 项目建设工程方案一览表

工程名称		建设内容和规模
主体工程	生产车间 (一层)	租用已建厂房(4F)中的 1F, 租赁建筑面积 3800 平方米, 新增烫金机 6 台、打卷机 8 台、空压机组 2 台等生产设备。主体生产工艺为坯布上胶、烘干、热压、收卷, 新增年产烫金布 600 万米生产能力。
辅助工程	办公	无单独办公楼, 在厂房西北设置车间办公区
	职工配套	不设食堂和宿舍
公用工程	供电	由当地供电部门供应, 利用房东厂区现有变配电设施(630kVA), 能满足本项目用电需求
	供水	由当地自来水厂供给
	排水	厂区排水实行雨污分流, 雨水经厂区汇集后统一排入市政雨水管道, 生活污水经厂区内化粪池预处理达标后委托浙江吉强环境建设工程有限公司定期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
	供热	所有设备均为电加热, 不涉及集中供热
环保工程	废水	厂区生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(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)后委托清运至污水泵站, 厂区不涉及生产废水排放
	废气	废气收集后经水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后至 20m 排气筒高空排放(DA001)
	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 25m ² ; 危险废物贮存于危废贮存间, 面积约 20m ² , 均位于厂房内北侧。危险废物委托资质单位处置
储运工程	物料贮存	设置原料仓库和成品仓库, 均位于厂房内北侧
依托工程	/	/

3、产品方案

本项目产品规模及方案详见表 2-3。

表 2-3 企业生产规模及产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	备注
1	烫金布	600 万米/年	其中布幅 3m 产品 200 万米/年 布幅 1.5m 产品 400 万米/年

4、职工定员和工作班制

本项目预计劳动定员 30 人，年生产天数 300 天，三班制生产。本项目厂区不设食堂和宿舍。

5、主要生产设备

厂区主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 厂区主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	烫金机	旭恒 3200~3300	2 台	布幅 3m
		1800~1900	4 台	布幅 1.5m
		合计	6 台	电加热，包括上胶、烘道、热压、剥膜和传动
2	打卷机	耀中	8 台	
3	空压机	HD-VPM30A	2 台	包含螺杆空压机和储气罐等
4	废气处理装置		1 套	

烫金产能匹配性分析：

表 2-5 烫金设备产能匹配性分析

设备名称	型号	数量	单台平均车速	年生产时间	年最大产能	年报批产能	生产负荷
烫金机	3200~3300	2 台	3m/min	7000h	252 万米	200 万米	79%
烫金机	1800~1900	4 台	3m/min	7000h	504 万米	400 万米	79%
合计				7000h	756 万米	600 万米	79%(平均)

本项目年工作时间 7200h，每台设备年除胶加检修时间约 200h，烫金加工时间约 7000h。综上分析，本项目生产设备与产能相匹配。

6、主要原辅料消耗

本项目主要原辅料及能源消耗详见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅料名称	年消耗量	包装规格	备注
1	坯布	600 万米		
2	烫金膜	600 万米		
3	水基粘合剂 (水性聚氨酯分散体)	60 吨	200kg/桶	最大储存量 10 桶
4	酒精(无水乙醇)	0.5 吨	20kg/桶	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	0.34 吨	170kg/桶	最大储存量 2 桶
6	自来水	820 吨		市政供水
7	电	122.77 万千瓦时		市政供电

粘合剂用量核算：

本项目年产烫金布 600 万米，根据建设单位调查同类烫金企业经验值，布幅 3m

烫金布每万米需要的胶水量约 150kg, 布幅 1.5m 烫金布每万米需要的胶水量约 75kg, 则根据产量估算年粘合剂用量约为 60t/a。

水基粘合剂（水性聚氨酯分散体）理化性质及 VOC 含量：

本项目主要采用浙江有峰新材料技术有限公司的水性聚氨酯分散体胶粘剂，直接使用。根据 MSDS，采用的水基粘合剂主要成分为：聚氨酯 35±2%，水 65±2%，pH 6.0~9.0，相对密度（水=1）1.1，初沸点 86℃。

根据对应的 VOC 含量检测报告，水性聚氨酯分散体胶粘剂中挥发性有机化合物 VOC 含量为 45g/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。

酒精理化性质及除胶液 VOC 含量：

酒精，化学名为乙醇，化学式为 C₂H₆O，分子量为 46.07g/mol，密度 0.7893g/cm³。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 10%酒精加 90%水稀释后擦除。经核算，除胶液施工状态（即用）下密度为 0.97g/cm³，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 VOC 含量半水基清洗剂≤100g/L 限值要求，属于低 VOCs 含量清洗剂。

7、公用工程

（1）给水：

给水接自周边瓜沥镇现有市政自来水给水干管，能满足本项目用水需求。本项目用水主要为生活污水、废气处理喷淋塔用水和除胶液配置用水，生活用水年用量约 450t，喷淋塔用水年消耗量约 365.3t，除胶液配置年用水 4.5t。

（2）排水：

项目排水采用雨污分流，清污分流。

① 雨水

厂区屋面和道路雨水经现有雨水管道收集后排到市政雨水管网，就近排入河流。

② 污水

本项目主要排放生活污水，不涉及生产废水排放，定期更新排放的喷淋废液作为危废处置。厂区生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【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】后委托浙江吉强环境建设工程有限公司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。

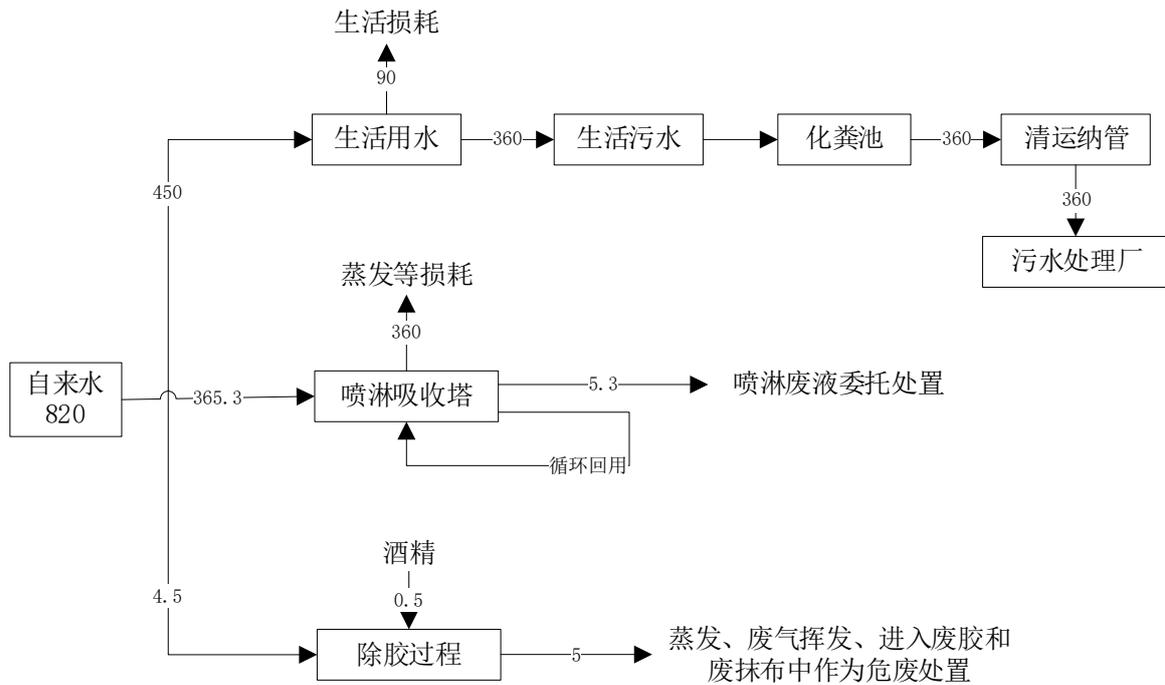


图 2-1 项目水平衡图

(3) 供电

供电接自瓜沥镇现有市政电网，经厂区内现有配电房 630kVA 变压器后供电，能满足项目生产生活用电需求。

(4) 空压系统

本项目拟配置 2 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 0.8Mpa 额定供气量为 7.2m³/min，本项目压缩空气用气量需求为 5.4m³/min，可满足项目用气需求。

8、项目选址及主要四至关系

本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇益力路 358 号，租用房东已建厂房一层作为生产场所，其他楼层均为房东杭州敏宇实业有限公司所有。

所在厂房四至关系如下：

东面为厂区内空地，再东为群益村住户；

南面为厂房，主要为杭州斯润卫浴洁具有限公司、杭州妙洁卫浴有限公司等企业；西面为益力路，隔路为杭州康利达卫浴有限公司等厂区；北面为厂房，主要为杭州奔富纺织有限公司、杭州振玉纺织有限公司等企业。敏感点距离：东面群益村住户距离厂界最近为 16m，距离涉 VOCs 烫金车间 53m。具体见建设项目所在地卫星遥感图附图 6。

9、总平面布置

本项目位于厂房一层，厂区西侧为烫金车间，东侧为打卷车间，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，西北为办公室和通道，空压机放置于厂房内南侧。废气处理设施放置于厂房屋顶，废气经处理后至 20m 排气筒高空排放。具体平面布置示意图见附图 10。

2.2、工艺流程和产排污环节

1、产品工艺流程

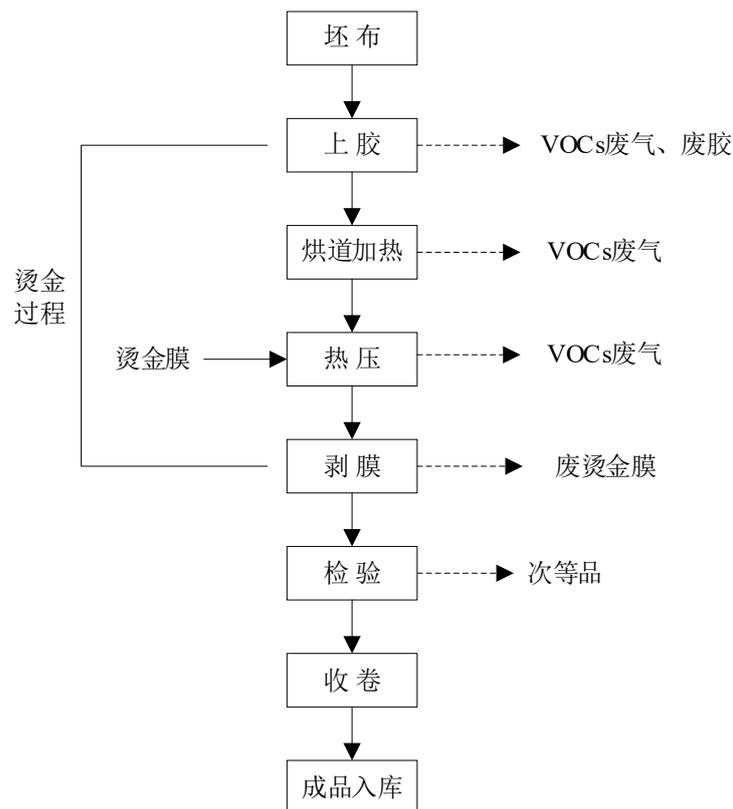


图 2-2 烫金布生产工艺和产污点流程图

工艺流程说明：

烫金布加工工艺较为简单，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。

(1) 上胶：首先将胶水加入烫金机的胶槽内，通过滚筒将胶水均匀涂覆在坯布

上，本项目采用水基粘合机，无需调胶，可直接使用。上胶过程和定期除胶产生一定的 VOCs 废气，胶槽上方设置集气罩收集废气。

(2) 烘道加热：上胶后的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），温度约 80℃，烘道加热过程产生一定的 VOCs 废气，每个烘道顶部设置 3 根密闭集气管收集废气。

(3) 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℃，该过程产生一定的 VOCs 废气，热压辊筒上方设置集气罩收集废气。

(4) 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，产生废烫金膜。

(5) 检验：人工检验产品等级。

(6) 收卷：通过打卷机将剥膜后的烫金布打卷即为成品。

(7) 成品入库：各等级烫金布产品包装入库。

2、产排污环节

表 2-7 主要产排污环节及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	烫金（上胶、烘道加热、热压、除胶）	G1 有机废气（非甲烷总烃表征）
废水	员工生活	W1 生活污水（COD _{Cr} 、氨氮、SS 等）
噪声	设备运行	设备噪声 Leq（A）
固废	剥膜	S1 废烫金膜
	原料使用	S2 一般废包装材料
		S3 废胶水和酒精包装桶
	设备维护	S4 废油及废油桶
	上胶、除胶	S5 含胶废抹布
		S6 含胶废液
	废气处理	S7 喷淋废液
		S8 废过滤棉
		S9 废活性炭
		S10 废催化剂

2.3、与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用现有空置厂房进行生产，无本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、区域环境质量现状

3.1.1、大气环境

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，杭州市区环境空气质量优良天数为 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 年萧山区国控点城厢镇（北干）自动站有指标未达标，其中 O₃ 为六项污染因子中最高，是城市环境空气的首要污染物；CO 和 SO₂ 单项指数相对较低。判定萧山区空气质量为非达标区。

2、基本污染物环境质量现状数据

为了解建设项目所在地常规污染物环境空气质量现状，本次评价引用萧山区 2024 年位于国控监测点城厢（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。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 萧山区 2024 年常规大气环境质量监测统计结果

监测站名称	污染物名称	年评价指标	浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标判定
城厢（北干）空气站	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
		98%百分位 24 小时均值	9	150	6.0	达标
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
		98%百分位 24 小时均值	70	80	87.5	达标
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
		95%百分位 24 小时均值	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
		95%百分位 24 小时均值	80	75	106.7	超标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值	1.0	4	25.0	达标
	臭氧(O ₃)	90%百分位日最大 8 小时均值	171	160	106.9	超标

统计结果表明，北干空气站颗粒物(PM_{2.5}) 95%百分位 24 小时均值和臭氧 90%百分位日最大 8 小时均值超出标准限值，其余 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 相应均值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，因此萧山区为非达标区。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。根据《中华人民共和国大气污染防治法》中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。

3、减排计划

由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。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。

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。

由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。不达标区将逐步向达标区转变。

4、特征污染物

为了解建设项目所在地特征污染物环境质量现状，本次环评引用浙江大工检测研究有限公司 2023 年 1 月对项目周边非甲烷总烃的监测数据进行评价。引用的监测点位距离和监测时间见表 3-2，相对方位图见附图 8。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，可“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故本项目引用的大气监测数据点位和时效均有效。

表3-2 监测时间及频次

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时间	监测频次	相对方位
1#杭州程单能源科技有限公司厂址	东经120°32'9.84" 北纬30°10'0.66"	非甲烷总烃	2023年1月9日 ~1月15日	小时值：连续7天，于02、08、14、20时段监测得小时浓度	项目选址地东南约360m
2#群益村	东经120°32'19.02" 北纬30°10'3.98"	非甲烷总烃	2023年1月9日 ~1月15日		项目选址地东南约490m

特征污染物监测结果及现状评价见表 3-3。

表 3-3 特征污染物现状监测及评价结果

监测点名称	监测因子	取值类型	监测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大标准指数	超标率%	达标情况
1#杭州程单能源科技有限公司厂址	非甲烷总烃	1h	0.92~1.65	2.0	0.805	0	达标
2#群益村	非甲烷总烃	1h	0.85~1.24	2.0	0.62	0	达标

根据特征污染物现状评价结果可知，项目所在地非甲烷总烃监测值能满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值，说明区域环境空气质量状况良好。

3.1.2、地表水环境

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

本项目东侧约70m为三官埠湾，北侧约2km为北塘河，为了解地表水水质现状，本次评价采用杭州市智慧河道云平台中北塘河瓜沥段与三官埠湾交接处断面水质监测数据，监测断面位于本项目北侧约2km，监测时间为2023年2月和3月，具体监测数据见表3-4。

表 3-4 区域地表水质现状监测结果

地表水名称	断面名称	时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
北塘河 (瓜沥镇段)	三官埠湾交 接	2023-02-01	8.1	6.25	2.3	0.67	0.12
IV类标准值			6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
水质指数			0.55	0.48	0.23	0.45	0.40
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
地表水名称	断面名称	时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
北塘河 (瓜沥镇段)	三官埠湾交 接	2023-03-01	7.4	7.02	4	0.76	0.14
IV类标准值			6~9	≥3	≤10	≤1.5	≤0.3
水质指数			0.2	0.43	0.40	0.51	0.47
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

注：水质指数根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)附录D.1水质指数法计算

根据监测结果，项目所在地附近地表水中pH、溶解氧、氨氮、总磷和高锰酸盐指数均达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的IV类水质标准，满足IV类水功能要求，说明周围水体水质良好。因本项目废水不直排入地表水体，故不会造成附近地表水体水质恶化。

本项目厂区废水最终纳入萧山临江水处理厂处理。目前，临江水处理厂日处理能力为50万m³/d，处理工艺采用多点进水倒置 A/A/O 工艺，出水水质执行标准为一级 A 标准。根据杭州市生态环境局公开的监督性监测数据，污水处理厂出水水质达到一级A排放标准。

厂区废水主要污染物为COD、氨氮等常规生活污水污染物，污水处理厂执行的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)汇总表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)限值一级A标准已涵盖本项目主要水污染物。

3.1.3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内有声环境保护目标群益村住户，根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)(试行)》相关要求，需对 50 米范围内敏感点声环境现状进行布点监测。为此，建设单位委托浙江楚迪检测技术有限公司于 2025 年 5 月 24 日对本项目东侧敏感点住户处声环境进行了布点监测，监测数据见表 3-5。

表 3-5 项目所在区域声环境质量现状

测点编号	测点位置	昼间监测结果		夜间监测结果	
		昼间 L _{eq} dB(A)	昼间标准值 dB(A)	夜间 L _{eq} dB(A)	夜间标准值 dB(A)
△01	N1 东侧敏感点 住户	57	60	46	50

由上表可知,本项目拟建厂区东侧敏感点住户处昼间和夜间区域声环境现状监测结果均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准值,现状声环境质量达标。

3.1.4、生态环境

本项目租用现有已建成工业厂房开展生产,不新增用地,用地范围内不涉及生态环境保护目标,无需进行生态环境现状调查。

3.1.5、电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目,故无需开展电磁辐射现状监测与评价。

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。

3.2、环境保护目标

3.2.1、环境保护目标及保护等级

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:

(1) 大气环境

主要保护目标:本项目厂界外500米范围内空气保护目标(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等),本项目涉及的主要为周边农村居住集聚区(主要为群益村和群力村)。

保护级别:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级。

(2) 声环境

主要保护目标:项目厂界外50米范围内声环境保护目标(东侧群益村住户)。

保护级别:《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区标准。

(3) 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,本项目废水清运后纳管,不直排入附近地表水体,不恶化其水质。

(4) 地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水环境保护目标。

(5) 生态环境

本项目租用现有已建成工业厂房，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

经现状调查，项目周边主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 项目周边主要环境保护目标

环境要素	环境敏感目标	坐标		相对方位	与厂界最近距离	保护内容		保护对象	环境功能区划
		经度	纬度						
空气环境	群益村	120.53360	30.16885	东-东南	16m (距涉 VOCs 车间 53m)	100 余户	500m 评价范围内	住户	(GB3095-2012) 环境空气二级
		120.52967	30.16842	西南	255m				
		120.52797	30.17088	西	445m				
	群益村村委	120.53140	30.16792	南偏西	135m	约 10 人		办公人员	
	群力村	120.53421	30.17017	北	120m	70 余户		住户	
声环境	群益村	120.53360	30.16885	东	16m	4 户	50m 评价范围内	住户	(GB3096-2008) 2 类
地表水	三官埠湾			东	70m	宽约 20m 河流		内河水质	(GB3838-2002)IV 类
	北塘河			北	2km	宽约 28m 河流		内河水质	

注：本项目评价范围内不涉及地下水和生态环境保护目标

3.3、污染物排放控制标准

3.3.1、废气

(1) 烫金废气排气筒执行标准 (DA001)

本项目烫金废气 VOCs 和臭气浓度有组织排气筒排放标准执行浙江省地标《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要求，见表 3-7。

表 3-7 生产工艺废气排气筒排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	适用范围	排放限值	污染物排放监控位置	标准来源
VOCs	所有企业	40 (80) ²	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) 表 1
臭气浓度 ¹		300		

注 1: 臭气浓度为无量纲;

注 2: 括号内排放限值适用于涂层整理企业或生产设施。

(2) 厂界无组织排放标准

厂界无组织排放的臭气浓度执行《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,厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值,见表 3-8。

表 3-8 厂界大气污染物无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	浓度限值	无组织排放监控位置	标准来源
臭气浓度	20 (无量纲)	执行 HJ/T55 的规定,监控点设在周界外 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 2
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)表 2

(3) 厂区内 VOCs 无组织排放标准

挥发性有机物厂区内大气污染物监控点浓度限值执行《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,见表 3-9。

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
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
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2、废水

本项目仅外排生活污水,员工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 3-10,临江水处理厂出水标准见表 3-11。

表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)单位: 除 pH 其余为 mg/L

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	石油类	动植物油类	磷酸盐(以 P 计)	NH ₃ -N
三级标准	6~9	400	300	500	20	100	8*	35*

*注: 氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)单位: 除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油
一级 A 标准值	6~9	10	50	10	5	1

3.3.3、噪声

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》（GBT15190-2014）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。具体标准值见表3-12。

表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	≤60	≤50

3.3.4、固废

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》（GBT39198-2020）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。

3.4 总量控制指标

1、总量控制污染物

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、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。

2、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、氨氮和VOCs。因厂区外排废水仅为生活污水，COD、氨氮不纳入总量管理，因此厂区纳入总量管理的仅为VOCs。

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。

本项目总量如下：

表 3-13 总量控制指标汇总 单位：t/a

污染因子	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
水量	360	/	/	生活污水
CODcr	0.018	/	/	不纳入总量管理
氨氮	0.002	/	/	不纳入总量管理
VOCs	1.064	1: 2	2.128	

由上表可知，本项目新增 VOCs 总量为 1.064t/a，需按 2 倍指标进行区域削减替代，削减替代量为 2.128t/a，新增总量控制指标来源由生态环境管理部门调配核定。

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

4.1、施工期环境保护措施

本项目租用已建成的厂房开展生产，仅设备安装，无需场地施工，不涉及施工期环境影响。

4.2、运营期环境影响和保护措施

4.2.1、废气

1、废气污染源强

本项目废气主要来源于烫金，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。

(1) 烫金废气源强核算

根据 VOC 含量检测报告，本项目使用的水性聚氨酯胶粘剂中 VOCs 含量约为 45g/L，本项目年使用水性聚氨酯胶 60t，相对密度（水=1）为 1.1，按最不利情况全部挥发计，则 VOC 挥发量 2.455t/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 VOC 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 75%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 75%。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 7200h 计。

表 4-1 烫金废气产生量核算

污染物	产生工序	占比	产生量 t/a	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	60%	1.473	75%	1.105	0.368
	烘道加热	40%	0.982	90%	0.884	0.098
	除胶	/	0.5	75%	0.375	0.125
	合计		2.955	/	2.364	0.591

烫金废气收集后采取水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理装置处理后高空排放。其中水喷淋净化效率 35%计，活性炭吸附脱附+催化燃烧处理

装置 VOCs 净化效率=1-[1×(1-75%)+1×75%×(1-95%)]=71% (活性炭吸附效率以 75%计, 浓缩后催化燃烧处理效率按 95%计), 则末端治理设施 VOCs 总净化效率为: 1-1×(1-35%)(1-71%)=81.15%, 环评以 80%计。废气风量以 20535m³/h 计算 (风量核算见下文)。

废气有组织、无组织产排情况详见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产排情况

来源	污染因子	风量 m ³ /h	产生状况			拟采取 的处理 方式	去 除 率 %	排放状况			排放 时间 h	排 放 去 向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a		
上胶、烘道加热、热压、除胶	非甲烷总烃	20535	16	0.328	2.364	水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧	80	3.2	0.066	0.473	7200	DA001

表 4-3 本项目无组织废气产排情况

污染源	污染因子	污染物排放量 (t/a)	年排放时间 (h)	排放速率 (kg/h)
上胶、烘道加热、热压、除胶	非甲烷总烃	0.591	7200	0.082

(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 4-4 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

根据同类烫金企业调查，本项目烫金粘合剂为水性，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小于 300（无量纲），无组织排放浓度小于 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烫金车间 53m，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。

（3）废气收集风量核算

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、出口和中部）收集烘道加热废气。

风量核算：

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：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中： L_1 ——顶吸罩的计算风量， m^3/h ；

v ——罩口平均风速， m/s ；

F ——排风罩开口面面积， m^2

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。

根据烫金机设计资料，本项目拟设集气罩收集风量核算结果见下表。

表 4-5 集气罩风量核算

类别	工序	集气罩开口面尺寸	平均风速 (m/s)	单个集气罩风 量 (m ³ /h)	数量(个)	总风量 (m ³ /h)
布幅 3m	上胶/除胶	3.2m×0.5m	0.4	2304	2	4608
	热压	3.2m×0.5m	0.4	2304	2	4608
布幅 1.5m	上胶/除胶	1.8m×0.5m	0.4	1296	4	5184
	热压	1.8m×0.5m	0.4	1296	4	5184
/	/	/	/	/	合计	19584

2 台布幅 3m 烫金机烘道尺寸设计为 3.3m×7.5m×0.5m，4 台布幅 1.5m 烫金机烘道尺寸设计为 1.9m×6m×0.5m，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 951m³/h。

合计本项目总风量理论计算值为 20535m³/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 24642m³/h（建议风机设计风量 25000m³/h）。考虑到风机设计风量在风阻等因素影响下会有所损失，故环评计算排放浓度时风量按 20535m³/h 计。

表 4-6 废气源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					年排放时间 (h)
				核算方法	产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量		工艺	效率 (%)	核算方法	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量		
							kg/h	t/a						kg/h	t/a	
烫金	烫金机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	物料衡算	20535	16	0.328	2.364	水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧	80	物料衡算	20535	3.2	0.066	0.473	7200
烫金	烫金机	无组织	非甲烷总烃	物料衡算	—	—	0.082	0.591	—	—	物料衡算	—	—	0.082	0.591	7200

(4) 废气产排情况汇总

综上所述，本项目废气产排情况如下。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

排放点位和编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口				
烫金废气排气筒 DA001	VOCs (以非甲烷总烃表征)	3.2	0.066	0.473
有组织排放总计				
有组织排放总计	VOCs (以非甲烷总烃表征)			0.473

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

车间	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
烫金车间	上胶、烘道加热、热压、除胶	VOCs (以非甲烷总烃表征)	废气收集后末端处理	《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	4.0	0.591
无组织排放总计						
无组织排放总计			VOCs (以非甲烷总烃表征)			0.591

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 / (t/a)
1	非甲烷总烃	1.064

本项目废气产排量汇总表如下：

表 4-10 本项目废气产排情况汇总

污染物种类	污染因子	产排污环节	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
VOCs 废气	非甲烷总烃	烫金(上胶、烘道加热、热压、除胶)	2.955	1.891	1.064

表 4-11 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	类型	高度	排气筒内径	烟气温度	排气筒底部中心坐标	
						经度	纬度
DA001	烫金废气排气筒	一般排放口	20m	0.6m	30°C	120.53265	30.16911

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

本项目工艺废气污染防治措施及其可行性情况如下表。

表 4-12 本项目废气种类及治理措施一览表

产生点	污染物	治理措施	收集效率	去除效率	是否为可行性技术	判定依据
烫金（上胶、烘道加热、热压、除胶）	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧	集气罩75%，烘道集气管90%	80%	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、催化燃烧技术均属于《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。水喷淋吸收法适用于水溶性烫金废气治理，在废气通过水喷淋塔时，易溶解组分被喷淋液吸收，达到净化目的，水性烫金废气通常采用一级水喷淋进行预处理。经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%，烫金废气经水喷淋降温吸收和干式过滤后可满足预处理要求。活性炭吸附材料通过解吸而循环利用，脱附的 VOCs 可通过催化燃烧技术进行销毁。在催化剂作用下，废气中的 VOCs 污染物反应转化为二氧化碳、水等物质。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物。

综上，本项目从污染预防技术、VOCs 末端处理技术分析均可行。

（2）预处理措施

1）水喷淋吸收和降温

设计采用喷淋吸收塔对废气净化前进行吸收和降温，可吸收去除一部分水溶性废气，喷淋塔设计规格为 $\text{O}1.5\text{m}\times 4.5\text{m}$ ，塔内配置多层喷淋及旋流板，1 块除雾板。废气在喷淋塔内由下而上，喷淋水从循环槽由循环泵提升进入塔顶，喷淋水自上而下喷淋，与废气逆流接触，以达到吸收净化效果。喷淋液循环利用，不足补充，定期更新作为危废处置。

2）干式过滤除湿

经水喷淋塔洗涤除尘后，废气中仍残留一些水气，如果直接进入活性炭吸附系统，水气会导致吸附效率降低甚至失效，同时，为了确保活性炭的吸附效果和使用寿命，通常在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器对废气进行过滤预处理，干式过滤采用 2

级处理：第一级：G4 级初效袋式过滤棉过滤器；第二级：F7 级中效袋式过滤棉过滤器。过滤器设计时将考虑维护，便于拆卸和安装。压差开关实时表示压力损失，根据设定压力，超出一定压差时向 PLC 发送报警信号，以便使用者能够及时更换滤料。

(3) 吸附浓缩+催化燃烧处理

1) 活性炭吸附床

经预处理后气体进入吸附装置的颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度低于 40°C ，且进行了除雾板和干式过滤棉除湿，去除了水气，相对湿度 (RH) 低于 80%。活性炭吸附床内装活性炭层及气流分布器，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序。废气进入箱体经装填活性炭层吸附净化，可以降低吸附箱吸附流速提高净化效率。

本项目合计废气收集风量设计值为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ （按不小于理论的 120%设计），设计采用优质无烟煤活性炭作为吸附剂，根据废气初步设计方案，单床活性炭箱装量为 1.125m^3 ，3 床活性炭箱合计装量为 3.375m^3 （活性炭密度取 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，折合单次装量为 1.69t）。

表 4-13 活性炭设备初步设计方案

分类	规格参数
吸附处理风量	$25000\text{m}^3/\text{h}$
活性炭床数量	3 台
活性炭装量	3.375 立方
工作方式	离线式脱附
吸附阻力损失	650Pa
活性炭脱附温度	$\sim 60^\circ\text{C}-100^\circ\text{C}$ （可调）

活性炭吸附装置设计及运行管理要求：

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》、《吸附法处理有机废气设计规范》等要求，本项目活性炭吸附装置中活性炭要求采用煤质活性炭或木质活性炭，结构要求为颗粒活性炭。采购的活性炭技术指标应符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 $800\text{mg}/\text{g}$ 或四氯化碳吸附率不低于 60%。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》，用于吸附-脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过 6 个月。吸附饱和的活性炭应采用密闭包装袋或密闭周转箱储存运输，宜优先交由环保“绿岛”活性炭集中再生企业再生处置。

活性炭装量参照《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》附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表进行估算，本项目总风量理论计算值为 20535m³/h，风机设计风量为 25000m³/h，VOCs 初始浓度范围为 0~200mg/Nm³，活性炭经估算一次装量为 1.69 吨，设计大约 7 天脱附一次（年脱附 52 次），按照 6 个月更换一次活性炭吸附剂，故年更换的废活性炭量约为 3.4t/a。废活性炭建议由区域集中再生中心委托再生处理。

2) CO 催化氧化炉装置

电催化氧化（Electric Catalytic Oxidizer 简称 ECO）设备能有效的降低热量损耗及能耗资源，同时大大降低净化后气体排出温度。

ECO 主机由阻火除尘器、热交换器、预热器、催化反应室、主排风机、控制系统、电加热组件以及催化剂组成，是设备的核心部件。

阻火除尘器：将设备和废气源之间的危险阻隔开来，保证处理设备和生产设备之间的安全，同时除去废气源中的粉尘。是本设备中安全设施之一。

热交换器：将有机气体分解后的热能和废气源冷气流进行冷热交换，置换热能，提高废气源的温度。当废气浓度达到一定值时，通过热交换器的作用，可以保证设备在无运行功率（或低功率）的状态下正常运转，是催化净化装置中对废气源进行第一次温度提升装置，也是设备中节能设施之一；通过热交换器内部对气流的合理控制，使交换器的效率保证在 50%以上。结构采用 Q235 冷轧钢钢板制，合理的布置，使冷热气流全面接触，能量进行全面置换。

预热器：废气源在进入催化燃烧室之前，经温度检测仪检测，温度达不到催化反应的条件，由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第二次提升；Q235 电加热组件为红外线加热管，由固定绝缘板固定。

催化反应室：达到温度条件的有机废气进入第一级催化反应室；第一催化反应室采用抽屉式，内装蜂窝状催化剂，中间分插电加热组件，利用红外线辐射原理，使蜂窝状催化剂温度达到反应温度，使部份有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升，是设备设计的第三温度提升处，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气体。

主排风机：选用优质通用风机，耐高温低转速，低噪，配置减振台座及减振器。

控制系统：监控所有动力点起动、停止、故障，反映整个运转过程中气体的升温、

气体分解状况，对设备整个过程进行全方位安全动力保护，可以根据废气源性质及生产线状态进行设定。主要控制组件选用进口产品，保证设备的良好运行、安全性及使用寿命。

电加热组件：电加热组件为红外线电热管，利用电加热的辐射原理。电加热管由φ16 高温薄管内衬高温氧化镁及电加热丝组成，具有效率高、散热快、寿命长等特点。

催化剂：催化剂是在化学反应中能改变反应温度而本身的组成和重量在反应后保持不变的物质。主要采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂（铂和钯），具有高活性、耐高温及使用寿命长等特点。

表 4-14 催化氧化 CO 设备初步设计方案

序号	名称	参数	数量
1	CO 主机	型号：CO-1000，脱附处理风量：1000m ³ /h	1 台
2	炉体保温	硅酸铝棉保温厚度 150mm	1 套
3	阻火除尘器	不锈钢波纹网型	1 台
4	热交换器	板式换热器，Q235 冷轧钢钢板（t=1.0mm），整体密封性能好	1 台
5	预热器	Q235 锅炉板（t=8mm），设备内外连续焊接，焊接不允许存在气泡、夹渣等现象	1 台
6	催化反应室	Q235 锅炉板（t=8mm），设备内外连续焊接，焊接不允许存在气泡、夹渣等现象	1 套
7	电加热组件	冷炉升温，50kw	1 套
8	催化剂	贵金属催化剂	1 套
9	催化剂活性温度	250℃	/
10	催化剂耐冲击温度	600℃	/

本项目废气处理装置要求委托专业的废气处理单位，严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》及《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》等规定进行设计、安装和运行。并做好设施的日常运维维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，相关台账应保存 5 年以上。

3、废气排放达标性分析

由上述源强分析可知，有组织排放废气主要以非甲烷总烃表征，根据工程分析，本项目有组织排放的废气浓度达标性评价见表 4-15。

表 4-15 废气污染物排放情况汇总表

污染源			污染物种类	排放值		标准值		是否达标
种类	名称	排气筒编号		kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
点源	烫金废气	DA001	VOCs（以	0.066	3.2	—	40	达标

			非甲烷总 烃表征)					
			臭气浓度	—	100 (无量纲)	—	300 (无量纲)	达标

由上表可知，本项目 DA001 排气筒 VOCs（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。

同时，本项目废气设有废气收集和末端处理系统，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监控浓度限值，因此废气采取上述治理措施后均可达标排放。

4、大气环境影响分析

1) 正常工况

经核算，企业 VOCs 总排放量（以非甲烷总烃表征）为 1.064t/a，废气排放强度和排放浓度均较小，根据表 4-15VOCs 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。结合特征污染物现状监测值，项目所在地附近空气环境中非甲烷总烃一次浓度值范围为 0.85~1.24mg/m³，最大浓度占标率为 62%，所在区域的非甲烷总烃尚有一定环境容量，故本项目废气环境影响可接受。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等级，空气环境质量可维持现状，达标排放后对环境影响较小。

本项目烫金过程有一定的异味恶臭影响，通过废气收集、末端治理后，采取吸收、吸附、催化燃烧净化臭气浓度，通过有效风量收集废气后，厂界臭气浓度在 20（无量纲）以下，经扩散后至周边居民处，基本无气味。因此恶臭影响对周边敏感点很小。

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 4-16 非正常工况排气筒排放情况

污染源	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)	排放浓度标准值/(mg/m ³)	排放速率标准值/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
烫金废气排气筒 DA001	风机正常运行,末端治理设施失效	VOCs(以非甲烷总烃表征)	16	0.328	40	—	≤1	≤1	停产检修
		臭气浓度	500(无量纲)	—	300(无量纲)	—	≤1	≤1	

非正常排放工况下, DA001 VOCs(以非甲烷总烃表征)虽然仍达标,但排放浓度较正常排放时增加数倍,臭气浓度超标。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。

5、监测计划

表 4-17 本项目废气监测计划建议

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001 废气排气筒	非甲烷总烃	1次/季	《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
无组织	厂界(上风向1个点、下风向3个点)	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年,因周边有敏感点,每年再增加1次监测	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; 非甲烷总烃:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准

依据:《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017),根据工艺特征,选取非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标;

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。

4.2.2、废水

1、废水污染源强

(1) 生活污水

本项目仅排放生活污水。本项目实施后,共设职工30人,职工用水量按50L/(人·日)计,年工作时间按300天,则全厂生活用水量约为450t/a,污水产生量按用水量的80%计,则生活污水产生量约为360t/a。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,即:COD_{Cr}350mg/L,氨氮35mg/L,悬浮物250mg/L。则生活污水中污染

物产生量 COD_{Cr}0.126t/a, 氨氮 0.013t/a, 悬浮物 0.09t/a。

厕所污水与其他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。经临江水处理厂处理后达标排放环境情况:COD_{Cr} 排放浓度为 50mg/L, 排放量为 0.018t/a, 氨氮排放浓度为 5mg/L, 排放量为 0.002t/a, 悬浮物排放浓度为 10mg/L, 排放量为 0.004t/a, 废水污染物排放量较小。

(2) 喷淋塔用水

本项目烫金废气采用 1 套水喷淋塔预处理吸收,水喷淋预处理可实现废气降温和初步吸收水溶性废气。喷淋水总流量按以下公式计算: $Q_{水} = Q_{气} \times N / 1000$

式中: $Q_{水}$ ——喷淋水总流量, 单位为 t/h;

$Q_{气}$ ——废气流量, 即废气治理设施配套风机风量, 单位为 m^3/h ;

N——液气比, 即每处理 $1m^3$ 气体所需液体的体积, 单位为 L/m^3 。

本项目废气处理装置废气量设计为 $25000m^3/h$, 液气比约 $2L/m^3$, 工作时间为 $7200h/a$, 则年循环水量合计为 $360000t/a$, 喷淋水循环使用, 日常运行损耗为 0.1% (估算损耗量约为 $360t/a$)。循环使用后的喷淋废液需定期整体更换, 水喷淋塔存储槽初步设计直径 $1500mm$, 高 $600mm$, 有效水深 $0.5m$, 储水量约为 $0.88m^3$, 两个月更新排放 1 次, 每次排废液量约 $0.88t$, 则年喷淋废液排放量为 $5.3t/a$, 收集后委托有资质单位处置。喷淋塔年补充用水量为 $365.3t/a$, 采用自来水补充。

本项目喷淋水情况见表 4-18。

表 4-18 本项目喷淋废液产生及消耗情况

项目	废气处理装置
储水量	$0.88m^3$
更换周期	2 个月
喷淋废水(液)产生量	$5.3t/a$
废气流量 $Q_{气}$	$25000m^3/h$
液气比 N	$2L/m^3$
喷淋水总流量 $Q_{水}$	$50t/h$
年工作时间	$7200h$
喷淋水损耗率	0.1%
喷淋水损耗量	$360t/a$

喷淋水用量	365.3t/a
-------	----------

本项目废水产排污情况见下表。

表 4-19 厂区废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生浓度及产生量	纳管浓度及排放量	环境排放浓度及排放量	备注
职工生活	生活污水	水量	360t/a (1.2t/d)	360t/a (1.2t/d)	360t/a (1.2t/d)	清运至污水泵站后纳管
		COD _{Cr}	350mg/L,0.126t/a	350mg/L,0.126t/a	50mg/L,0.018t/a	
		氨氮	35mg/L,0.013t/a	35mg/L,0.013t/a	5mg/L,0.002t/a	
		悬浮物	250mg/L,0.09t/a	250mg/L,0.09t/a	10mg/L,0.004t/a	

厂区废水排放方式、排放去向、排放规律、排放口基本情况和排放标准等见表 4-20 至表 4-23。

表 4-20 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	污染治理措施			排放口编号	排放方式	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、悬浮物	进入城市污水处理厂（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	间接排放	企业总排，一般排放口

注：当废水直接或间接进入环境水体时填报排放规律，不外排时不用填报

表 4-21 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		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.53245	30.16940	0.036	城市污水处理厂	间断排放	0:00~24:00	杭州萧山临江水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									悬浮物	10

表 4-22 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他按规定商定的排放协议	
			名称	国家或地方污染物排放浓度限值/(mg/L)

1	DW001	COD	(GB8978-1996) 三级	500
2		氨氮	(DB33/887-2013) 其他	35
3		悬浮物	(GB8978-1996) 三级	400

表 4-23 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	50	0.00006	0.018
2		氨氮	5	0.000006	0.002
3		悬浮物	10	0.000012	0.004
全厂排放口合计		COD			0.018
		氨氮			0.002
		悬浮物			0.004

注：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定

2、生活废水治理措施及纳管达标性分析

本项目生活污水拟采取的废水治理措施为：厕所及其他生活污水经化粪池预处理，外排废水仅为生活污水，水质较为简单，为非持久性污染物，水质指标 pH6~9、COD_{Cr}≤500mg/L、氨氮≤35mg/L、悬浮物≤400 mg/L，生活污水经化粪池预处理后水质可以达到《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。

废气处理喷淋水循环使用，损耗后不足采用新鲜水补充，定期更新排放作为危险废物处置，不外排。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目建成后，生活污水委托浙江吉强环境建设工程有限公司定期清运至污水泵站后由萧山污水处理有限公司临江水处理厂处理后达标排放。厂区建有化粪池和蓄水池等总容积约 20m³，一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。故企业近期采用密闭槽罐车定期清运至污水泵站接收后纳入污水管网可行，厂区附近接驳的益力路市政污水管网已建成，但尚未与企业厂区接通，待市政污水管网接通后可直接纳入管网后接入污水处理厂，不再委托清运。目前污水处理厂运行良好，厂区生活污水经化粪池预处理后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮达到《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。故符合污水处理厂设计进管要求。

4、萧山临江水处理厂

①处理能力、工艺和标准

杭州萧山污水处理有限公司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 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 。目前二期扩建工程已投入使用，现状处理规模为 50 万 m^3/d 。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 160.2 km^2 ，前进工业园区 40 km^2 ，江东新城 150 km^2 、空港新城 71 km^2 ，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610 km^2 。

目前该污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，该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。

临江水处理厂属于工业污水处理厂，污水处理厂进水水质控制标准为： $COD_{Cr} \leq 500mg/L$ 、氨氮 $\leq 35mg/L$ 和 $SS \leq 400mg/L$ 。

临江水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4-1 和图 4-2。

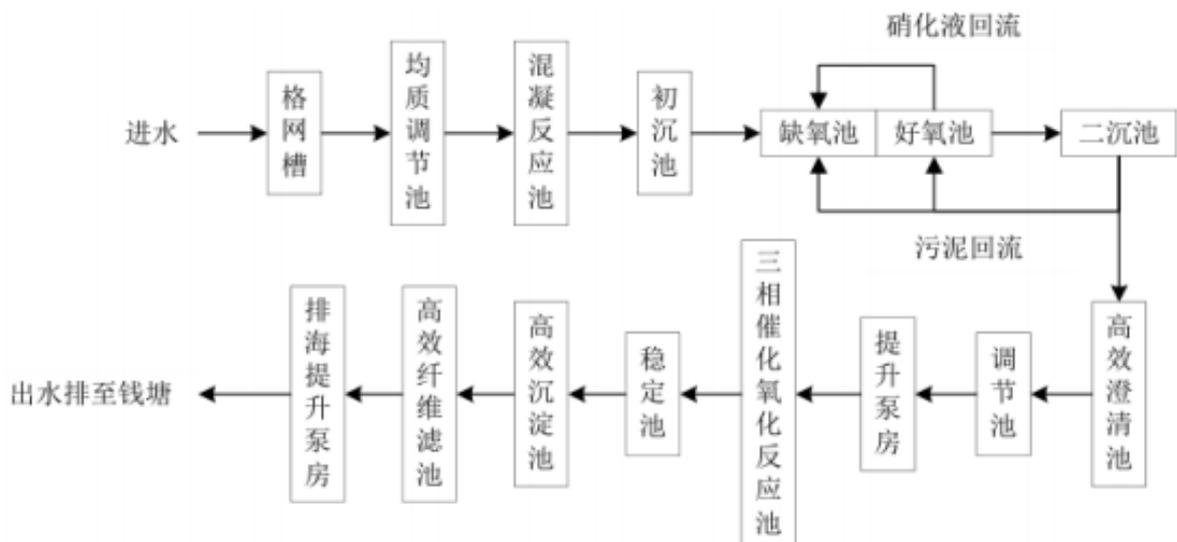


图 4-1 一期提标改造后污水处理工艺流程图

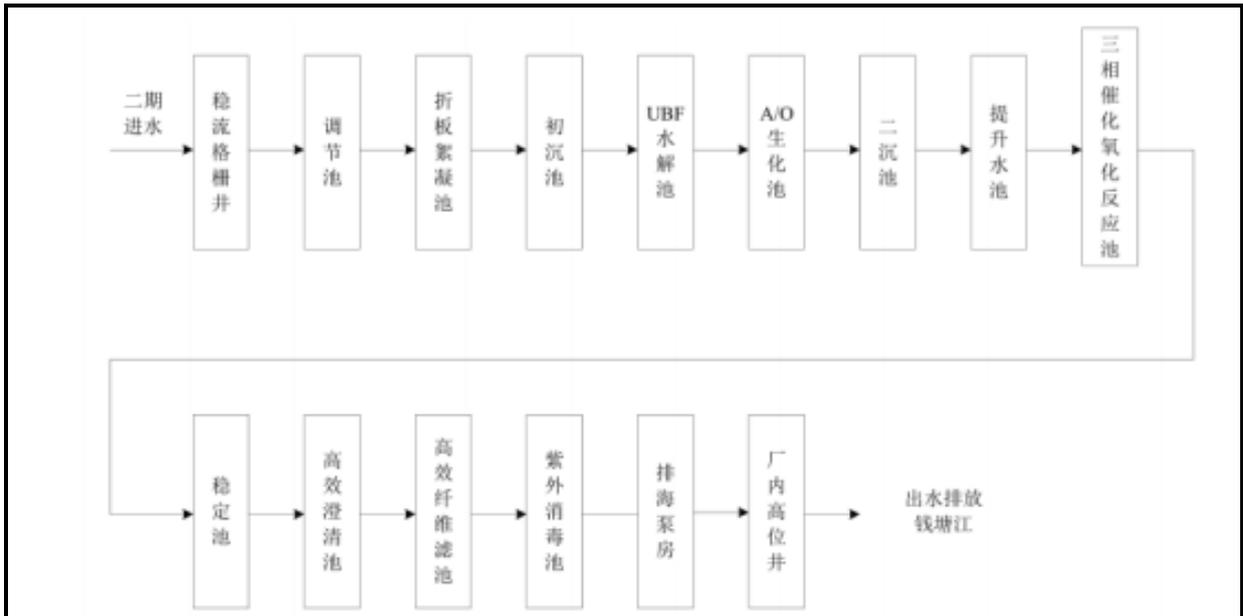


图 4-2 二期扩建工程污水处理工艺流程图

②出水达标情况

根据 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，该污水处理厂运行较稳定，能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。临江水处理厂二期建成后尚有处理余量。

表 4-24 临江水处理厂监督性监测结果 (2024.1)

监测项目	监测日期	排放浓度(mg/L)	标准限值(mg/L)	排放单位	是否超标
色度	2024-01-16	6	30	倍	否
化学需氧量	2024-01-16	36	50	mg/L	否
挥发酚	2024-01-16	0.026	0.5	mg/L	否
可吸附有机卤素化合物 (AOX)	2024-01-16	0.627	1.0	mg/L	否
总磷 (以 P 计)	2024-01-16	0.03	0.5	mg/L	否
苯	2024-01-16	<0.0014	0.1	mg/L	否
六价铬	2024-01-16	0.011	0.05	mg/L	否
烷基汞	2024-01-16	<0.000020	0	mg/L	否
总镉	2024-01-16	<0.00005	0.01	mg/L	否
五日生化需氧量 (BOD ₅)	2024-01-16	5.0	10	mg/L	否
总氮 (以 N 计)	2024-01-16	9.80	15	mg/L	否
硫化物	2024-01-16	<0.01	1.0	mg/L	否
丙烯腈	2024-01-16	<0.6	2.0	mg/L	否

总镍	2024-01-16	0.007	0.05	mg/L	否
pH 值	2024-01-16	7.2	9	无量纲	否
总铅	2024-01-16	0.00488	0.1	mg/L	否
氰化物(总氰化合物)	2024-01-16	0.009	0.5	mg/L	否
总砷	2024-01-16	<0.0003	0.1	mg/L	否
苯胺类	2024-01-16	<0.03	0.5	mg/L	否
甲醛	2024-01-16	0.33	1.0	mg/L	否
总铬	2024-01-16	0.012	0.1	mg/L	否
阴离子表面活性剂(LAS)	2024-01-16	0.292	0.5	mg/L	否
甲苯	2024-01-16	<0.0014	0.1	mg/L	否
动植物油	2024-01-16	0.66	1	mg/L	否
悬浮物	2024-01-16	4	10	mg/L	否
总汞	2024-01-16	0.00008	0.001	mg/L	否
粪大肠菌群数	2024-01-16	55	1000	个/L	否
总锌	2024-01-16	0.036	1.0	mg/L	否
总铜	2024-01-16	0.0238	0.5	mg/L	否
氨氮(NH ₃ -N)	2024-01-16	1.19	5	mg/L	否
石油类	2024-01-16	0.17	1	mg/L	否

总体来说,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。且本项目仅排放生活污水,提高了污水处理厂的生化性。

5、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。

6、监测要求

本项目不涉及印染废水排放,厂区仅排放生活污水,参照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017),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。

4.2.3、噪声

1、噪声源强

本项目不开展噪声专项评价，主要明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间等。本项目建成后噪声主要为生产设备和喷淋塔水泵、风机、空压机等辅助设备的运行噪声，根据类比调查，其主要噪声源强见表 4-25 和表 4-26。

本次新增预测的废气处理装置和风机位于屋顶，为室外声源，其余设备均放置于室内，均为室内声源。本项目设备均为昼、夜运行。

厂区设备噪声源强调查清单见下表：

表 4-25 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 (声功率级/dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	喷淋塔水泵	/	-10.8	4.8	18	72	低噪声设备、减振垫	昼、夜运行
2	吸附浓缩-催化燃烧装置 及风机	/	-8.6	4.3	18	88	低噪声设备、减振垫	昼、夜运行

表 4-26(1) 工业企业噪声源强调查清单 1（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
						X	Y	Z	
1	生产车间	烫金机,6 台（按点声源组预测）	旭恒	75（等效后：82.8）	低噪声设备，厂房隔声，安装减振垫	-16.9	1.4	1.2	昼、夜运行
2	生产车间	打卷机,8 台（按点声源组预测）	耀中	68（等效后：77.0）		24.8	-9.9	1.2	昼、夜运行
3	生产车间	空压机,2 台（按点声源组预测）	HD-VPM30A	85（等效后：88.0）		3.7	-13	1.2	昼、夜运行

表 4-26(2) 工业企业噪声源强调查清单 2（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
			东	南	西	北	东	南	西	北		声压级/dB(A)				
												东	南	西	北	
1	生产车间	烫金机,6 台（按点声源组预测）	61.0	19.4	27.2	26.7	63.9	64.0	64.0	64.0	26.0	37.9	38.0	38.0	38.0	1
2	生产车间	打卷机,8 台（按点声源组预测）	17.8	20.3	70.4	25.2	58.2	58.2	58.1	58.2	26.0	32.2	32.2	32.1	32.2	1
3	生产车间	空压机,2 台（按点声源组预测）	37.0	11.4	51.0	34.4	69.2	69.3	69.1	69.2	26.0	43.2	43.3	43.1	43.2	1

备注：(1)表中坐标以厂界中心（120.532913,30.169216）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 代表离地高度，下文同；
(2)根据导则，插入损失=隔声损失+6，本项目厂房为新建的砖混结构标准厂房，建筑物隔声损失取 20。

2、噪声治理措施

针对本项目声源特征，提出以下详细的噪声治理措施：

(1) 选用先进的、低能耗、低噪音、低振动的设备，空压机选用螺杆式变频空压机。

(2) 车间内合理布置设备，将高噪声设备布置在厂区靠近中部位置，靠近厂界处设置仓库等，以减小设备对厂界及周边敏感点的噪声影响。

(3) 风机、空压机等高噪音设备安装减震垫，空压机放置于室内进行隔声。

(4) 车间厂房做好隔声措施，生产车间靠厂界的门窗设关闭系统，生产时关闭门窗。

(5) 日常加强对设备维护保养和生产管理。

3、噪声达标性影响分析

本评价的工作主要是预测项目实施后厂界和敏感点噪声预测值的达标性。

(1) 工业噪声预测计算模型

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

其中，无指向性点声源几何发散衰减按下式计算：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中， r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

障碍物屏蔽引起的衰减 A_{bar} 按经验值估算,当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时,其衰减量为:一排厂房降低 3~5dBA,两排厂房降低 6~10dBA,三排或多排厂房降低 10~12dBA,普通砖围墙按 2~3dBA 考虑。

大气吸收、地面效应和其他多方面效应引起的衰减很小,可忽略。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

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

L_{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。

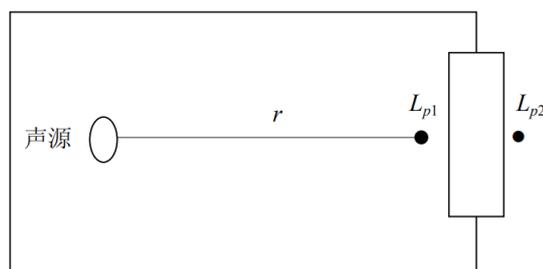


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

R——房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{B.5})$$

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工业企业噪声计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B，工业企业拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

L_{A_i} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

L_{A_j} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

③预测结果

根据以上预测模式和企业设备的放置位置，由预测结果可知，采取措施后各预测点噪声预测结果汇总见下表。

表 4-27 噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	空间相对位置/m			时段	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标性
	X	Y	Z						
东厂界	43.9	-21.4	1.2	昼间	43	/	/	60	达标
南厂界	-2	-28.8	1.2		48.6	/	/	60	达标
西厂界	-46.3	11.8	1.2		43.7	/	/	60	达标
北厂界	2.2	28.9	1.2		46.4	/	/	60	达标
东侧敏感点住户	59	-25.4	1.2		39.4	57	57.1	60	达标
东厂界	43.9	-21.4	1.2	夜间	43	/	/	50	达标
南厂界	-2	-28.8	1.2		48.6	/	/	50	达标
西厂界	-46.3	11.8	1.2		43.7	/	/	50	达标
北厂界	2.2	28.9	1.2		46.4	/	/	50	达标
东侧敏感点住户	59	-25.4	1.2		39.4	46	46.9	50	达标

根据预测结果可知，本项目实施后厂界昼间噪声贡献值均低于 60dB(A)，夜间噪声贡献值均低于 50dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。东侧敏感点（群益村住户处）昼间噪声贡献值叠加背景值后的预测值低于 60dB(A)，夜间噪声贡献值叠加背景值后的预测值低于 50dB(A)，声环境维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准值。要求建设单位加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，做好设备的隔声降噪减振措施，确保项目厂界噪声及周边敏感点处做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。

4、监测要求

表 4-28 噪声监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
昼、夜间噪声	厂界	等效连续 A 声级，夜间同时监测频发、偶发最大声级	1 次/季度，因周边有敏感点，每年再增加 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放限值

依据：《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），周边有敏感点的，应提高噪声监测频次

4.2.4、固体废物

1、固体废弃物产排情况及处置措施

本项目产生的副产物主要为废烫金膜、一般废包装材料、废胶水和酒精包装桶、废油及废油桶、含胶废抹布、含胶废液、喷淋废液、废过滤棉、废活性炭和废催化剂等，职工日常生活产生生活垃圾。本项目次品作为低端产品售卖，不作为固废。

（1）废烫金膜

本项目烫金剥离后产生废烫金膜，主要为基膜 PET，根据建设单位介绍，废烫金膜产生量约 60t/a，出售给物资公司回收综合利用。

（2）一般废包装材料

本项目坯布、烫金膜等固态原料使用时会产生少量废包装材料，主要为纸管、塑料带等，产生量约 10t/a，出售给物资公司回收综合利用。

（3）废胶水包装桶

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，按危险废物处置，废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49。

（4）废油及废油桶

设备维护使用矿物油润滑，维护过程产生少量废矿物油，产生量约 0.1t/a，危废代码 900-214-08，废物类别 HW08。

矿物油废包装桶因沾染油类等物质，属于危险废物，年产生量约 0.03t/a，废物类别 HW08，废物代码为 900-249-08（沾染矿物油的废弃包装物）。

（5）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 0.5t/a，按危险废物处置，废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49。

(6) 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，少量产生含胶废液，产生量约 0.2t/a，作为危险废物处置，危废代码 900-404-06，废物类别 HW06。

(7) 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。根据估算，喷淋废液的产生量约为 5.3t/a，更排废液主要为烃水混合物，属于危险废物，危废代码为 900-007-09，危废类别 HW09，需委托有资质单位处置。

(8) 废过滤棉

吸附装置前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，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 0.6t/a，按危险废物处置，废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49。

(9) 废活性炭

根据前文核算，本项目废活性炭产生量约为 3.4t/a，更换下的废活性炭作为危险废物处置，危废代码 900-039-49，废物类别 HW49。

(10) 废催化剂

本项目废气处理催化燃烧装置会产生废催化剂，催化剂使用寿命约 8500h（本项目按 7200h、一年更换一次计），产生量约 0.051t/a。催化剂成分主要为铂、钯等贵金属催化剂(活性成分)贵金属含量。经查询《国家危险废物名录》，废催化剂属 HW50 类危险废物，名录中有机废气处理产生的废催化剂未明确危废代码，因此，本环评有机废气处理产生的废催化剂参照成分类似的废汽车尾气净化催化剂的危废代码 900-049-50，收集后暂存在危废暂存间中定期委托有资质单位处置。

(11) 生活垃圾

本项目职工 30 人，年工作天数为 300 天，员工生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生总量为 4.5t/a，由环卫部门定期清运处置。

注：水性胶渣（过滤棉）、水性胶废包装桶和含胶废抹布，建设单位可根据国家规定的危废鉴别方法和鉴别标准进行鉴别，经鉴别不具有危险特性的，则不属于危险废物，在鉴别之前则按危险废物进行管理和处置。

2、固体废物源强核算结果

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《固体废物分类与代码目录》（2024.1）进行了固废属性、代码等判断。

表 4-29 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	名称	产生环节	属性	种类/类别	废物代码	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 (t/a)	环境管理要求
1	废烫金膜	剥膜	一般工业固废	SW17	900-003-S17	固态	PET 膜	60	一般固废堆场 (室内)	委托物资公司综合利用	60	暂存于一般固废堆场,做好台账
2	一般废包装材料	原料拆包	一般工业固废	SW17	900-003-S17 900-005-S17	固态	塑料、纸等包装材料	10			10	
3	废胶水和酒精包装桶	上胶、除胶	危险废物	HW49	900-041-49	固态	金属、塑料、有机树脂	0.1	加盖密封储存	危废间贮存后定期委托资质单位处置	0.1	厂区内密转运; 分类、分区暂存; 定期委托有资质单位处理; 做好台账
4	废油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	液态	矿物油、金属泥	0.1	小口密封桶		0.1	
5	废油桶	设备维护	危险废物	HW08	900-249-08	固态	矿物油、金属桶	0.03	加盖密封储存		0.03	
6	含胶废抹布	除胶	危险废物	HW49	900-041-49	固态	有机树脂、纤维	0.5	密封袋/桶		0.5	
7	含胶废液	除胶	危险废物	HW06	900-404-06	液态	乙醇、水、有机树脂	0.2	小口密封桶		0.2	
8	喷淋废液	喷淋塔更排	危险废物	HW09	900-007-09	液态	烃水混合物	5.3	小口密封桶		5.3	
9	废过滤棉	废气预处理	危险废物	HW49	900-041-49	固态	纤维棉、有机树脂	0.6	密封袋		0.6	
10	废活性炭	活性炭吸附脱附处理	危险废物	HW49	900-039-49	固态	活性炭、有机物	3.4	密封袋		3.4	
11	废催化剂	催化燃烧处理	危险废物	HW50	900-049-50	固态	铂、钯、有机物	0.051	密封袋		0.051	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	固态	塑料、纸张、餐余等	4.5	分类垃圾桶		委托环卫部门处置	

注: 此表中一般工业固废种类和代码来源于 2024 年 1 月发布的《固体废物分类与代码目录》, 危险废物类别和代码来源于《国家危险废物名录》(2025 年版)

3、一般固废防治措施要求及贮存设施情况

厂区内设置一般工业废物堆场，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详见表 4-30。

表 4-30 一般固废自行贮存设施信息表

名称	一般固废贮存间	编号	TS002
类型	自行贮存设施	位置	E 120.53296 N 30.16928
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	5t	设计面积	25m ²

自行贮存一般固废基本信息

序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	备注
1	废烫金膜	900-003-S17	SW17	固态	剥膜	/
2	一般废包装材料	900-003-S17 900-005-S17	SW17	固态	原料拆包	/

4、危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总如下：

表 4-31 危废分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	物理性状	主要成分	有毒有害物质名称	产废周期	危险特性	贮存、利用处置方式和去向
1	废胶水和酒精包装桶	HW49	900-04-1-49	0.1	上胶、除胶	固态	金属、塑料、有机树脂	有机树脂	每日	T/In	袋装/桶密封收集；密封转运；危废仓库内分
2	废油	HW08	900-21-4-08	0.1	设备维护	液态	矿物油、金属泥	矿物油	不定期	T, I	袋装/桶密封收集；密封转运；危废仓库内分

3	废油桶	HW08	900-24 9-08	0.03	设备维 护	固态	矿物油、 金属桶	矿物油	不定 期	T, I	类、分 区、包 装存 放；定 期委 托有 资质 单位 处理
4	含胶废 抹布	HW49	900-041 -49	0.5	除胶	固态	有机树 脂、纤 维	有机树脂	2-3 日	T/In	
5	含胶废 液	HW06	900-404 -06	0.2	除胶	液态	乙醇、 水、有 机树 脂	乙醇、有 机树脂	2-3 日	T, I, R	
6	喷淋废 液	HW09	900-00 7-09	5.3	喷淋塔 更排	液态	烃水混 合物	烃水混合 物	2个 月	T	
7	废过滤 棉	HW49	900-04 1-49	0.6	废气预 处理	固态	纤维棉、 有机树 脂	有机树脂	半月	T/In	
8	废活性 炭	HW49	900-03 9-49	3.4	活性炭 吸附脱 附处理	固态	活性炭、 有机物	有机物	半年	T	
9	废催化 剂	HW50	900-04 9-50	0.051	催化燃 烧处理	固态	铂、钯、 有机物	有机物	1年	T	

注：“危险特性”是指腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。

① 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

在外运处置之前，本项目在厂区内严格按照《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、危废编号等周知信息，设置危废间贮存分区标志，每个危险废物包装上都需设置危险废物标签。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内产生工艺环节（主要为车间和废气环保治理设施）到危废贮存间时，可能产生散落、泄露、废气挥发所引起的环境影响。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，避免危险废物厂区内散落和泄漏，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。

5、危险废物防治措施要求及贮存设施情况

参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，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 HW06、HW08、HW09、HW49 和 HW50 类处理资质。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》（GB 18597-2023）有关要求，危废贮存场所需做到防风、防雨、防晒、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，应做成专门的危废贮存间，门口设置警示标识。

危废贮存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求规范建设，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-32。

表 4-32 危险废物自行贮存设施信息表

名称	危险废物贮存间		编号	TS001		
类型	自行贮存设施		位置	E 120.53286 N 30.16930		
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	6t		设计面积	20m ²		
自行贮存危险废物基本信息						
序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	备注
1	废胶水和酒精包装桶	900-041-49	T/In	固态	上胶、除胶	/
2	废油	900-214-08	T, I	液态	设备维护	/
3	废油桶	900-249-08	T, I	固态	设备维护	/

4	含胶废抹布	900-041-49	T/In	固态	除胶	/
5	含胶废液	900-404-06	T, I, R	液态	除胶	/
6	喷淋废液	900-007-09	T	液态	喷淋塔更排	/
7	废过滤棉	900-041-49	T/In	固态	废气预处理	/
8	废活性炭	900-039-49	T	固态	活性炭吸附脱附处理	/
9	废催化剂	900-049-50	T	固态	催化燃烧处理	/

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. 厂区内部分转运

(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》、JT617、JT618 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。

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。

4.2.5、地下水、土壤

1、污染源及污染途径

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的污染源主要是胶水、酒精和矿物油贮存间和使用的生产车间，以及危废贮存间中各类危险废物。

本项目正常情况下不涉及地下水和土壤污染途径，但是在事故状态下，若未做好相应分区防渗措施，可能会发生水基粘合剂、矿物油和液态危险废物等泄露形成的地面漫流、垂直入渗污染。

2、污染防控措施

入渗污染是导致地下水以及土壤污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自工程防渗透措施不规范。本项目无地下储罐，液态原料和液态危废均采用桶装，如发生泄漏可及时发现并处理。建设单位主要从源头控制、分区防渗措施等方面做好防控，防止土壤和地下水污染。

（1）源头控制

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在生产以及物料转运和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，做好应急处置措施，降低物质泄漏和污染地下水、土壤环境隐患。

（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）具体分区防渗措施

为防止本项目对地下水和土壤环境造成不利影响，应采取分区防渗措施。

建设单位在设计阶段，应对各单元采取严格的设计标准，结合拟建项目管线、贮存与计量泵输送装置、污染贮存与处理装置、事故应急收集装置等的布置，根据可能进入地下水和土壤环境的泄露物及其它各类污染物性质、产生量和排放量，划分污染防治区；对易造成地下水和土壤污染的区域采取必要的防腐防渗措施。

本项目分区防渗措施建议如下：

表 4-33 防渗分区措施一览表

序号	防渗分区	工作区	防渗技术要求	防渗要求依据
1	重点防渗区	危废贮存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ 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≤10 ⁻⁷ cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料 (渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗 性能等效的材料)	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
2	一般防渗区	胶水等液态原料贮存间、生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)

注：本项目胶水、矿物油贮存不涉及重金属、持久性有机物污染物（POPs），因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）按一般防渗区要求执行

4.2.6、生态

本项目租用现有厂房开展生产，项目实施不新增用地，不破坏现有生态环境，不属于“产业园区外建设项目新增用地的”情况，故不开展生态环境影响和保护措施分析。

4.2.7、环境风险

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，主要考虑有毒有害和易燃易爆危险物质可能对环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

1、风险调查

(1) 风险源调查

本项目存在潜在危险性的物料主要为水基胶粘剂、酒精、矿物油以及危险废物。其中油类物质（矿物油）列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中表 B.1 中重点关注的危险物质；本项目更新排放的喷淋废液参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A “COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液”，

临界量为 10t；水基胶粘剂、酒精和其他危险废物均参照 HJ169-2018 附录中表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），推荐临界量为 50t。

本项目风险源基本情况如下：

表 4-34 建设项目风险源调查表

序号	涉及物料	危险物质	最大储存量	分布情况	贮存情况
1	矿物油	油类物质	0.34 吨	液态原料贮存间、车间	密封桶装，最大储存量 2 桶，170kg/桶
2	水基粘合剂	胶粘剂	2 吨	液态原料贮存间、车间	密封桶装，最大储存量 10 桶，200kg/桶
3	酒精	乙醇	0.1 吨	液态原料贮存间、车间	密封桶装，最大储存量 5 桶，20kg/桶
4	喷淋废液	高浓度有机废液	2.65 吨	危废贮存间	密封分类贮存，最大贮存量半年
5	其他危险废物	危险废物	2.516 吨	危废贮存间	密封桶装/袋装，危险废物年处理两次，最大贮存量为半年量（废催化剂为单次量）

(2) 环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况详见第三章表 3-6，主要为群益村、群力村等村庄，以及附近的河流等。

2、环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-35。

表 4-35 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

本项目评价等级具体判断如下：

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (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) $Q \geq 100$ 。

根据调查，本项目原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以桶装方式存储使用。本项目 Q 值确定情况见表 4-36。

表 4-36 项目物料存储情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	矿物油	/	0.34	2500	0.000136
2	水基粘合剂	/	2	50*	0.04
3	酒精	64-17-5	0.1	50*	0.002
4	喷淋废液	/	2.65	10	0.265
5	其他危险废物	/	2.516	50*	0.05032
项目 Q 值 Σ					0.357456

注：*临界量参照导则附录表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，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)，评价工作等级划分见表 4-37。

表 4-37 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级简单分析即可。

3、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)中附录B，重点关注的物质风险识别如下。

表 4-38 环境风险识别

危险物质	胶粘剂、酒精、油类物质、危险废物、喷淋废液
分布情况	胶水等液态原料贮存间、生产车间、废气处理装置和危废贮存间
可能影响环境途径	1、胶粘剂、酒精、油类物质、喷淋废液、废油和含胶废液等存在泄露的可能，当泄漏量较大时，可能会造成土壤和地下水污染； 2、操作和贮存不当也存在火灾的可能，产生次生污染物：燃烧废气污染大气，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水和土壤； 3、泄露后不及时处置，可能挥发成挥发性有机废气或有害气体导致大气污染和对人员造成健康危害； 4、环保设施风险源主要为废气处理设施故障导致的事故性排放，造成大气污染。

风险类型	泄露事故、火灾爆炸事故和废气处理设施事故排放风险				
<h4>4、环境风险分析</h4>					
<p>一旦发生泄露，胶水、酒精、矿物油等物质遇明火、高热能易引起燃烧爆炸。一旦发生火灾，如不能及时扑灭，将发生大型火灾，产生大量烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成巨大的经济损失以及人员伤亡，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水和土壤。泄露后若不采取应急收集措施，胶粘剂、酒精、矿物油、喷淋废液、含胶废液和废油等物质可能发生泄漏，当泄漏量较大时，可能经地表径流、垂直下渗进入周边土壤、地下水和地表水环境，造成环境污染。</p> <p>废气收集和末端治理设施发生故障后导致事故排放，易对环境造成污染。</p>					
<h4>5、环境风险简单分析内容汇总</h4>					
<p>本项目环境风险简单分析内容见下表：</p>					
表 4-39 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	杭州毅城新材料科技有限公司年产烫金布 600 万平米新建项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州市)市	(萧山)区	()县	(瓜沥镇益力路 358 号)
地理坐标	经度	120.53293	纬度	30.16913	
主要危险物质及分布	<p>主要危险物质：胶粘剂、酒精、油类物质、危险废物、喷淋废液 分布：胶水等液态原料贮存间、生产车间、废气处理装置和危废贮存间</p>				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>一旦发生泄露，胶水、酒精、矿物油等物质遇明火、高热能易引起燃烧爆炸。一旦发生火灾，如不能及时扑灭，将发生大型火灾，产生大量烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成巨大的经济损失以及人员伤亡，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水和土壤。泄露后若不采取应急收集措施，胶粘剂、酒精、矿物油、喷淋废液、含胶废液和废油等物质可能发生泄漏，当泄漏量较大时，可能经地表径流、垂直下渗进入周边土壤、地下水和地表水环境，造成环境污染。</p> <p>废气收集和末端治理设施发生故障后导致事故排放，挥发废气易对环境造成大气污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>火灾事故防范措施：①加强原料仓库和车间的消防安全，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；②仓库、车间等作业场所的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》设计建设；③胶水等液态原料贮存间、生产车间、仓库和危废贮存间配备消防设施；④操作人员应进行安全、岗位生产的操作培训。</p> <p>泄露事故防范措施：①胶水等液态原料贮存间、生产车间、危废贮存间地面硬化并做好相应防腐防渗漏措施；②配置一定的应急收集桶、应急托盘、围堵沙袋以及泄露后应急吸附物质，如煤渣、纤维布或活性炭等；③加强生产管理，防止生产过程中的跑冒滴漏，一旦出现事故，立即停产检修，恢复后方可再行生产；④培训员工突发事件时处理操作技能，建立事故防范和处理应对制度，一旦发生事故，应立即启动现场应急处置预案，做好现场应急、防护措施、善后工作。</p>				

环保设施安全风险隐患排查措施：按照浙应急基础[2022]143号、浙安委[2024]20号等文件要求，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施工和投入生产、使用。建设单位应委托有相应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；施工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；要求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。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为I，可进行环境风险简单分析。企业要从建设、生产、污染防治等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，使风险事故对环境的危害控制在可以接受的范围内。

4.2.8、电磁辐射

本项目非电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射评价。

4.2.9、环保投资

表 4-40 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
水喷淋+干式过滤预处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置、车间废气管道和排气筒规范化设置	40
废水治理措施（厂区雨污分流管道和化粪池）均依托现有	0
分区防渗措施	2
噪声防治措施（隔声减振措施）	2
固废暂存与处置（固废和危废的收集、暂存间、委托处置）	6
合计	50

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	水喷淋+干式 过滤预处理+ 活性炭吸附脱 附+催化燃烧 处理后 20m 排 气筒高空排放	《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	DW001 厂区生活污水总 排口	COD _{Cr} 、氨氮、 总磷、悬浮物	雨污分流，生 活污水经化粪池 预处理后清 运纳管	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标 准，氨氮执行《工业企业 废水氮、磷污染物间接排 放限值》 (DB33/887-2013) 其他 企业排放限值
声环境	厂界	昼间+夜间 等效 A 声级	选用高效低噪 声设备、基础 减振、厂房隔 声、合理布置 厂区平面等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类 标准排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集后在室内一般固废堆场分类堆放暂存，并定期外售物资公司综合利用；生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门统一处置。 危险废物采用密封包装容器包装后分类贮存于规范危废间，设置标识标牌，定期委托资质单位处置。			
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：危废暂存间按重点防渗区建设；胶水等液态原料贮存间、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	加强原料辅料贮存、危废贮存间和车间消防安全，配备相应应急物资和消防物资；胶水等液态原料贮存间、生产车间、危废贮存间等地面做好防腐防渗漏措施，发生泄漏等应急事故时立即启动现场应急处置预案，切断泄露源并合理处置泄露物。对职工进行相应培训，规范操作，提高风险意识和环保意识，定期进行应急演练。在办公区域及车间需要的部位，设置火灾自动报警与消防联动系统。			

其他环境 管理要求	<p>1、排污许可相关要求：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）》名录及时在全国排污许可管理信息平台进行排污许可申领。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收要求：项目建成后，应及时按要求对项目实行“三同时”竣工验收，验收监测应委托有检测资质的单位进行，编制竣工环境监测报告，组织验收会，验收通过后及时在全国建设项目环境影响评价管理信息平台上在线填报验收项目基本情况。</p> <p>3、健全各类台帐并严格管理，台帐保存期限不小于5年。</p>
--------------	--

六、结论

◆结论

杭州毅城新材料科技有限公司年产烫金布 600 万米新建项目位于浙江省杭州市萧山区瓜沥镇益力路 358 号一层，项目实施后，经采取环评提出的治理措施后废水、废气、噪声均能达标排放，固废合理处置后，不会造成二次污染。

对照《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元，属于二类工业项目新建，符合对应管控要求，不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》中限制类和禁止（淘汰）类项目，符合生态环境准入清单。

综合分析，杭州毅城新材料科技有限公司年产烫金布 600 万米新建项目符合杭州市“三线一单”及生态环境分区管控动态更新方案要求；项目各类污染物均可达标排放，固废实现减量化、无害化、资源化处置；项目符合总量控制指标要求；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目符合“三线一单”要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求。

从环保审批原则及环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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
废气	非甲烷总烃	0	0	0	1.064	0	1.064	+1.064
废水	生活废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	CODcr	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废烫金膜	0	0	0	60	0	60	+60
	一般废包装材料	0	0	0	10	0	10	+10
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废胶水和酒精包 装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	含胶废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含胶废液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	喷淋废液	0	0	0	5.3	0	5.3	+5.3
	废过滤棉	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废活性炭	0	0	0	3.4	0	3.4	+3.4
废催化剂	0	0	0	0.051	0	0.051	+0.051	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①