



建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷项目

建设单位（盖章）：知远医疗用品（浙江）有限公司

编制日期：二〇二六年九月

浙江旭腾环境工程有限公司

目录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目工程分析	35
3 区域生态环境质量现状、生态环境保护目标及评价标准	49
4 主要生态环境影响和保护措施	55
5 环境保护措施监督检查清单	87
6 结论	89

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边生态环境概况图

附图 3 建设项目周边环境照片

附图 4 建设项目周围生态环境保护目标分布图

附图 5 建设项目厂区平面布置图

附图 6 湖州市环境空气质量功能区划分图

附图 7 德清县水环境功能区划图

附图 8 德清县生态环境管控单元分类图动态更新方案

附图 9 德清县三区三线图

附图 10 德清经济开发区核心区（含新材料产业园）禹越区块用地

附件

附件 1 基本信息表

附件 2 企业营业执照

附件 3 不动产权证

附件 4 厂房使用证明

附件 5 法人身份证

附件 6 主要原辅材料检测报告

附件 7 申请审批函

附件 8 承诺书

附件 9 生态环境信用承诺书

附件 10 报批前信息公开说明

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷项目		
项目代码	2607-330521-07-02-223690		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号		
地理坐标	120 度 14 分 40.329 秒， 30 度 31 分 29.025 秒		
国民经济行业类别	C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造	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 十五、二十四、医药制造业 27-49.卫生材料及医药用品制造 277
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2607-330521-07-02-223690
总投资（万元）	8100	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	0.34	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	租用建筑面积17500
专项评价设置情况	本项目专项评价情况见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	评价判别
	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	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等因子，故不开展大气专项评价
	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	本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司，故不开展地表水专项评价

	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	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故不开展生态环境风险专项评价
	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	项目用水由城镇自来水管网供给，故不开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程项目，故不开展海洋专项评价
	土壤、声环境	不开展专项评价	不开展土壤、声环境专项评价
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价
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。			
规划情况	《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于〈浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书〉的审查意见》，浙环函〔2023〕172号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析 1.1.1 《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》符合性分析 为适应新时期浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）发展条件的变化，落实德清县国土空间规划对规划区发展建设的要求，统筹浙江德清经济开发区城乡发展，指导城乡建设，合理开发利用土地及其他各类资源，促进开发区核心区（含新材料产业园）经济、社会和生态环境可持续发展，特制定《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）》。 （1）规划范围		

	本次规划范围为德清经济开发区核心区（含新材料产业园），总规划面积约 9.15 平方公里，分为新市、钟管、禹越和新安 4 个区块，其中新市区块（含浙江德清经济开发区新材料产业园，以下简称“新材料产业园”）规划面积 4.33 平方公里，钟管区块规划面积 1.81 平方公里，禹越区块规划面积 2.33 平方公里，新安区块规划面积 0.68 平方公里。其中：新材料产业园，位于新市镇东北侧，被北港分为南北两个工业区块，总规划面积 1.06 平方公里，折合 1589.77 亩。 禹越区块：面积 2.33 平方公里，分为东、西两个地块，东地块四至范围：东至大东港，南至德清边界，西至荡郎港，北至米湾港；西地块四至范围：东至新五公路、石屑斗河以东，南至规划临杭大道、西港村毛羊斗，西至立航塑业有限公司及东侧规划道路，北至杨禹线、九里港河、振兴路。 （2）规划期限 与县国土空间总体规划（在编）相一致，本次规划期限为 2021-2035 年； 基期年为 2020 年， 近期为 2022-2025 年， 远期为 2026-2035 年。 （3）发展定位 对接德清县“国际化现代山水田园城市”的定位，结合德清开发区核心区（含新材料产业园）功能定位与产业基础，充分发挥自身文化旅游资源优势，打造杭嘉湖一体化发展桥头堡、县域东部经济增长主引擎、园区治理体制现代化先行地，推动德清开发区核心区（含新材料产业园）建设成为“具有卓越竞争力的临杭智造新城”。 （4）产业发展目标 （一）近期目标 力争到 2025 年末，完成规模以上工业总产值超过 315 亿元，占全县比重突破 40%，财政收入占全县比重突破 30%，综合实力迈入全省开发区前 30 强，为争创国家级经济技术开发区打下坚实基础。 ——开放水平更加突显。深度融入长三角区域一体化和杭嘉湖一体化发展，融入国内大循环，链接国内国际双循环，开放型经济水平大幅提升，基本建成县域更高水平对外开放主平台。
--	---

	——产业能级更加高端。落实“链长制”试点工作，围绕高新材料、高端装备、电子信息三大主导产业做优做强产业链，全面优化营商环境，激发民营经济发展活力，夯实产业基础；超前布局未来引领性产业，提升产业链现代化水平；强化科技创新能力，助推产业跃升发展，基本建成长三角“科创+智造”产业集聚区。 ——创新功能更加强劲。产学研联动创新机制更加完善，产业创新服务更加完善，市场主体创新能力进一步增强，基本建成长三角科技创新高地。 ——综合效益更加凸显。深化开发区管理体制机制改革，德清开发区管委会的全面统筹能力进一步增强，坚持布局集中、产业集聚、用地集约的发展方式，落实碳达峰碳中和重大决策部署，绿色低碳循环发展方式基本形成，基本达到国家生态工业示范园区发展要求。深入推进全域数字治理，打造“整体智治”园区，基本建成数字化转型示范园区和园区治理体制现代化样板地。 （二）远期目标 ——对外开放水平进一步提升，全面融入长三角一体化发展，融入“双循环”新发展格局与全球生产网络，集聚全球高端要素、利用外资质量和综合效益进一步提高，对外贸易总额迈上新的台阶，成为县域更高水平对外开放的主平台。 ——产业发展实现新的跃升，经济规模迈上新的台阶，形成 1-2 个 500 亿级的新兴产业集群，全面建成长三角“科创+智造”产业集聚区，实现由省级开发区到国家级开发区的华丽蝶变，成为德清经济发展的强劲增长极； ——创新动能更加强劲，新产业、新技术、新创意、新产品不断涌现、引领未来，成为长三角科技创新高地； ——现代化美丽园区全面建成，广泛形成绿色生产生活方式，资源能源集约利用、生态环境质量达到国内领先、国际先进水平，成为国家生态工业示范园区； ——全面建成数字化转型示范园区，园区治理体系和治理能力全方位提升，安全保障体系不断健全，营商环境达到国内一流水平，成为园区治理体制现代化样板地。 （5）产业结构体系
--	---

	以推动产业基础再造为重点,把实体经济特别是先进制造业做优做强,打造长三角先进制造业集聚区、补齐服务业短板、超前布局未来产业,形成以两大百亿级产业集群为引领,两大战略性新兴产业和三大服务业产业集群为支撑,以若干未来产业及传统优势产业为补充的“2+2+3+X”现代产业结构。 (一) 着力打造两大百亿级产业集群 依托德清开发区资源禀赋与产业基础,推动数字经济和制造业产业的有机融合,着力打造高新材料、高端装备两大百亿级产业集群,重点推动电子信息、生物医药两大战略性新兴产业发展,以数字化、智能化推动传统产业转型升级,助力德清制造业高质量发展示范县创建。 (二) 培育壮大战略性新兴产业加快新技术产业化、规模化应用,培育壮大电子信息、生物医药两大战略性新兴产业,为德清开发区高质量可持续发展夯实产业基础。 (三) 补齐服务业发展短板围绕新文旅、生产性服务业、电子商务三大产业方向,加快构建特色鲜明的现代服务业产业体系,强化业态升级、功能提升和空间优化,加速集聚一批业态新、品牌优的服务业企业,增强对外影响力、要素集聚力和产业支撑力。 (四) 推动传统优势产业提质增效以绿色食品、绿色家居、现代纺织等产业为重点,支持头部企业做大做强,控数量、优存量、提质量。 (五) 提升产业链现代化水平抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇,推动“两业融合”、超前布局未来产业,积极开展未来产业技术研究和科技成果转化,率先形成先发引领优势。 规划符合性分析: 本项目位于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号,在规划中的禹越产业区块内。用地性质为工业用地,符合空间布局和发展目标等相关要求,因此项目建设符合《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)》相关规划要求。 1.1.2 规划环境影响评价符合性分析 对照《浙江德清经济开发区核心区(含新材料产业园)总体规划(2021-2035)环境影响报告书》中与本项目相关管控内容,其符合性分析如下。 (1) 生态空间清单符合性分析
--	--

表 1-2 规划环评清单符合性分析汇总表			
文件要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于二类工业项目。项目选址位于工业区内。企业不属于土壤污染重点监管单位。	符合
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、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。推进规划区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目将严格实施与执行禹越镇的污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环保科技有限公司集中处理后达标排放。	符合
环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于纺织业和医药制造大类。本项目利用外购的成品无纺布制成成品，不涉及织造、染整、印花等产污工序，本项目有毒有害和易燃易爆	符合

			危险物质存储量未超过临界量，生态环境风险可控。	
	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。	本项目水耗量较小，水资源利用效率较高，不涉及煤炭的使用。	符合
(2) 现有环境问题整改清单符合性分析				
表 1-3 现有问题整改清单符合性分析				
	文件要求		本项目情况	相符性
产业结构、布局及现状	产业结构	①加快推进印染、合成革、造纸等传统产业转型升级步伐，淘汰一批高能耗、高污染的企业。从有利于延长产业链、推动产业升级的角度，深入分析产业发展上下游关系，利用开发区核心区现有产业基础，大力提升高新材料、高端装备制造业，重点推动电子信息、生物医药战略性新兴产业，积极培育生产性服务业，做长产业链、做大产业规模，建立内部有机联系、对外整体竞争的产业集群。 ②加强中小企业的整合，以绿色食品、绿色家居、现代纺织等传统优势产业为重点，支持头部企业做大做强，构建循环型生态产业链，提升传统产业向规模化发展；树立品牌意识，培育若干具有知名度的产品。 ③要将科技创新作为首要抓手，积极推进企业自主创新平台建设，加大研发设计力度，创新企业生产技术，丰富产品功能，提高附加值和科技含量，推动产业科技竞争力。 ④按照“布局优化、产业成链、企业集群、物质循环、创新管理、集约发展”的要求，加快对现有入区企业进行循环化改造，延伸产业链，提高产业关联度，特别是对污染较重的企业按照传统产业转型升级要求进行技术改造或搬迁，通过淘汰落后产能实现优化开发区核心区产业结构。	本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造。对照《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），项目使用的原辅材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的风险物质，风险等级较小，因此项目不属于国家规定的重污染企业，不属于高能耗、高污染企业。	符合

	产业布局	①对邻近居住区的重污染企业,开展技术改造、限时搬迁或关闭等措施,加快开发区内企业的转型升级,优化产业结构。②对距开发区核心区(含新材料产业园)内敏感点较近的工业企业强化污染防治措施,并鼓励企业实施产业转型升级。③优化空间布局,二三类工业与居住区规划缓冲空间。	本项目位于禹越镇星河路728号,企业四周均为其他工业企业,不与居住区直接相邻,不在优化调整区域内。	符合
	现有问题整改措施清单	①由于早期区缺乏规划统筹,产业定位不清晰,导致现状行业种类繁多,空间分布杂而散。 ②部分企业环保理念有待加强,废气收集处理不到位,废水处理设施落后,不能满足企业废水处理的需要。 ③早期污水管网建设不完善。	本项目选址位于工业区内,利用现有已建成厂房组织实施。本项目废气排放量较少,满足无组织排放要求。生产废水水质简单,经“pH调节+混凝沉淀”处理后与生活污水纳管排放。厂区雨污管网已铺设到位。	符合

(3) 污染物排放总量管控限值清单符合性分析

表 1-4 污染物排放总量管控限值清单符合性分析

文件要求		本项目情况	相符性
污染物排放总量管控限值清单	CODcr管控限值466t/a; 氨氮管控限值23.3t/a; 总氮管控限值139.484t/a; 总磷管控限值3.495t/a。二氧化硫管控限值296.887t/a; 氮氧化物管控限值502.307t/a; 颗粒物管控限值842.23t/a; VOCs管控限值545.193t/a。危险废物管控限值1.641万t/a。	本项目主要污染物严格执行污染物总量控制制度,危险废物集中收集后委托资质单位安全处置。	符合

(4) 规划方案的优化调整建议清单符合性分析

表 1-5 规划方案的优化调整建议清单符合性分析

文件要求		本项目情况	相符性
规划布局	建议通过将与居住区直接	项目位于德清县禹越镇	符合

		相邻的二类工业用地调整为一类工业用地、设置绿化隔离带等方式进行防护。		星河路728号，四周均为其他工业企业，不与居住区直接相邻。			
		规划区涉及大运河核心监控区，建议规划区涉及大运河核心监控区且在城镇集中建设区外（城镇建设空间非建成区）的区域，现状为农林用地的保留现状用途或调整为公园绿地等公益性用途用地。		不涉及。	符合		
	基础设施	目前各区块已推进实施污水处理厂扩建及提标改造工程、提标改造后污水处理厂尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1限值，其余污染物控制项目仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准；建议各区块加快推进提标改造工程建设及省级排放标准执行进度。		本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司。湖州水艺诚邦环境科技有限公司已进行提标改造，尾水中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中的排放限值，其余污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，同时尾水出水指标须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）2025修改单中瞬时值要求的一级A标准。	符合		
(5) 环境准入条件清单符合性分析							
表 1-6 规划区环境准入条件清单（节选）符合性分析							
区域		行业		行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
2#区域（产业重	德清县经济开发区	禁止准入	17 纺织业	/	①涉及新增洗毛、脱胶、缂	/	产业及规划定位、《德清县“三线一单”生

	点管 控单 元)	发区 产业 集聚 重点 管控 单元			丝 工 艺 的; ②涉及新 增染整工 艺的;		态环境分区管 控方案》、《浙 江省大运河核 心监控区建设 项目准入负面 清单》	
			27 医药 制造业	/	全部（不 含无化学 反应的） 新建项目	/		
			其他	①可能造成区域恶臭污染、“三废”治理难度 较大、公众反对意见较高的建设项目； ②《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等 国家、省、市文件中规定的限制类。				
			限制 准入	27 医药 制造业	272 化学药品制剂制造、 275 兽用药品制造、276 生 物药品制品制造中全部 （无化学反应的除外）新 建项目。			/
				其他	①可能造成区域恶臭污染、“三废”治理难度 较大、公众反对意见较高的建设项目； ②《产业结构调整指导目录(2019 年本)》等 国家、省、市文件中规定的限制类。			

本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，对照《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中对 C27 行业的准入条件清单，本项目利用外购的成品无纺布制成成品，不涉及织造、染整、印花等产污工序，生产过程中不发生化学反应，因此不属于环境准入条件清单中禁止准入行业、限制准入行业。

(6) 环境标准清单符合性分析

表 1-7 环境标准清单符合性分析

文件要求	本项目情况	相符性
1、空间准入标准； 2、污染物排放标准； 3、环境质量管控标准； 4、行业准入标准。 以上标准具体见《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》 总结论清单6	本项目符合规划环评中的 环境标准清单要求。	符合

综上，本项目的建设符合《浙江德清经济开发区核心区（含新材料产业园）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中相关要求。

其他符合性分析	1.2 其他符合性分析 1.2.1“生态环境分区管控”符合性分析 (1) 生态保护红线 根据《湖州市生态环境分区管控动态更新方案》（湖环发〔2024〕8号），湖州市生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域，地势相对较高，主要包括自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、水产种质资源保护区、地质遗迹保护区、饮用水水源保护地等各类保护地及其他河湖滨岸带、生态公益林等生态功能重要、生态系统敏感的区域。本项目位于禹越镇星河路 728 号，不属于生态保护红线，符合生态保护红线规划要求。 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）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。 本项目位于禹越镇星河路 728 号，在城镇开发边界内，不占用永久基本农田，不涉及生态保护红线，项目的建设符合自然资办函〔2022〕2080 号及自然资办函〔2022〕2072 号等相关文件要求。 (2) 环境质量底线 根据《湖州市环境空气质量功能区划》，评价区域属于环境空气质量二类功能区。根据《2025 年度德清县环境质量报告书》，德清县 2025 年度环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准，为达标区。项目废气均能达标排放，对周围环境空气质量影响较小。 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地最终纳污水体为德清运河东线（含百亩漾），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。根据监测结果，本项目所在区域地表水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州
---------	---

水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，达标排放，预计对项目所在地最终纳污水体水生态环境质量影响不大。 本项目不存在土壤、地下水污染途径，对土壤、地下水生态环境质量现状无影响。综上所述，本项目符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目利用已建成厂房组织实施，不新增用地面积，不占用农田、耕地等土地资源。企业生产过程中水、电消耗较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单 根据《关于印发〈德清县生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（德环〔2024〕4号），项目所在区域属于“湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）”。根据“重点管控单元”环境准入要求，进行项目相符性分析，具体见表 1-8。 表 1-8 重点管控单元相符性分析 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局引导</td><td>除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</td><td>本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于二类工业项目，且不属于“两高”项目。本项目选址位于德清县禹越镇星河路 728 号，属于工业区。本项目不属于土壤污染重点监管单位，不属于需开展碳排放评价的重点行业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集</td><td>项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标；本项目实施雨污分流，生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求		本项目情况	相符性	空间布局引导	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于二类工业项目，且不属于“两高”项目。本项目选址位于德清县禹越镇星河路 728 号，属于工业区。本项目不属于土壤污染重点监管单位，不属于需开展碳排放评价的重点行业。	符合	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集	项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标；本项目实施雨污分流，生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的	符合
文件要求		本项目情况	相符性												
空间布局引导	除化工集中区和县域内现有三类企业搬迁外（搬迁不新增排放总量），禁止新建其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”项目源头防控。综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。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。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于二类工业项目，且不属于“两高”项目。本项目选址位于德清县禹越镇星河路 728 号，属于工业区。本项目不属于土壤污染重点监管单位，不属于需开展碳排放评价的重点行业。	符合												
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集	项目实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标；本项目实施雨污分流，生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的	符合												

		聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司。	
	环境 风险 防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防范体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目行业类别为C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，属于纺织业和医药制造大类，本项目利用外购的成品无纺布制成成品，不涉及织造、染整、印花等产污工序，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，生态环境风险可控。	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、节水标杆园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目将推进清洁生产制度，主要能源为电、水，能耗和水耗均较小。	符合

1.2.2 环评审批要求符合性分析

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

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号修订）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。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”，对项目的符合性进行如下分析：

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

根据前文所述，本项目建设符合“三线一单”要求，即符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条中的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

②排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物

排放总量控制要求 由环境影响和保护措施分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放。项目实施后，总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N，严格执行地区削减目标，实施污染物总量控制制度。 ③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 项目位于湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，用地性质为工业用地，符合国土空间规划。本项目行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策，均不在其限制、淘汰或禁止实施之列，同时，项目已经德清县经济和信息化局备案（项目代码：2607-330521-07-02-223690），因此，符合国家和地方产业政策。 1.2.2.2.项目与“四性五不批”的符合性分析 对照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正本）及《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）第一百零五条的重点要求进行符合性分析，具体见表 1-9。 表 1-9 “四性五不批”符合性分析 <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>项目位于湖州市德清县禹越镇星河路728号，属于工业用地，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>项目各环境要素影响分析预测评估按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行，预测结果可靠。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目产生污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、噪声可做到达标排放，固废得到妥善处置。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响评价结论的科学性</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求		本项目情况	相符性	四性	建设项目的环境可行性	项目位于湖州市德清县禹越镇星河路728号，属于工业用地，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	项目各环境要素影响分析预测评估按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行，预测结果可靠。	符合	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、噪声可做到达标排放，固废得到妥善处置。	符合	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价	符合
文件要求		本项目情况	相符性																	
四性	建设项目的环境可行性	项目位于湖州市德清县禹越镇星河路728号，属于工业用地，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合																	
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目各环境要素影响分析预测评估按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行，预测结果可靠。	符合																	
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废水、噪声可做到达标排放，固废得到妥善处置。	符合																	
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价	符合																	

五 不 批	学性	公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	
	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合生态环境法律法规规定和相关法定规划	项目建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对生态环境影响不大，生态环境风险可控，项目实施不会改变所在地生态环境质量水平和生态环境功能，可实现经济效益、社会效益、生态环境效益的统一，符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	(二) 所在区域、流域、海域生态环境质量未达到生态环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足生态环境质量改善目标管理要求	项目所在区域地表水质量符合国家标准，大气环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准。只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对生态环境影响不大，生态环境风险较小，项目的实施不会改变所在地的生态环境质量水平和生态环境功能。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态产生破坏。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无原有环境污染和生态破坏问题。	符合
	(五) 建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表存在基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，生态环境影响评价结论不正确或	建设项目生态环境影响报告表的基础资料数据真实准确，内容完整，环境影响评价结论明确、合理。	符合

	者不合理等严重质量问题。		
1.2.3 太湖流域、长江、大运河相关管理要求符合性分析 1.2.3.1 《太湖流域水环境综合治理总体方案》 2022 年 6 月 23 日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959 号），对照总体方案，项目符合性分析见表 1-10。			
表 1-10 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析			
文件要求	本项目情况	相符性	
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	本项目不在化工园区内，行业类别为C1779其他家用纺织制成品制造、C2770卫生材料及医药用品制造，不属于印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业。本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，达标排放，不设入河、湖、漾直接排污口，企业将在项目通过环评审批后按要求进行排污许可登记。	符合	
推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	本项目生产工序用水量不大，不属于造纸、印染等高耗水行业，运营期生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，达标排放。	符合	

	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目不属于国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，也不属于造纸、印染、化工等污染较重企业，不在太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内和环太湖生态环境敏感区内，生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，达标排放，生产废水中不含氮磷元素，不属于生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	符合
综上所述，本项目的建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》中的相关要求。 1.2.3.2 项目与《太湖流域管理条例》符合性分析 根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下： 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米			

	范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 符合性分析： 本项目位于湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，距离太湖约 45km。本项目不在新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内；不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内；不在其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内。本项目行业类别属于 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；本项目厂区实行雨污分流，生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，不设置入河、湖、漾直接排污口；项目运营期将按照国家规定的清洁生产要求进行建设与运营，按照核定的水污染物排放总量排放水污染物，设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，坚决杜绝私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物的行为。 因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》要求。
--	---

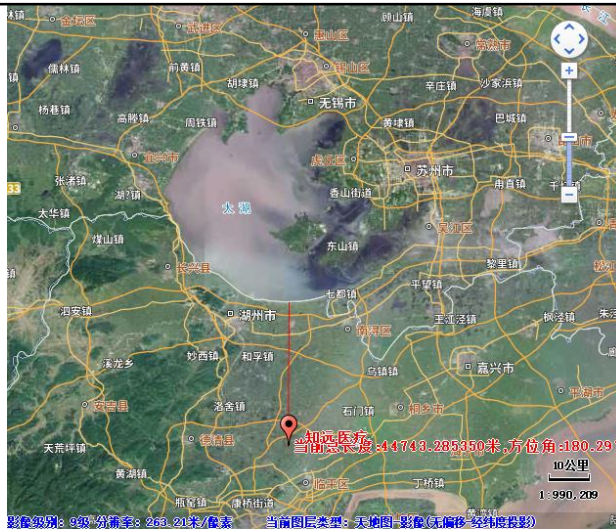


图 1-1 本项目与太湖位置关系图

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

本项目对照该指南进行符合性分析，见表 1-11。

表 1-11 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》（节选）符合性分析

文件要求	本项目情况	相符性
第三条 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
第四条 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，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
第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护	本项目不属于《浙江省自然保护地建设项目准入负	符合

	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。	面清单（试行）》的项目，不属于采石、采砂、采土、砍伐等砂石土地资源开发利用项目，选址不在自然保护地的岸线和河段范围内、I级林地、一级国家级公益林内。	
	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》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。	本项目选址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
	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合
	第八条 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。	项目选址不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不属于上述禁止项目。	符合

	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	第十条 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。	项目选址不在岸线保护区和保留区内。	符合
	第十一条 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。	项目选址不在河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
	第十三条 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。	项目不属于化工项目。	符合
	第十四条 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。	项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
	第十五条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目位于湖州市德清县禹越镇星河路728号，属于工业区。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，根据2021年10月25日发布的《关于印发环境保护综合名录（2021年版）的通知》（环办综合函〔2021〕495号），对照《环境保护综合名录（2021年版）》中：“一、高污染、高环境风险产品名录（2021版）”中的规定，本项目不属于名录中的“高污染、高环境风险”产品和行业，故不属于高污染、高风险项目，不属于禁止建设项目范畴。	符合
	第十六条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于石化、煤化工项目。	符合

第十七条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，本项目不属于外商投资，不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年更新版）》。	符合
第十八条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不涉及过剩产能。	符合
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
第二十条 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。	项目不涉及。	符合
综上所述，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》要求。 1.2.3.4 项目与《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析 原环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》，相关条款内容如下所述： 优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。 长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化生态环境风险防范措施。		

符合性分析:

本项目位于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号,处于长江三角洲地区,不在长江沿江地区和干流两岸,行业类别为 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造,不属于石化、化工、印染、造纸等项目及相关重污染项目,也不属于太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目,不属于沿江港口码头项目;项目营运期生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理,达标排放,不设置入河、湖、漾直接排污口,生产废水中不含氮磷元素,不属于生产性新增氮磷污染物的工业项目。综上所述,本项目的建设符合《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相关要求。

1.2.3.5 《大运河(湖州段)遗产保护规划》符合性分析

表 1-12 《大运河(湖州段)遗产保护规划》遗产构成总表

遗产类别				遗产内容	
大运河 水利工程遗产 (16)	河道 (5)	大运河河道	正河 (1)	江南运河	
			支线运河 (1)	頔塘	
			人工引河 (1)	太湖溇港（大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻溇）	
		城河、内河 (2)		頔塘故道、湖州城市河	
	水源 (1)	湖泊、水柜 (1)		太湖	
	交通与 漕运工程设施 (10)	古桥系列 (6)	代表性 古桥 (6)	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、 圣济桥、双林三桥	
			其它有 价值的 古桥群 (1)	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、毓秀桥、高家桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等	
		码头（3）		南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头	
大运河城镇和村		大运河城	湖州城	小西街历史文化街区、衣裳街历史文	

	落（4）	镇（4）		化街区
				潘公桥、永安桥、雪溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂
			南浔镇	南浔镇历史文化街区
				南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂
			新市镇	西河口等八片历史文化街区
				望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园
			练市镇	练市镇历史文化街区
				仁寿桥
	其他大运河物质文化遗产（6）	古建筑（1）	含山塔	
		石刻（1）	旧馆𪔐塘碑亭	
		近现代重要史迹及代表性建筑（4）	南浔粮站总粮仓、敬业亭、练市粮站粮库、练市米厂圆筒仓	
	大运河生态与景观环境（2）		溇港圩田	
湖荡湿地（苕溪）				
大运河相关非物质文化遗产（3）		湖笔制作技艺、含山轧蚕花、湖州船拳		

根据第 37 条运河河道重点保护区与生态环境区：江南运河堤身和背水坡脚外扩 30~50 米为河道重点保护区。本项目位于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，项目与江南运河最近距离为 4.2km，不在《大运河（湖州段）遗产保护规划》规划范围内，且周围无遗产目标。

1.2.3.6 《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》

管控河道：大运河（湖州段）分为运河主河道和拓展河道。其中，运河主河道为𪔐塘故道，长度约 1.6 公里；拓展河道为江南运河（中线），长度约 43.9 公里。管控涉及主河道杭州塘（河道位于杭州市，其核心监控区辐射湖州境内）。

核心监控区范围划定：核心监控区为𪔐塘故道、杭州塘北岸起始线至同岸终止线距离约 2000 米范围，总面积约 22 平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

拓展河道监控区范围界定：拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米范围，总面积约 86 平方公里。具体范围结

	合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。 滨河生态空间范围界定：原则上除城镇建成区外，頔塘故道、杭州塘等主河道两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。原则上除城镇建成区外，江南运河（中线）等拓展河道两岸起始线至同岸终止线距离约 300 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 300 米。 核心监控区实行负面清单管理制度，按照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号）执行；拓展河道监控区新建项目参照负面清单进行管理，改扩建项目应满足环境保护相关要求。 除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、教育文化设施和符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育用途以及以划拨方式取得土地使用权的用途外，滨河生态空间严控新增非公益用途的用地，现有工业逐步腾退。 符合性分析： 本项目位于湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，与江南运河最近距离约 4.2km，与杭州塘最近距离约 2.5km，不属于拓展河道监控区，不属于大运河核心监控区，无需执行《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》和《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》。
--	--

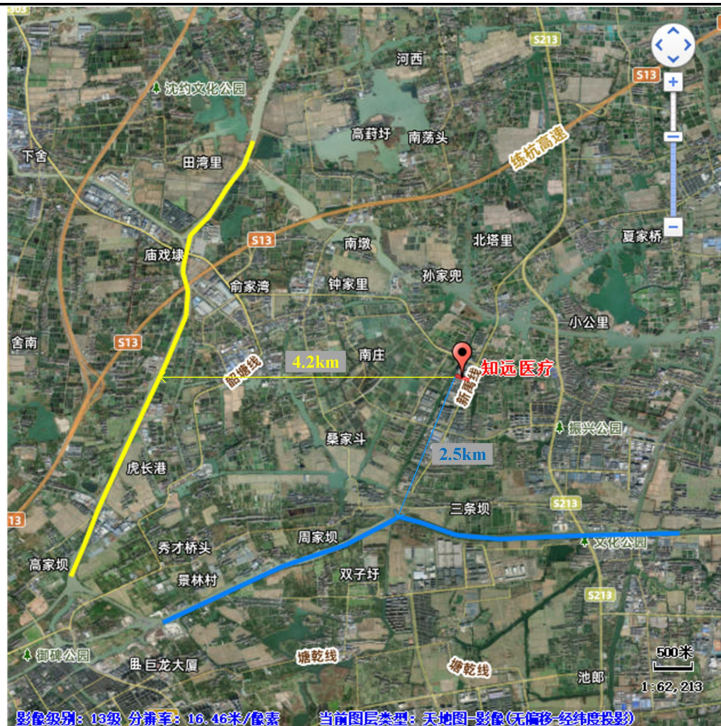


图 1-2 本项目与湖州大运河距离图

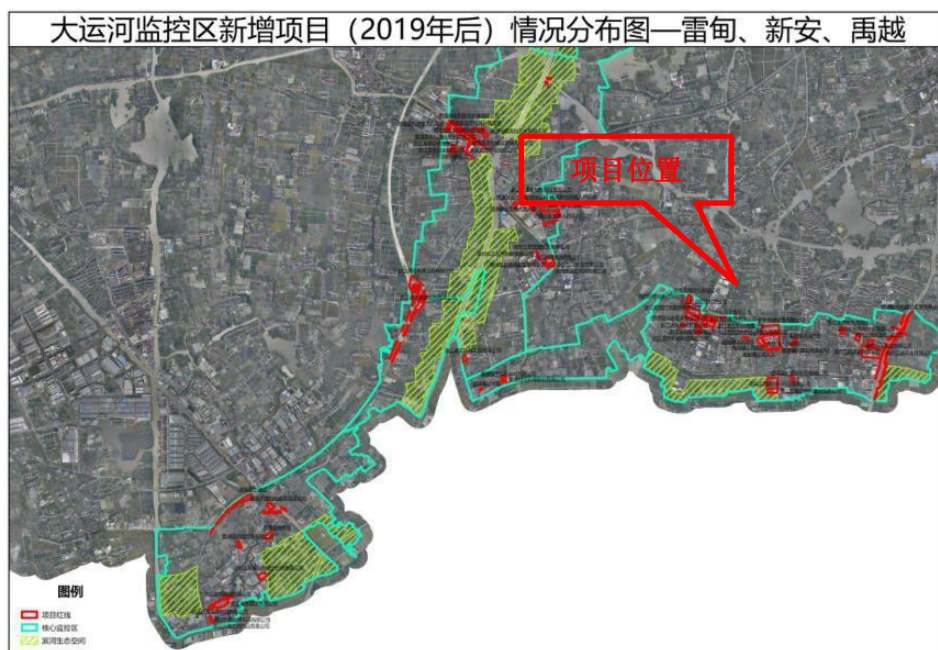


图 1-3 本项目与京杭大运河核心监控区位置关系图

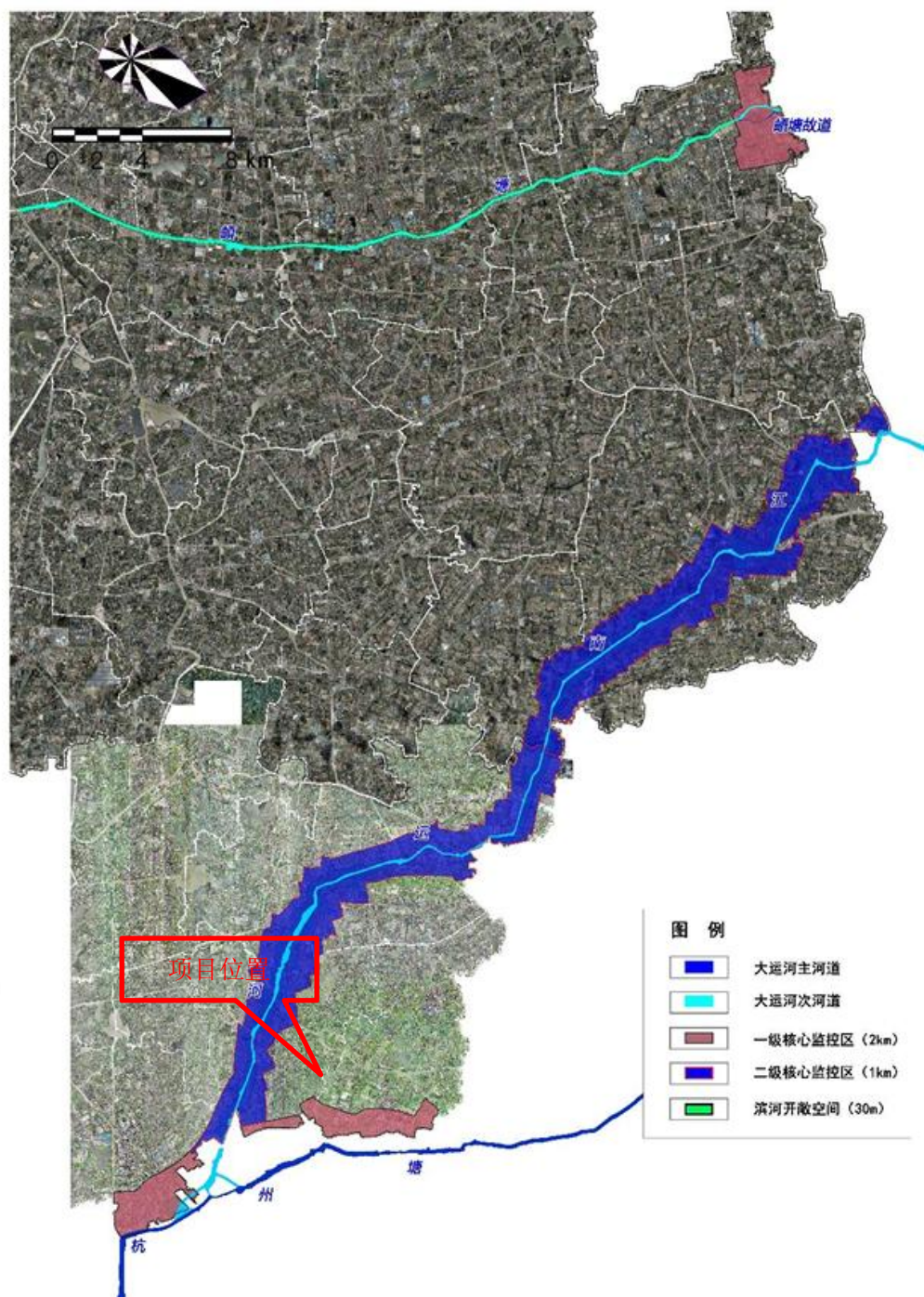


图 1-4 本项目与湖州大运河监控区范围位置关系示意图

1.2.4 行业政策规范符合性分析

1.2.4.1 《浙江省“十五五”空气质量改善规划》

本环评对照该规划中的相关条款要求进行符合性分析，具体见表 1-13。

表 1-13 《浙江省“十五五”空气质量改善规划》符合性分析表			
文件要求		符合性分析	符合性
(一) 加快 实施 能源 结构 调整	大力发展清洁低碳能源。加快发展海上风电,大力发展集中式光伏和分布式光伏,积极安全有序发展核电,科学布局抽水蓄能和新型储能。到2030年,风电、光伏、核电装机规模分别达到3000万千瓦以上、9000万千瓦左右、1600万千瓦以上,新增装机中非化石能源装机占比75%以上。推动建设新型电力系统,加快建设外来电通道,提高现有输电通道利用率。到2030年,新增用电量60%以上来自非化石能源,非化石能源消费比重达25%以上。	项目使用电能。	符合
(二) 深入 推进 产业 结构 调整	源头优化产业准入。严格落实国家产业结构调整指导目录,强化建设项目准入管理,深化生态环境分区管控。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目无序上马,对存量“两高”项目实行“一项一策”绿色转型方案。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目,应达到能效标杆水平和大气环境绩效A级水平。严控炼油、基础化工原料产能规模,严控新增化工园区,推动化工、医药项目向化工园区集聚发展。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目不在限制、淘汰类内,属于鼓励类;不属于“两高”项目;项目选址位于工业集聚区。	符合
(三) 全力 推进 重点 行业 深度 治理	开展工业炉窑深度治理。以玻璃、陶瓷、石灰、有色、耐火材料、铸造、砖瓦等行业为重点,推进工业炉窑大气污染深度治理。加快推进低效失效的脱硫、脱硝、除尘等设施更新改造。加强厂区无组织排放管控,规范治理设施日常运维及台账管理,确保污染治理设施稳定高效运行。到2030年,完成500台以上工业炉窑治理提升任务。	本项目不属于玻璃、陶瓷、石灰、有色、耐火材料、铸造、砖瓦等重点行业,不涉及工业炉窑及脱硫、脱硝、除尘等设施。	符合
(四) 加强 面源 污染 治理	加强重点领域恶臭异味治理。深化涉恶臭异味重点行业废气收集治理,鼓励工业园区开展溯源识别。加强污水、垃圾处理等市政设施恶臭异味治理。控制农业源氨排放,提升畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理水平。加强对餐饮服务业布局和设置的引导,探索商业综合	本项目生产过程中无恶臭异味排放。	符合

	体餐饮油烟集中治理模式。		
1.2.4.2 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》 对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），项目符合性分析见表 1-14。 表 1-14 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目行业类别为C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，利用外购的成品无纺布制成成品，不涉及织造、染整、印花等产污工序，不属于石化、化工、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨限值，热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》表3 本体型胶粘剂 VOC含量限量的要求。项目不涉及名录中应淘汰的工艺和装备。	符合
2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对	本项目符合“三线一单”及《湖州市生态环境分区管控动态更新方案》的分区管控要求。本项目VOCs排放量极少，可忽略不计。	符合

		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。		
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、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、空气助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目全部采用连续化、自动化的生产线进行生产，全部生产活动在配套净化工程的密闭车间内进行。喷码工序使用少量水基喷墨墨水，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨限值，热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》表3本体型胶粘剂VOC含量限量的要求。	符合
4		全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨限值，热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》表3本体型胶粘剂VOC含量限量的要求。要求企业在生产过程中建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	符合
5		大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案	本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》	符合

		指导目录（见附件1），制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨限值，热熔胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》表3本体型胶粘剂VOC含量限量的要求。	
	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。	本项目含VOCs物料主要为热熔胶和水基喷墨墨水，常温下挥发性极低，使用前在化学品仓库中密闭保存。生产过程全部在密闭车间内进行。	符合
	7	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用两级活性炭吸附技术的，吸附装置和两级活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换两级活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性两级活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs达到60%以上。	本项目含VOCs物料为热熔胶和水基喷墨墨水，挥发性有机物含量低。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	符合

	8	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。	本项目不建设VOCs治理设施。	符合
	9	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	企业不设置含VOCs排放的旁路管道。	符合

由表可知，项目对挥发性有机物的治理符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）要求。

1.2.4.3 《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》

本项目行业类别属于 C1779 其他家用纺织制成品制造、C2770 卫生材料及医药用品制造，C2770 卫生材料及医药用品制造不属于纳入《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》附件 1 中的“碳排放纳入建设项目环境影响评价适用行业及项目类别”，C1779 属于纳入管理的家用纺织制成品制造行业，但本项目不涉及纳入管理的“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”项目类别，因此，本项目不要求开展减污降碳的管控工作。根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》，本项目位于湖州市德清县经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33052120004）内，减污降碳管控要求具体见表 1-15。

表 1-15 《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》符合性分析表

文件要求	本项目情况	相符

			性
1、以非金属矿物制品、纺织等高碳行业作为工业领域减碳重点，严格控制重点行业二氧化碳排放，从严控制重点行业新增产能，实施用能预算管理，强化节能审查，实施工业产能置换政策，推进高碳低效企业退出。引导非金属矿物制品业向轻型化、集约化、制品化转型，推进“上大压小”、减量发展；加快推动现代纺织等传统优势产业有序改造提升，实现数字化、集群化、绿色化转型。	本项目不属于减碳重点行业，不属于上述需转型或改造提升行业。	符合	
2、鼓励非金属矿物制品业新改扩建项目开展固体废物资源化利用，推动水泥窑协同处置生活垃圾、污泥等城市固废和工业固废。	本项目不属于非金属矿物制品业。	符合	
3、新建工业炉窑必须使用清洁低碳能源；对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑的改扩建项目，优先采用天然气和电厂热力等清洁能源替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。禁燃区范围内禁止以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料的工业炉窑。	本项目不建设工业炉窑，不使用煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	符合	
4、燃煤锅炉等辅助设施通过煤改气/电、余热利用等方式推动能源结构调整，提高能源使用效率。	本项目不设置燃煤锅炉。	符合	
5、鼓励提高化学产品质量标准及资源废料回收利用比例，延长产品使用寿命，减少原辅材料浪费。	本项目使用的化学品原料基本完全进入产品，少量进入设备清洗废水中，无纺布废料出售回收单位再利用。	符合	
6、鼓励使用绿色染整技术、装备，鼓励新材料研发，推广染料助剂自动配送系统等高端智能生产设备、免水洗染料与低温冷漂助剂制备、数码印花、无水印花等先进适用节能降碳技术；推行小浴比染色、无聚乙烯醇上浆织造、再生纤维素纤维绿色制浆、针织物平幅染色、涤纶织物少水连续式染色等技术和装备改造。	本项目不属于染整行业。	符合	
7、鼓励工业节水减排，推广高效冷却、洗涤、循环用水和废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，推进重点行业应用先进节水工艺装备；推进工业废水分质回用、梯级利用，提升废水综合利用效率，减少污水处理运行负荷。新改扩建项目单位	本项目用水量较少，符合节水要求。	符合	

	产品能耗（电耗）需达到国家、省行业能耗准入标准（没有准入标准的，执行限额标准）；国家、省标准难以覆盖的，参照执行地方行业能效指南。		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

(1) 项目由来

知远医疗用品（浙江）有限公司成立于 2022 年 9 月 26 日，主要经营范围包括卫生用品和一次性使用医疗用品生产等，企业目前无其他生产型项目。知远医疗用品（浙江）有限公司拟租用浙江冰儿护理用品有限公司位于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号的部分闲置厂房，建筑面积约 17500m²，新购置往复式折叠机、真空套袋机、全自动软抽包装机、全自动压缩浴巾机、全自动湿巾生产线、反渗透纯水设备等设备，建设“年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷项目”。项目建成达产后，可形成年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷的生产能力。

(2) 环境影响评价分类和排污许可管理类别

对照中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定如下表 2-1 所示。

表 2-1 环境影响评价分类表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
十四、纺织业 17				
28 家用纺织制成品制造 177	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	/	本项目利用外购的成品无纺布制成成品，不涉及上述编制报告书、报告表的工序
二十四、医药制造业 27				
49 卫生材料及医药用品制造 277	/	卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）；含有机合成反应的药用辅料制造；含有机合成反应的包装材料制造	/	本项目产品包含护理消毒湿巾和临床护理干巾，属于卫生材料制造，应编制 报告表

由上表可知，本项目应编制生态环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可证管理类别判定如下表 2-2 所示。

表 2-2 本项目排污许可证类别判定汇总表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
家用纺织制成品	涉及通用工序	涉及通用工序	其他	本项目属于 登记管理

制造 177	重点管理的	简化管理的		
卫生材料及医药用品制造 277	/	/	卫生材料及医药用品制造 2770	本项目属于 登记管理

本项目排污许可证管理类别属于登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。

根据《关于发布〈生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）〉的公告》（生态环境部公告 2019 年第 8 号）、浙江省生态环境厅关于发布《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）》的通知（浙环发〔2024〕67 号）、湖州市生态环境局关于发布《湖州市生态环境局关于调整建设项目环境影响评价文件审批事权划分的通知》（湖环发〔2025〕3 号），本项目由湖州市生态环境局（德清分局）负责审批。

按照《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，知远医疗用品（浙江）有限公司特委托我公司对其“年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷项目”进行生态环境影响评价。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》及相关环境影响评价技术导则等技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制该项目生态环境影响报告表。

2.1.2 工程组成

项目主要工程内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要组成内容

工程类别	建设内容	功能布局
主体工程	生产车间	本项目租赁浙江冰儿护理用品有限公司1号楼1-5楼厂房及2号楼1-2楼厂房组织实施，其中1号楼1-3F作为生产车间： 1号楼1F设置浴巾、床品和压缩产品生产线的； 1号楼2F设置抹布卷、洗脸巾、面膜布生产线； 1号楼3F设置湿巾生产线、纯水制备设备、废水处理设施和实验室。 1号楼4-5层、2号楼1-2层作为仓库使用。
公用工程	给水	依托厂房给水系统。
	排水	生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放，雨水排入市政雨水管道。
	供电	依托厂房供电设施。
环保工程	废水治理	本项目生产废水为纯水制备工序产生的浓水和反冲洗废水、树脂再生废水，设置一套处理能力为10t/d的“pH调节+混凝沉淀”的生产废水处理设施预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理。
	废气治理	项目产生少量无纺布粉尘、油墨喷码废气、包装废气（包括 PE 包膜热收缩废气、塑料袋热封废气、热熔胶粘盖废气）和湿巾浸润液废气，产生量较少，无组织排放。
	噪声治理	购置低噪声设备，设备减振降噪，加强维护管理。

	固废治理	1 号楼 4F 设置一般固废库（15m ² ）和危废仓库（6m ² ），废边角料、不合格品、不沾染有毒有害物质的废包装材料、废样品、废石英砂、废活性炭、废树脂、废滤芯、废 RO 膜、污泥、过滤袋、过滤棉于一般固废库暂存后外售综合利用；废油墨瓶、废油、废油桶、废劳保用品、废紫外灯管于危废仓库暂存后委托具有危废处置资质的单位处置；生活垃圾定期委托环卫部门统一清运。
	环境风险应急设施	厂房西侧新建一处 30m ³ 的事故应急池。
储运工程	原料、产品储存	1 号楼 4F 作为辅料仓库和危险物质仓库，1 号楼 5F 和 2 号楼 1F 作为无纺布原料仓库，2 号楼 2F 作为成品仓库。
	原料、产品运输	运输方式为汽车运输。
依托工程	污水管网	依托市政污水管网。
	污水处理厂	依托湖州水艺诚邦环境科技有限公司。
	雨水管网	依托市政雨水管网。

2.1.3 产品方案

企业产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	产品大类	年产量	产品小类	年产量	规格	主要生产工艺
1	干巾	4500 万包/年	临床护理干巾	600 万包/年	80cm*60cm, 1 条/包	放卷、折叠、切断、包装、喷码
			浴巾	400 万包/年 (常规产品 200 万包/年、压缩产品 200 万包/年)	70cm*140cm, 1 条/包	
			被套	350 万条/年	250cm*180cm, 1 条/包	
			枕套	350 万个/年	60cm*80cm, 1 个/包	
			马桶套	200 万个/年	34cm*13cm, 1 个/包	
			洗脸巾	1500 万包/年	20cm*20cm, 60 片/包	
			化妆棉	300 万片/年	5cm*6cm, 100 片/包	
2	湿巾	600 万包(桶)/年	纯水湿巾	300 万包/年	20cm*20cm, 80 片/包(桶)	放卷、折叠、切断、加液、灌装、包装、喷码
			普通湿巾	100 万包/年、100 万桶/年		
			消毒湿巾	100 万包/年		
3	面膜布	8000 万片/年	/	8000 万片/年	22cm*24cm, 2000 片/袋	放卷、折叠、切断、包装
4	抹布	2000	/	2000 万卷/年	25cm*25cm, 50 片/卷	放卷、折叠、

	卷	万卷/ 年				切断、包装
--	---	----------	--	--	--	-------

2.1.4 主要生产设备

企业主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	设备数量 (台/套)	设备位置
1	浴巾生产线	/	2	1 号楼 1F
2	全自动浴巾机	/	1	1 号楼 1F
3	压缩浴巾机	/	2	1 号楼 1F
4	全自动压缩浴巾机	/	2	1 号楼 1F
5	全自动被套机	JJZ200-250-3	1	1 号楼 1F
6	全自动枕套机	JJZJ-40-80-2	1	1 号楼 1F
7	全自动马桶套机	JJMTD-17-90-3	1	1 号楼 1F
8	压缩毛巾机	/	2	1 号楼 1F
9	全自动压缩毛巾机	HY200-01	1	1 号楼 1F
10	圆片化妆棉机	/	1	1 号楼 1F
11	化妆棉机	/	1	1 号楼 1F
12	折叠机	DL-Z-280	2	1 号楼 1F
13	棉柔巾折叠机	/	2	1 号楼 1F
14	无纺布折叠机	/	1	1 号楼 1F
15	自动套袋机	/	1	1 号楼 1F
16	真空套袋机	/	1	1 号楼 1F
17	铺布机	/	1	1 号楼 1F
18	包装机	JF-2030CT	1	1 号楼 1F
19	真空包装机	YS-DZ-6002SE	1	1 号楼 1F
20	糖果包装机	/	1	1 号楼 1F
21	枕式包装机	/	1	1 号楼 1F
22	枕式包装机+收缩炉(电加热)	/	1	1 号楼 1F
23	全自动侧封机	/	1	1 号楼 1F
24	油墨喷码机	M820、LINE5	2	1 号楼 1F
25	喷码机	/	2	1 号楼 1F
26	贴标机	FK805BS	2	1 号楼 1F
27	空气压缩机	/	1	1 号楼 1F
28	净化工程	洁净区围护、密闭门、观察窗、环氧地坪、风淋室、更衣间等	1	1 号楼 1F
29	净化空调工程	多级过滤新风系统	1	1 号楼 1F
30	风管机	/	1	1 号楼 1F
31	抽式无纺布机	/	2	1 号楼 2F
32	往复式折叠机	/	1	1 号楼 2F

33	折叠机	DL-Z-250	1	1 号楼 2F
34	棉柔巾折叠机	/	2	1 号楼 2F
35	全自动棉柔巾折叠机	SCDM-200-1650	1	1 号楼 2F
36	全自动折叠机	/	1	1 号楼 2F
37	全自动 N 折折叠机	AT300-8P	1	1 号楼 2F
38	电脑截断机	/	1	1 号楼 2F
39	切纸机	/	1	1 号楼 2F
40	分页机	/	2	1 号楼 2F
41	无纺布分切复卷机	/	1	1 号楼 2F
42	SMT 复卷机	1200	1	1 号楼 2F
43	底部抽大回旋机	/	1	1 号楼 2F
44	大回旋机	MY-150-ZY	2	1 号楼 2F
45	打包机	60 吨	1	1 号楼 2F
46	包装机	JF-2030CT	2	1 号楼 2F
47	真空包装机	YS-SQ-550SP	2	1 号楼 2F
48	全自动软抽包装机	/	1	1 号楼 2F
49	底部抽全自动包装机	ALX-270S	1	1 号楼 2F
50	全伺服往复式包装机	ZW-500	1	1 号楼 2F
51	给袋式包装机	/	1	1 号楼 2F
52	全自动筒膜包装机	ZB800MN	1	1 号楼 2F
53	底部抽连线包装机	/	1	1 号楼 2F
54	真空套袋机	/	2	1 号楼 2F
55	侧封机	/	1	1 号楼 2F
56	切管机	1600 型	2	1 号楼 2F
57	喷码机	/	2	1 号楼 2F
58	油墨喷码机	M820、LINE5	2	1 号楼 2F
59	不干胶贴标机	/	1	1 号楼 2F
60	贴标机	FK805BS	2	1 号楼 2F
61	手套机、模具	生产手套型湿巾	2	1 号楼 2F
62	螺杆机	/	1	1 号楼 2F
63	气体压缩机	螺杆机	1	1 号楼 2F
64	空气压缩机	/	1	1 号楼 2F
65	净化工程	洁净区围护、密闭门、观察窗、环氧地坪、风淋室、更衣间等	1	1 号楼 2F
66	净化空调工程	多级过滤新风系统	1	1 号楼 2F
67	风管机	/	1	1 号楼 2F
68	湿巾生产线	RF-WL100	1	1 号楼 3F
69	全自动湿巾生产线	/	1	1 号楼 3F
70	湿巾机	/	2	1 号楼 3F
71	复合拖把湿巾机	JL-Z250	1	1 号楼 3F

72	灌装机	桶装湿巾灌装	8	1 号楼 3F
73	湿巾包装机	/	3	1 号楼 3F
74	全自动预制袋包装机	MY-50DS	1	1 号楼 3F
75	筒膜套袋包装机	/	1	1 号楼 3F
76	全自动侧封式封口机	USA-005N	1	1 号楼 3F
77	粘盖机	三菱系统	1	1 号楼 3F
78	小字符连续喷码机	M850-1	1	1 号楼 3F
79	油墨喷码机	M820、LINE5	2	1 号楼 3F
80	激光喷码机	/	1	1 号楼 3F
81	喷码机	/	2	1 号楼 3F
82	打码机	D241、D03S	2	1 号楼 4F
83	喷码机、分页机	喷码分页一体机	2	1 号楼 4F
84	贴标机	FK805BS	2	1 号楼 3F
85	光子抗菌舱	RRK-390	1	1 号楼 3F
86	净化工程	洁净区围护、密闭门、观察窗、环氧地坪、风淋室、更衣间等	2	1 号楼 3F
87	净化空调工程	多级过滤新风系统	1	1 号楼 3F
88	电驱步行平台	YZ-EMP0.5-9A	1	1 号楼 5F
89	输送机	/	3	1 号楼 3F
90	反渗透纯水设备	多介质过滤器/活性炭过滤器/软化过滤器+qsro-4000 反渗透设备	3	1 号楼 3F
91	水罐	/	1	1 号楼 3F
92	配液釜	容积约 1m ³	1	1 号楼 3F
93	全自动堆高机	/	1	2 号楼 2F
94	电子天平	/	1	实验室
95	织物厚度仪	/	1	实验室
96	电子数显卡尺	/	1	实验室
97	密封测试仪	/	1	实验室
98	钢尺	/	1	实验室
99	电子秤	/	1	实验室

2.1.5 主要原辅材料消耗

企业主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料年消耗量情况表

序号	名称	年用量	单位	规格	暂存量
1	无纺布	10000	t/a	0.12t/卷	800t
2	甘油	4.5	t/a	25kg/桶	400kg
3	1,3-丙二醇	2.2	t/a	5kg/桶	150kg
4	戊二醇	0.8	t/a	5kg/桶	100kg
5	己二醇	0.6	t/a	5kg/桶	100kg
6	辛甘醇	0.5	t/a	5kg/桶	100kg

7	柠檬酸钠	0.3	t/a	6kg/桶	60kg
8	柠檬酸	0.3	t/a	2kg/桶	50kg
9	甘草酸二钾	0.2	t/a	2kg/桶	50kg
10	苯扎氯铵	0.25	t/a	2kg/桶	50kg
11	西吡氯铵	0.25	t/a	2kg/桶	50kg
12	芦荟叶提取物	0.15	t/a	2kg/桶	20kg
13	北美金缕梅提取物	0.1	t/a	2kg/桶	20kg
14	生育酚乙酸酯	0.05	t/a	2kg/桶	20kg
15	纸管	520	根/a	/	50 根
16	PE 包膜	100	t/a	/	10t
17	包装袋	1650	万只/a	3000 只/箱	180 万只
18	湿巾包装盖	500	万只/a	200 只/箱	50 万只
19	湿巾桶	100	万只/a	200 只/箱	50 万只
20	纸箱	160	万只/a	/	12 万只
21	热熔胶	80	kg/a	/	10kg
22	油墨	2.5	L/a	500ml/瓶	2.5L
23	润滑油	1200	kg/a	200kg/桶	200kg
24	空压机油	400	kg/a	200kg/桶	200kg
25	纸卡	260	万张/a	5000 张/捆	20 万张
26	标签	1000	万张/a	2000 张/捆	100 万张
27	NaCl（树脂再生剂）	1.25	t/a	50kg/袋	100kg
28	水	6811.48t/a	/	园区供水管网	/
29	电	120 万度/年	/	园区供电管网	/

表 2-7 湿巾成分用量核算

产品	产量	浸润液添加量	浸润液成分	比例 (w/w%)	添加量 (t/a)
纯水湿巾(仅添加纯水)	300 万包/年	1500t/a (500g/包)	纯水	100	1500
普通湿巾(添加成分浸润液)	200 万包 (桶)/年	1000t/a (500g/包 (桶))	纯水	99.32	993.2
			甘油	0.30	3
			1,3-丙二醇	0.12	1.2
			戊二醇	0.08	0.8
			己二醇	0.06	0.6
			辛甘醇	0.05	0.5
			柠檬酸钠	0.03	0.3
			柠檬酸	0.02	0.2
消毒湿巾(含消毒剂、防腐剂)	100 万包/年	500t/a (500g/包)	甘草酸二钾	0.02	0.2
			纯水	99.32	496.6
			甘油	0.30	1.5
			1,3-丙二醇	0.20	1
			柠檬酸	0.02	0.1
			苯扎氯铵	0.05	0.25
			西吡氯铵	0.05	0.25
			芦荟叶提取物	0.03	0.15
			北美金缕梅提	0.02	0.1

			取物		
			生育酚乙酸酯	0.01	0.05

表 2-8 项目主要原辅材料理化性质表

主要成分	主要理化性质	危险性类别
甘油	无色无臭透明黏稠吸湿性液体，味微甜；闪点 >177℃，沸点 290℃（分解），可与水、乙醇互溶，不溶于油脂；遇明火、高热可燃，受热分解产生刺激性烟气	可燃；轻微刺激性，大量吞食可致不适，对水生生物低毒
1,3-丙二醇	无色无臭、略带咸味的黏稠吸湿液体；闪点 >120℃，沸点 210~214℃，可与水混溶，溶于醇类；常温稳定，遇明火高热可燃	可燃；低刺激性，基本无致敏性，对水生生物低毒
戊二醇	无色透明黏稠液体，几乎无气味；闪点 104℃，沸点 206℃，与水混溶，可溶于醇；常温稳定，遇明火高热可燃	可燃；轻微眼、皮肤刺激，无明显致敏性
己二醇	无色透明黏稠液体，几乎无气味；闪点约 96℃，沸点 223℃，可溶于水、醇类；常温稳定，遇明火高热可燃	可燃；具有眼刺激性，皮肤轻度刺激
辛甘醇	无色至淡黄色黏稠液体；沸点 >200℃（分解），微溶于水，可溶于醇、油脂；耐热稳定，遇明火可燃	可燃；对眼睛有刺激性，低皮肤刺激
柠檬酸钠	无色至淡黄色透明水溶液，无特殊气味；闪点 >93℃，沸点接近 100℃，可与水互溶，水溶液呈弱碱性；常温稳定，遇明火、高热可燃，高温蒸发后残留固体	基本不燃；粉尘可刺激眼、呼吸道，无强致敏性
柠檬酸	无色透明水溶液，无臭、呈酸味；闪点 >93℃，沸点接近 100℃，与水互溶，水溶液呈酸性，可缓慢腐蚀部分金属；常温稳定，遇明火高热可燃，高温浓缩后可分解	不燃；具皮肤、眼刺激性，粉尘刺激呼吸道
甘草酸二钾	淡黄色至浅棕透明黏稠水溶液，略带特征甜味；闪点 >93℃，沸点接近 100℃，可与水、多元醇混溶；常温热稳定性良好，遇明火、高热可燃	不易燃；低刺激，正常使用无明显危险特性
苯扎氯铵	白色蜡状固体或淡黄色胶状液体（常用 50%水溶液）；易溶于水、乙醇，水溶液呈碱性，振摇产生大量泡沫；阳离子表面活性剂，熔点约 50℃，常温不挥发	低毒；对皮肤、眼睛、黏膜有刺激性；对水生生物有毒，可能对水体产生长期不良影响
西吡氯铵	白色至类白色结晶性粉末；无臭或微有特异臭；易溶于水、乙醇，水溶液振摇产生泡沫；熔点约 80℃，常温蒸气压近似为 0，不挥发	低毒；对皮肤、眼睛、呼吸道有刺激性；对水生生物有毒
芦荟叶提取物	淡黄色至黄绿色透明液体或浅棕色冻干粉；有芦荟特殊气味；易溶于水，主要含多糖、蒽醌类、氨基酸及维生素成分；常温不挥发	低毒；一般无刺激性，极少数人群存在过敏可能
北美金缕梅提取物	棕黄色至深棕色液体；有轻微芳香气味；溶于水、乙醇，主要含单宁、黄酮类及挥发油成分；常温下微量挥发	低毒；对皮肤、眼睛有轻微刺激性；对水生生物低毒
生育酚乙酸酯	无色至浅黄色粘稠油状液体；几乎无臭；不溶于水，溶于乙醇、丙酮及油脂类溶剂；熔点约 -28℃，沸点约 240℃，遇明火、高热可燃，受热分解产生刺激性烟气	低毒；可燃；对皮肤基本无刺激性；对水生生物低毒
热熔胶	常温为淡黄色固体胶棒，无溶剂；熔融温度 80~120℃，闪点 >200℃，不溶于水；高温熔融，	常温难燃；高温熔融物可致热灼伤，少量分解烟气具轻微刺

	冷却固化	激
油墨	黑色黏稠液体，略有树脂气味；闪点>93℃，以水为分散介质，颜料/树脂分散体系；常温稳定，遇明火高热可燃，过热释放刺激性烟气	可燃；具眼、皮肤刺激性，部分颜料组分对水生生物有毒
润滑油	淡黄色至琥珀色透明油状液体，矿物油气味；闪点>200℃，不溶于水，溶于烃类溶剂；遇明火、高热可燃，高温热分解产生烟气	可燃；长期接触可致皮肤脱脂刺激，误吸入肺部可致吸入性肺炎，对水生生物有害
空压机油	浅黄透明油状液体，矿物油气味；闪点>230℃，不溶于水，具有防锈、抗氧化性；遇明火、高热可燃，高温下可缓慢氧化分解	可燃；误吸入肺部可致吸入性肺炎，对水生生物长期有害
机油	淡黄至琥珀色油状液体，矿物油气味；闪点>210℃，不溶于水，溶于烃类；遇明火、高热可燃，高温氧化分解产生刺激性烟气	可燃；皮肤轻度刺激，误吸入肺部风险高，对水生生物有长期危害

热熔胶、油墨挥发性符合性分析：

根据热熔胶的检测报告（报告编号：A2200332838101002E）可知，挥发性有机物的检测结果为2g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》表3本体型胶粘剂VOC含量限量的要求（其他-聚氨酯类≤50g/kg），热熔胶检测报告见附件。

表 2-9 油墨成分表

成分	化学式	CAS 号	含量	环评取值	挥发性
水	H ₂ O	7732-18-5	70-90%	/	不挥发
1-吡咯烷酮	C ₄ H ₇ NO	616-45-5	5-15%	15%	挥发
DL-1,2-己二醇	C ₆ H ₁₄ O ₂	6920-22-5	5-15%	15%	挥发
直接黑 19	C ₃₄ H ₂₇ N ₁₃ Na ₂ O ₂ S ₂	6428-31-5	1-5%	/	不挥发
炭黑	不定形碳	1333-86-4	3%未滿	/	不挥发

环评按照最不利情况考虑，油墨中挥发性有机物含量为30%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨限值（≤30%）。

2.1.6 公用工程

（1）给水

项目用水包括员工生活用水、湿巾液配制用水、设备清洗水、纯水制备树脂再生用水和反冲洗用水，总用水量为6811.45t/a，由当地市政供水管网提供。

员工生活用水：项目劳动定员86人，不设食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）工业企业建筑生活用水定额，用水量按照50L/人·d，则生活用水量为4.3t/d，每年按340个工作日计，生活用水量为1462t/a。

根据浸润液配方，本项目湿巾生产共需纯水2989.8t/a。

湿巾生产线和配液釜需定期清洗，一般清洗频率为一月一次，每次用水量约300L，则设备清洗水年用量为3.6t/a（设备清洗使用纯水）。

纯水合计用量2993.4t/a，纯水机制水效率为60%，用水量为4989t/a。

钠离子树脂使用一段时间后使用 NaCl 盐水进行置换再生，NaCl 再生剂的用量约 100g-NaCl/mol-硬度，浙江省市政自来水总硬度约 250mg/L（以 CaCO₃计），年处理原水量约 4989t，NaCl 消耗量约 1.25t，配制成 10%的盐水约 12.5t，则树脂再生用水量为 11.25t/a。

纯水制备系统根据压差监控系统实现定期自动反冲洗，反冲洗使用自来水，石英砂过滤器、活性炭过滤器、树脂反冲洗用水量分别取处理水量的 3%、2%、2%，则反冲洗废水用水量约 349.2t/a。

（2）排水

项目采用雨污分流系统，项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。

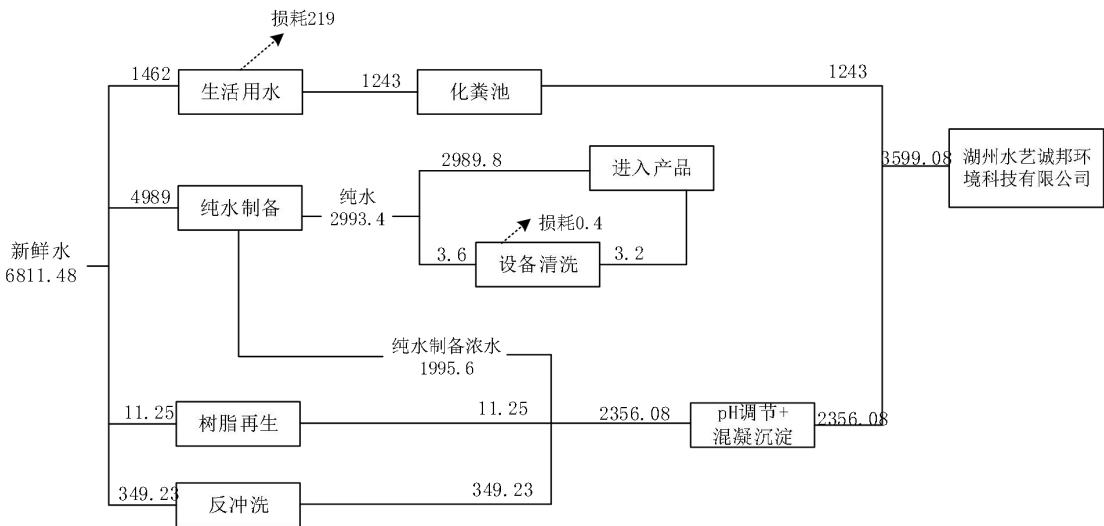
湿巾液配制用水全部进入产品。项目废水包括设备清洗废水、纯水制备浓水、树脂再生废水、反冲洗废水和员工生活废水。

设备清洗废水按用水量的 90%计算，为 3.2t/a，项目湿巾生产车间为洁净车间，配液釜和搅拌釜为密闭、管道连接系统，设备清洗废水中仅含少量湿巾浸润液成分，废水收集后用于下一批产品生产，不外排。

纯水机制备纯水 2993.4t/a，制水效率为 60%，浓水产生量为 1995.6t/a。

纯水制备系统为封闭系统，不计损耗，进入树脂再生废水和反冲洗废水的水量与用水量一致，分别为 11.25t/a、349.2t/a。

生活污水：项目全厂生活污水按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 3.66t/d（1243t/a），经化粪池预处理后纳管排至湖州水艺诚邦环保科技有限公司集中处理。



注：图为全厂水平衡，废水核算排放量为 3600.33t/a（含树脂再生剂 NaCl）

图 2-1 全厂水平衡图（t/a）

（3）供电

供电由当地供电电网提供，总用电量为 120 万 kwh/a。

(4) 供暖

项目办公室采用电空调供暖，生产加热采用电加热。

2.1.7 劳动定员及工作制度

企业劳动定员86人，年工作时间340天，采用单班制，每天8h，厂区内不设置食堂和住宿。

2.1.8 项目周边环境和平面布置

(1) 周边环境

本项目厂房西侧为小河支流，东侧为东村和农田，南北两侧为工业企业厂房。厂房大门邻近新禹线，交通便利。

(2) 平面布置

企业租用浙江冰儿护理用品有限公司位于德清县禹越镇星河路728号的部分闲置厂房组织实施。1号楼共13层，本项目租赁1-5层，其中1-3层设置产品生产线，4-5层作为仓库使用。2号楼共7层，本项目租赁1-2层，作为原料和产品仓库使用。项目厂房布置合理，各类产品分别在同一个车间内完成从下料到包装的完整生产流程，平面布置可行。平面布置图详见附图。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 项目工艺流程

(1) 干巾、面膜布、抹布卷工艺流程

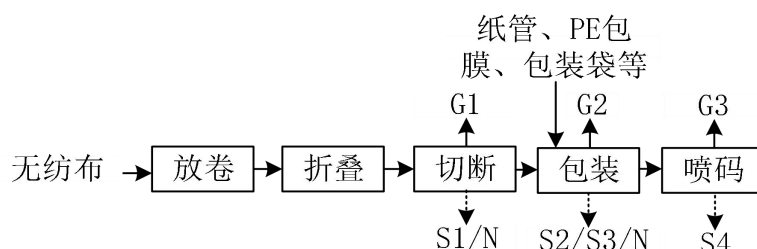


图 2-2 干巾、面膜布、抹布卷工艺流程及污染物产生节点图

干巾、面膜布、抹布卷除裁切形状、包装形式不同外，生产工艺流程基本相同均采用整套的自动化流水线设备进行。将外购原料无纺布放入生产线中的起始段，开启设备后，无纺布先进行放卷，被牵引至折叠机进行折叠，随后，折叠后的无纺布被牵引至切断工位，按照产品长度及宽度要求进行切割，通过包装机包装成成品，采用油墨喷码或激光打码后，人工将成品装箱后入库待售。干巾、面膜布产品包装形式分为两类：热收缩包装通过收缩炉热风对PE膜加热使其收缩并紧紧包裹产品；热封包装通过加热棒使塑料包装袋表层熔化后黏合形成封口。抹布卷中间使用纸管做支撑，外部使用PE包膜包装。

无纺布切断过程中会产生少量粉尘（G1），包装过程低温加热使PE包膜收缩和

塑料袋熔化，产生包装废气（G2），油墨喷码产生油墨废气（G3）；设备运行过程中产生噪声（N）；切割产生废边角料（S1），包装产生不合格品（S2）和废包装材料（S3），喷码产生废油墨瓶（S4）。部分产品需经光子灭菌仓灭菌，产生废紫外灯管（S5）。

(2) 湿巾工艺流程

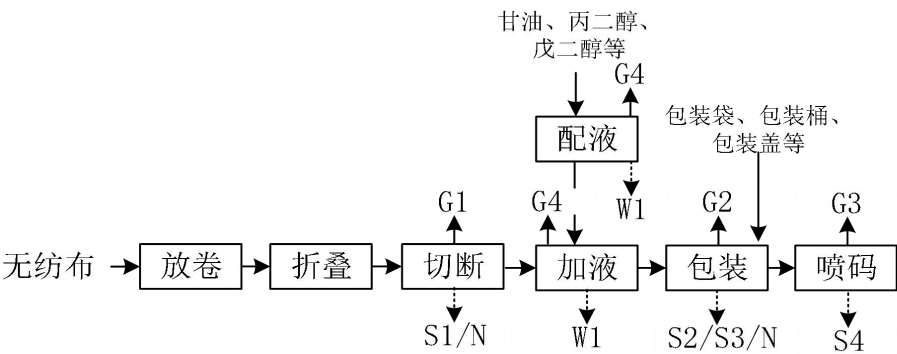


图 2-3 湿巾工艺流程及污染物产生节点图

湿巾生产采用整套全封闭的自动化流水线设备进行。将外购原料无纺布放入生产线中的起始段，开启设备后，无纺布先进行放卷，被牵引至折叠机进行折叠，随后，折叠后的无纺布被牵引至切断工位，按照产品长度及宽度要求进行切割。按配方配制浸润液，项目使用的浸润液配制原料全部为液体原料，按设计比例通过管道密封泵入配液釜中，由于浸润液中纯水比例超过99%，纯水的加入能够使浸润液充分混合，因此配置过程在常温下进行，无需加热搅拌。生产时将浸润液从配液釜中泵入全自动湿巾生产线的浸液槽中，将传送带送入的无纺布浸润，通过包装机包装成成品封口，采用油墨喷码或激光打码后，人工将成品装箱后入库待售。湿巾产品包装分为桶装和袋装：桶装产品人工将湿巾装入包装桶后，利用灌装机灌入少量浸润液，拧盖后热收缩包装；袋装包装全部采用热封包装，通过加热棒使塑料包装袋表层熔化后黏合形成封口，再使用热熔胶将包装盖粘到包装袋上。

无纺布切断过程中会产生少量粉尘（G1），包装过程低温加热使PE包膜收缩和塑料袋熔化，热熔胶粘湿巾盖产生包装废气（G2），油墨喷码产生油墨废气（G3），浸润液中添加1,3-丙二醇等物质，挥发产生少量浸润液废气（G4）；设备清洗产生废水（W1）；设备运行过程中产生噪声（N）；切割产生废边角料（S1），包装产生不合格品（S2）和废包装材料（S3），喷码产生废油墨瓶（S4）。部分产品需经光子灭菌仓灭菌，产生废紫外灯管（S5）。

(3) 实验室

本项目实验室检测指标主要包括产品重量、尺寸、拉力、外包装密封性、pH值

等，项目实验过程中不使用酸、碱及其它试剂，其余需要化学试剂实验的部分皆委托给第三方实验室完成，主要产生废样品（S6）。

（4）纯水制备工艺流程

项目纯水制备以自来水为原水，自来水经多介质过滤器、活性炭过滤器、软化过滤器、保安过滤器、反渗透RO主机多级过滤制备纯水。

①多介质过滤器：装填石英砂滤料，去除原水中悬浮物、胶体、铁锈，降低浊度。设备定期进行反冲洗，将滤料截留的杂质冲洗排出，产生反冲洗废水（W2）。滤料长期使用磨损板结后整体更换，产生废石英砂（S7）。

②活性炭过滤器：内部装填颗粒活性炭，吸附余氯、有机物、色度，保护后端反渗透膜不被氧化损伤。设备定期反冲洗，产生反冲洗废水（W2）；活性炭吸附饱和后整体更换，产生废活性炭（S8）。

③软化过滤器（钠离子离子交换树脂）：钠型阳离子交换树脂去除钙镁离子，降低水硬度，防止RO膜结垢。树脂吸附钙镁离子饱和后，通入8%-10%浓度的NaCl盐液再生，Ca²⁺、Mg²⁺被置换随再生废水（W3）排出，树脂恢复钠型交换能力；再生完成后通入原水进行反冲洗，冲掉残留盐液与杂质。树脂再生时产生反冲洗废水（W2）、再生废水（W3）。树脂定期更换产生废树脂（S9）。

④保安过滤器（5μm精密滤芯）：过滤材质为聚丙烯滤芯，截留前置工序漏出细小颗粒，作为RO膜最后保护。滤芯堵塞压差升高后直接整体更换，产生废滤芯（S10）。

⑤反渗透RO主机：高压驱动，水分子透过RO膜形成成品纯水。RO膜截留盐分、重金属、胶体，产生浓水（W4）；RO膜到达使用寿命后更换，产生废RO膜（S11）。
废水处理过程产生少量污泥（S12）。

2.2.2 污染工序及污染因子

表 2-10 项目主要污染因子

名称	排放工序/排放源	污染物名称	主要污染因子	处置方式和去向
废气	无纺布切断	无纺布粉尘	颗粒物	通过车间无组织排放。
	热收缩、热封、粘盖	包装废气	VOCs	
	配液、加液	浸润液废气	VOCs	
	喷码	油墨废气	VOCs、臭气浓度	
废水	设备清洗	设备清洗水	pH 值、COD、BOD ₅	中转桶收集后，用于下一批次相同配方产品生产时添加，不外排。
	纯水制备	纯水制备浓水	pH 值、COD、SS、无机盐	经“pH 调节+混凝沉淀”处理后纳管排至

	纯水制备	树脂再生废水	pH 值、COD、钙镁离子、无机盐	湖州水艺诚邦环保科技有限公司集中处理。
	纯水制备	反冲洗废水	pH 值、COD、SS	
	公用工程	地面清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	
	职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
噪声	生产	设备运行噪声	Leq(A)	减震基础、厂房隔声。
固废	切割	废边角料	无纺布	委托处置或综合利用。
	包装	不合格品	无纺布、浸润液	
	原料包装	不沾染有毒有害物质的废包装材料	包装袋、废试剂桶	
	实验室	废样品	无纺布、浸润液	
	纯水制备	废石英砂	废石英砂	
		废活性炭	废活性炭	
		废树脂	废树脂	
		废滤芯	废滤芯	
		废 RO 膜	废 RO 膜	
	废水处理	污泥	污泥	
	净化车间系统	过滤袋、过滤棉	过滤袋、过滤棉	
	油墨包装	废油墨瓶	废油墨瓶	委托具有危废处置资质的单位处置。
	设备运行维护	废油	废机油、废润滑油、废空压机油	
	设备运行维护	废油桶	废机油、废润滑油、废空压机油	
	设备运行维护	废劳保用品	废手套、废抹布	
	光子灭菌	废紫外灯管	废紫外灯管	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运处置。

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本次项目利用闲置厂房组织实施，不存在原有环境污染问题。

三、区域生态环境质量现状、生态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

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。引用湖州市生态环境局德清分局发布的《德清县环境质量报告书（二〇二五年度）》中的相关监测数据，德清县 2025 年度环境空气常规污染因子的全年监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	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	21	40	52.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	62.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	160	160	100.0	达标

从上表可知，德清县 2025 年大气环境 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值，CO 的 24 小时平均值和 O₃ 日最大 8 小时平均值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已实施，2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日实施过渡阶段浓度限值，现有监测数据可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值。德清县为环境空气质量达标区。

3.1.2 地表水环境

本项目所在地附近水体和纳污水体为德清运河东线（含百亩漾），根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 51，水功能区为运河德清工业、渔业用水区，水环境功能区为工业、渔业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。地表水生态环境质量现状评价引用《德清县环境质量报告书（二〇二五年度）》中的监测数据，见表 3-2。

表 3-2 附近水体和纳污水体水质监测结果与评价（节选）

单位：mg/L

监测点位		高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别
京杭	新安大桥	3.7	0.28	0.10	33	II 类

运河	荷叶浦漾	4.0	0.28	0.07	22	Ⅱ类
	韶村漾	4.4	0.46	0.09	27	Ⅲ类
	含山	3.3	0.48	0.16	99	Ⅲ类

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

3.1.3 声环境

本项目选址于德清县禹越镇星河路 728 号，位于工业集聚区内，根据《德清县城市声环境功能区划分方案》（2020 年 7 月），所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类声环境功能区。

由于项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目选址属于工业集聚区，且用地范围内无生态环境保护目标。因此不进行生态环境现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了地面硬化处理，同时，配套建设完善的污染防治措施和相应的风险防范措施，各类污染物均能够得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，并加强管理，定期对污染防治措施和风险防范措施进行检查，确保其正常运行，基本不会对地下水、土壤环境造成污染，因此，不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见下表。

表 3-3 环境保护目标一览表

项目	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境保护功能区	厂界	
		X	Y				相对方位	距离/m
大气环境 *	栖湖村	120.245215	30.530278	约 400 人	人群健康	环境空气 二类区	北	269
	塔浪湾	120.246073	30.522574	约 75 人			东南	132
	夏家湾	120.248476	30.524012	约 92 人			东	105
	元家兜	120.249034	30.527681	约 84 人			东北	276
地下水	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
声环境	本项目厂界 50m 内无声环境保护目标							

生态环境

本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标

注：根据禹政发〔2025〕6号《禹越镇人民政府关于印发〈德清经开区第二平台禹越片栖湖村区块改造提升实施方案〉的通知》，高家坝、赵家埭已完成搬迁，搬迁后该地块用途变更为二类工业用地。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气排放标准

油墨喷码工序产生少量含 VOCs 废气，应执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），该标准中规定了印刷车间或生产设施排气筒大气污染物排放限值和企业边界苯系物的浓度限值，本项目少量喷码废气无组织排放，且根据油墨 MSDS 报告，油墨成分中不含苯系物，因此本项目喷码废气中的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

因此，本项目无纺布切割产生的少量无组织排放粉尘与油墨喷码废气、湿巾浸润液废气（浸润液配液、加液废气）、包装废气（PE 包膜热收缩废气、塑料袋热封废气、热熔胶粘盖废气）中的少量含 VOCs 废气（以非甲烷总烃计）均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度mg/m³
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

油墨废气会产生恶臭气味，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	厂界标准值	
	单位	二级/新改扩建
臭气浓度	无量纲	20

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A中的无组织特别排放限值，具体标准值详见下表。

表3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置

		20	监控点处任意一次浓度值	监控点	
--	--	----	-------------	-----	--

3.3.2 废水排放标准

本项目排水采用雨污分流制排水系统。项目生产废水经“pH 调节+絮凝沉淀”预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排入湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表 1 标准）。

表 3-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
标准值	6-9	≤500	≤300	≤400	35	8	70	≤100

注：氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表 1 标准。

湖州水艺诚邦环境科技有限公司尾水中的化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值，其余污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，同时尾水出水指标须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）2025 修改单中瞬时值要求的一级 A 标准。

表 3-8 湖州水艺诚邦环境科技有限公司尾水排放标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

序号	污染物名称	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）2025 修改单瞬时值一级 A 标准
1	pH 值（无量纲）	/	/	6~9
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）	≤40	/	75
3	BOD ₅	/	≤10	/
4	SS	/	≤10	/
5	总氮	≤12（15） ^①	/	20
6	氨氮	≤2（4） ^①	/	10（15） ^②
7	总磷	≤0.3	/	1
8	动植物油	/	1	/

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声排放标准

项目位于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，属于工业集聚区，项目厂

界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）

标准类别	昼间
3 类	65
注：项目夜间不生产。	

3.3.4 固体废弃物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国生态环境法典》中的有关规定要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。另外，一般工业固体废物生态环境管理工作须按照《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中相关管理要点进行。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求。

日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕215 号）和《“十四五”生态保护监管规划》（环生态〔2022〕15 号）等文件，将 COD_{Cr}、NH₃-N 污染物纳入总量控制范围。

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）、《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态〔2016〕151 号）、《浙江省工业污染防治“十三五”规划》、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）、《关于印发 2026 年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》，结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总

量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N。

3.4.2 总量控制建议值

表 3-10 总量控制指标建议

污染物名称		本工程			削减替代比例	总量建议值 (t/a)	区域平衡 替代削减 量 (t/a)
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环 境的量 (t/a)			
废水	水量	3600	0	3600	/	3600	/
	COD _{Cr}	0.395	0.251	0.144	1:1	0.144	0.144
	NH ₃ -N	0.037	0.030	0.007	1:1	0.007	0.007

3.4.3 总量控制实施方案

本项目新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量按 1:1 进行区域替代削减。

本项目生产废水中不含氮磷污染物，总量控制中氨氮污染物来源于职工生活污水，不属于“新建原料化工、燃料、颜料及排放生产性氮磷污染物的工业项目”，故本项目建设符合关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见要求。

四、主要生态环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目施工期仅涉及设备的安装，不涉及厂房建设等土建项目，对环境污染影响较小可接受，不进行具体分析。

4.2 营运期环境保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强核算

项目营运过程中产生的废气主要为无纺布粉尘、包装废气（包括 PE 包膜热收缩废气、塑料袋热封废气、热熔胶粘盖废气）、油墨喷码废气、湿巾浸润液废气（浸润液配液、加液废气）。

（1）无纺布粉尘

项目外购的无纺布切断过程中产生少量纤维尘，主要成分为颗粒物。无纺布制造过程中纤维已热压固结成型，刀刃裁切断面极小，产尘量较少，且粉尘多自重沉降到操作台上，通过日常打扫收集，排放量极少，不定量分析。

（2）包装废气

PE 薄膜热收缩包装和塑料袋热封包装为短时局部加热，仅使包装材料接触面表层软化、界面热熔合实现密封，加热温度低于基材本体熔点，有机废气排放量较少，不定量分析。

湿巾盒盖使用热熔胶粘贴，热熔胶用量仅 80kg/a，根据热熔胶成分检测报告，挥发性有机物含量为 2g/kg，非甲烷总烃产生量较少，不定量计算。

（3）油墨喷码废气

项目喷码工序油墨用量仅 2.5L/a，且使用水基喷墨墨水，非甲烷总烃产生量较少，不定量计算。

（4）浸润液废气

根据湿巾浸润液添加成分的理化性质查询，项目所用柠檬酸钠、柠檬酸、甘草酸二钾、苯扎氯铵、西吡氯铵为盐类/大分子有机酸，不挥发；芦荟叶提取物、北美金缕梅提取物为大分子植物提取物，不挥发；甘油、1,3-丙二醇、戊二醇、己二醇、辛甘醇等多元醇保湿剂，生育酚乙酸酯属于维生素 E 衍生物，常温饱和蒸气压极低，生产配液、加液工序挥发量极小，且生产过程完全在密闭设备中进行，醇类物质加水稀释后更不易挥发。因此浸润液废气不定量计算。

综上分析，本项目非甲烷总烃产生量较少，可忽略不计。

4.2.1.2 治理设施可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生；加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”本项目使用的热熔胶、油墨符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）》、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），属于低挥发性原料，且用量较少，挥发性有机物产生量少，符合文件中不建设末端治理设施的要求。项目生产工序全部在密闭生产车间内进行，车间通过净化空调工程系统整体换气；含 VOCs 原料使用前在化学品仓库中密闭储存，即用即取，满足无组织排放收集要求。

项目使用的油墨中含有 1-吡咯烷酮，会产生一定的恶臭气味，项目油墨用量较少，且车间设置净化空调工程，排放至环境的恶臭气体极少，对周围环境影响较小。

4.2.1.3 废气排放达标性分析

通过源强分析，厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源”排放限值要求，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建标准，厂区内非甲烷总烃浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。

4.2.1.4 监测要求

表 4-1 污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值

4.2.1.5 废气排放影响分析

项目选址区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准要求，属于达标区。本项目废气产生量较小，能够满足相应排放标准要求。因此本项目建成后对周边大气环境质量影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算

本项目生产废水经预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司，生产废水包括纯水制备浓水、树脂再生废水、反冲洗废水、设备清洗废水。废水产生情况见下表。

表 4-2 项目废水产生情况

序号	废水类别	废水产生量（t/a）	源强计算方式
1	生活污水	1243	本项目职工定员 86 人，员工生活用水量以每人每天 50L 计，年生产天数为 340d，排污系数取 0.85，则生活污水产生量为 1243t/a。 生活污水水质：pH 值 6~9、COD _{Cr} 300mg/L、BOD ₅ 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 6mg/L。
2	纯水制备浓水	1995.6	纯水制备经过 RO 膜后产生浓水。项目纯水用量 2993.4t/a，制水效率 60%，纯水制备浓水产生量 1995.6t/a。 纯水制备浓水水质：COD _{Cr} 10mg/L、SS 15mg/L、TDS（溶解性总固体）750mg/L。
3	树脂再生废水	12.5	钠离子树脂使用一段时间后使用 NaCl 盐水进行置换再生，NaCl 再生剂的用量约 100g- NaCl /mol- 硬度，浙江省市政自来水总硬度约 250mg/L（以 CaCO ₃ 计），年处理原水量约 4989t，NaCl 消耗量约 1.25t，配制成 10%的盐水约 12.5t，则树脂再生废水产生量约 12.5t/a。 树脂再生废水水质：COD _{Cr} 5mg/L、SS 5mg/L、TDS（溶解性总固体）90000mg/L。
4	反冲洗废水	349.23	纯水制备系统根据压差监控系统实现定期自动反冲洗，反冲洗使用自来水，石英砂过滤器、活性炭过滤器、树脂反冲洗用水量分别取处理水量的 3%、2%、2%，则反冲洗废水产生量约 349.23t/a。 反冲洗废水水质：COD _{Cr} 5mg/L、SS 100mg/L、TDS（溶解性总固体）300mg/L。
5	设备清洗水	3.2	湿巾配液釜和生产线每月清洗一次，每次用水约 300L，考虑损耗，废水产生量约 3.2t/a。清洗时利用配液釜加液泵泵入纯水，再从配液釜泵入生产线浸液槽，浸液槽中的清洗水与浸润液成分相同，且浓度很低，利用中转桶收集后，下一批次生产时作为纯水补充加入，不外排。

4.2.2.2 废水处理措施

项目生活污水经厂区化粪池预处理后达标纳管排放。

项目设备清洗水收集后回用于浸润液配制，不外排。项目生产废水包括纯水制备浓水、树脂再生废水、反冲洗废水，项目水质简单，经“pH调节+混凝沉淀”处理后能够纳管排放标准，与经化粪池预处理后的生活污水共同纳管至湖州水艺诚邦环境科技有限公司处理后排放。

4.2.2.3 废水排放信息

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	湖州水艺诚邦环境科技有限公司	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	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排口
2	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、TDS			TW002	生产废水预处理设施	pH调节+混凝沉淀			

表 4-4 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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.245660	30.524376	3600.23	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	湖州水艺诚邦环境科技有限公司	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	2（4）
									TN	12（15）
									TP	0.3

4.2.2.4 废水污染物产排情况汇总

项目废水产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目废水产生排放情况汇总表

污染物	产生浓度	产生量(t/a)	削减量	纳管浓度	纳管量(t/a)	排环境浓度	排环境量(t/a)
-----	------	----------	-----	------	----------	-------	-----------

		(mg/L)		(t/a)	(mg/L)		(mg/L)	
纯水制备浓水	水量	/	1995.6	/	/	/	/	/
	COD _{Cr}	10	0.020	/	/	/	/	/
	SS	15	0.030	/	/	/	/	/
反冲洗废水	水量	/	349.23	/	/	/	/	/
	COD _{Cr}	5	0.002	/	/	/	/	/
	SS	100	0.035	/	/	/	/	/
树脂再生废水	水量	/	12.5	/	/	/	/	/
	COD _{Cr}	5	0.0001					
	SS	5	0.0001	/	/	/	/	/
生产废水合计	水量	/	2357.33	/	/	2357.33	/	/
	COD _{Cr}	9.3	0.022	/	9.3	0.022	/	/
	SS	27.6	0.065	/	27.6	0.065	/	/
生活污水	水量	/	1243	/	/	1243	/	/
	COD _{Cr}	300	0.373	/	300	0.373	/	/
	NH ₃ -N	30	0.037	/	30	0.037	/	/
	TN	40	0.05	/	40	0.05	/	/
	SS	150	0.186	/	150	0.186	/	/
	TP	6	0.007	/	6	0.007	/	/
合计	水量	/	3600.33	/	/	3600.33	/	3600.33
	COD _{Cr}	/	0.395	0.254	110	0.395	40	0.144
	NH ₃ -N	/	0.037	0.030	10.3	0.037	2	0.007
	TN	/	0.05	0.007	13.9	0.050	12	0.043
	SS	/	0.251	0.233	69.7	0.251	5	0.018
	TP	/	0.007	0.003	1.9	0.007	1	0.004

4.2.2.5 废水达标情况分析

本项目营运期生产废水经“pH调节+混凝沉淀”预处理、生活污水经化粪池预处理，均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表1标准），纳管至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理，湖州水艺诚邦环境科技有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余污染物控制项目排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，同时尾水出水指标须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）2025修改单中瞬时值要求的一级A标准。

在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效。企业严格执行废水达标清运，不外排附近水体，对项目周边水环境影响可接受。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地

表水环境影响可以接受。

4.2.2.6 监测要求

表 4-6 项目废水污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表 1 标准）

4.2.2.7 依托污水处理厂的可行性分析

项目所在区域的污水管网已建成，项目废水可通过市政污水管网纳入湖州水艺诚邦环境科技有限公司进行处理。

湖州水艺诚邦环境科技有限公司原名德清县禹越镇污水处理厂，成立于 2010 年开工运行，位于德清县禹越镇滨江路。主要收集来自禹越镇集镇和禹越镇工业区在内的 0.649km² 范围的工业废水和生活污水，最终纳污水体为德清运河东线。污水处理厂设计规模为 1 万 t/d，污水采用“水解酸化+A²/O+反硝化+臭氧”的处理工艺，根据监测数据，德清坝里污水处理有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，可达标纳管送至德清创环水务有限公司集中处理，COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，2025 年修改单，于 2026 年 3 月 1 日起实施）中的一级标准 A 标准。

其主要废水处理工艺流程如下：

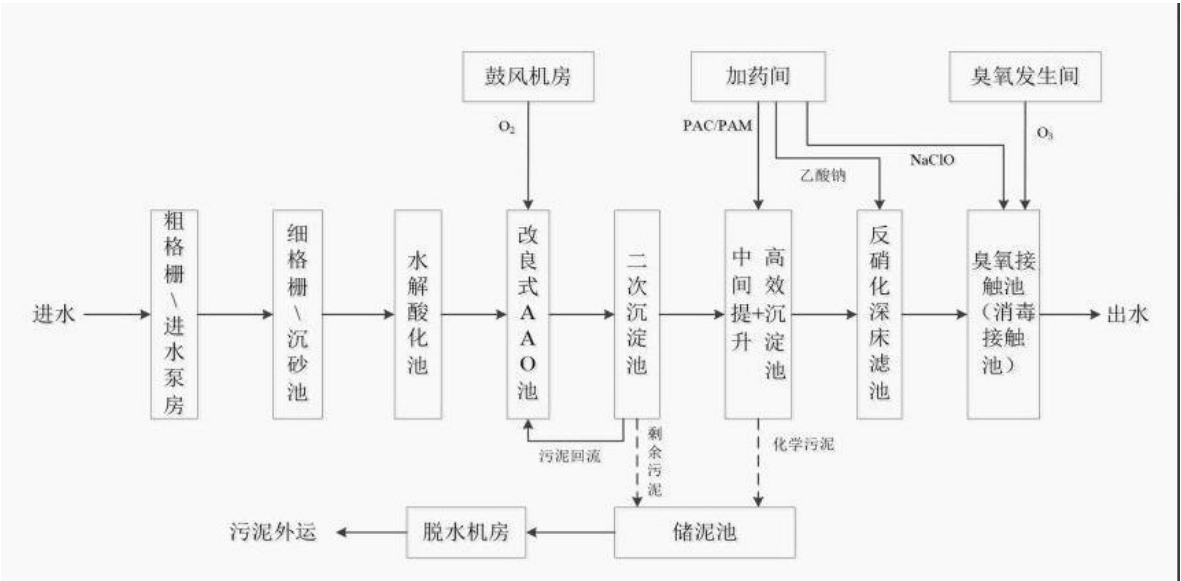


图 4-1 湖州水艺诚邦环境科技有限公司污水处理工艺流程图

为了解湖州水艺诚邦环境科技有限公司出水水质状况，本评价摘录自浙江省环保厅浙江省企业自行监测信息公开平台湖州水艺诚邦环境科技有限公司 2025.11.01-11.07 的在线监测数据，见表 4-7。

表 4-7 湖州水艺诚邦环境科技有限公司水质排放在线监测数据汇总表

监测时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
2025.11.01	7.013	17.43	0.0226	0.0889	9.16
2025.11.02	7.018	17.74	0.0225	0.0889	8.98
2025.11.03	7.023	17.84	0.0225	0.896	8.82
2025.11.04	7.028	18.22	0.0224	0.0897	8.75
2025.11.05	7.031	18.3	0.0224	0.0919	8.72
2025.11.06	7.035	18.76	0.0222	0.0919	8.16
2025.11.07	7.037	18.92	0.0221	0.0929	7.77
标准	6~9	40	2	0.3	12
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测数据可知，湖州水艺诚邦环境科技有限公司尾水中，化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值。

本项目位于德清县禹越镇星河路 728 号，所在地污水管网已接通，企业产生的生产废水经“pH 调节+混凝沉淀”预处理后与经化粪池预处理后的生活污水混合，达到接管标准后，最终汇至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理。目前湖州水艺诚邦环境科技有限公司工程设计处理规模为 1 万 t/d，目前接纳的污水量约为 5000t/d，剩余约 5000t/d 处理水量，本项目营运期排放的生活污水水量较少（排放量为 12t/d，占余量的 0.2%），占比极少，对于城镇污水处理厂的处理负荷影响较小，不会带来较大的冲击。项目废水水质简单，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TN、TP（注：本项目综合废水 COD_{Cr}：110mg/L、NH₃-N：10.3mg/L、TN13.9mg/L、SS69.7mg/L、TP1.9mg/L），可满足湖州水艺诚邦环境科技有限公司废水接纳标准，其余污染物指标参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，可达标纳管送至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理。

表 4-8 湖州水艺诚邦环境科技有限公司进水标准

序号	污染物	进水标准	单位
1	pH	6-9	无量纲
2	COD _{Cr}	≤455	mg/L
3	BOD ₅	≤160	mg/L

4	SS	≤150	mg/L
5	氨氮	≤35	mg/L

综上所述，从处理工艺、处理能力、设计进出水质等方面来分析，项目废水纳管至湖州水艺诚邦环境科技有限公司是可行的。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

项目主要生产设备均布置在厂房内部，室外噪声源仅空调外机。企业运营阶段噪声污染源强核算情况见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 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	声压级/距声源距离		声源防控措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A) [®]	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				等效声压级(dB(A)) [®]	距声源距离(m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	1 号楼	浴巾生产线	/	70	1	/	118	18	1	62	6	8	16	34.2	54.4	51.9	45.9	昼间	20	14.2	34.4	31.9	25.9	1
2		全自动浴巾机	/	70	1	/	126	18	1	54	6	16	16	35.4	54.4	45.9	45.9	昼间	20	15.4	34.4	25.9	25.9	1
3		压缩浴巾机	/	72	1	/	134	18	1	46	6	24	16	38.7	56.4	44.4	47.9	昼间	20	18.7	36.4	24.4	27.9	1
4		全自动压缩浴巾机	/	74	1	/	142	18	1	38	6	32	16	42.4	58.4	43.9	49.9	昼间	20	22.4	38.4	23.9	29.9	1
5		全自动被套机	JJZ200-250-3	70	1	/	120	22	1	60	10	10	12	34.4	50.0	50.0	48.4	昼间	20	14.4	30.0	30.0	28.4	1
6		全自动枕套机	JJZJ-40-80-2	70	1	/	128	22	1	52	10	18	12	35.7	50.0	44.9	48.4	昼间	20	15.7	30.0	24.9	28.4	1
7		全自动马桶套机	JJMTD-17-90-3	70	1	/	136	22	1	44	10	26	12	37.1	50.0	41.7	48.4	昼间	20	17.1	30.0	21.7	28.4	1
8		压缩毛巾机	/	72	1	/	144	22	1	36	10	34	12	40.9	52.0	41.4	50.4	昼间	20	20.9	32.0	21.4	30.4	1
9		全自动压缩毛巾机	HY200-01	72	1	/	152	22	1	28	10	42	12	43.1	52.0	39.5	50.4	昼间	20	23.1	32.0	19.5	30.4	1
10		圆片化妆棉机	/	70	1	/	122	26	1	58	14	12	8	34.7	47.1	48.4	51.9	昼间	20	14.7	27.1	28.4	31.9	1
11		化妆棉机	/	68	1	/	130	26	1	50	14	20	8	34.0	45.1	42.0	49.9	昼间	20	14.0	25.1	22.0	29.9	1
12		折叠机	DL-Z-280	65	1	/	138	26	1	42	14	28	8	32.5	42.1	36.1	46.9	昼间	20	12.5	22.1	16.1	26.9	1
13		棉柔巾折叠机	/	65	1	/	146	26	1	34	14	36	8	34.4	42.1	33.9	46.9	昼间	20	14.4	22.1	13.9	26.9	1
14		无纺布折叠机	/	65	1	/	154	26	1	26	14	44	8	36.7	42.1	32.1	46.9	昼间	20	16.7	22.1	12.1	26.9	1
15		自动套袋机	/	62	1	/	124	30	1	56	18	14	4	27.0	36.9	39.1	50.0	昼间	20	7.0	16.9	19.1	30.0	1
16		真空套袋机	/	62	1	/	132	30	1	48	18	22	4	28.4	36.9	35.2	50.0	昼间	20	8.4	16.9	15.2	30.0	1
17		铺布机	/	62	1	/	140	30	1	40	18	30	4	30.0	36.9	32.5	50.0	昼间	20	10.0	16.9	12.5	30.0	1
18		包装机	JF-203 OCT	65	1	/	148	30	1	32	18	38	4	34.9	39.9	33.4	53.0	昼间	20	14.9	19.9	13.4	33.0	1
19		真空包装机	YS-DZ-6002S	65	1	/	156	30	1	24	18	46	4	37.4	39.9	31.7	53.0	昼间	20	17.4	19.9	11.7	33.0	1

43	大回旋机	MY-150-ZY	70	1	/	167	20	5	13	9	57	13	47.7	50.9	34.9	47.7	昼间	20	27.7	30.9	14.9	27.7	1
44	打包机	60 吨	65	1	/	121	24	5	59	13	11	9	29.6	42.7	44.2	45.9	昼间	20	9.6	22.7	24.2	25.9	1
45	包装机	JF-203 OCT	65	1	/	129	24	5	51	13	19	9	30.8	42.7	39.4	45.9	昼间	20	10.8	22.7	19.4	25.9	1
46	真空包装机	YS-SQ-550SP	65	1	/	137	24	5	43	13	27	9	32.3	42.7	36.4	45.9	昼间	20	12.3	22.7	16.4	25.9	1
47	全自动软抽包装机	/	65	1	/	145	24	5	35	13	35	9	34.1	42.7	34.1	45.9	昼间	20	14.1	22.7	14.1	25.9	1
48	底部抽全自动包装机	ALX-270S	65	1	/	153	24	5	27	13	43	9	36.4	42.7	32.3	45.9	昼间	20	16.4	22.7	12.3	25.9	1
49	全伺服往复式包装机	ZW-500	65	1	/	161	24	5	19	13	51	9	39.4	42.7	30.8	45.9	昼间	20	19.4	22.7	10.8	25.9	1
50	给袋式包装机	/	65	1	/	169	24	5	11	13	59	9	44.2	42.7	29.6	45.9	昼间	20	24.2	22.7	9.6	25.9	1
51	全自动筒膜包装机	ZB800 MN	65	1	/	123	28	5	57	17	13	5	29.9	40.4	42.7	51.0	昼间	20	9.9	20.4	22.7	31.0	1
52	底部抽连线包装机	/	65	1	/	131	28	5	49	17	21	5	31.2	40.4	38.6	51.0	昼间	20	11.2	20.4	18.6	31.0	1
53	真空套袋机	/	70	1	/	139	28	5	41	17	29	5	37.7	45.4	40.8	56.0	昼间	20	17.7	25.4	20.8	36.0	1
54	侧封机	/	68	1	/	147	28	5	33	17	37	5	37.6	43.4	36.6	54.0	昼间	20	17.6	23.4	16.6	34.0	1
55	切管机	1600 型	73	1	/	155	28	5	25	17	45	5	45.0	48.4	39.9	59.0	昼间	20	25.0	28.4	19.9	39.0	1
56	喷码机	/	61	1	/	163	28	5	17	17	53	5	36.4	36.4	26.5	47.0	昼间	20	16.4	16.4	6.5	27.0	1
57	油墨喷码机	M820、LINE5	61	1	/	171	28	5	9	17	61	5	41.9	36.4	25.3	47.0	昼间	20	21.9	16.4	5.3	27.0	1
58	不干胶贴标机	/	57	1	/	125	31	5	55	20	15	2	22.2	31.0	33.5	51.0	昼间	20	2.2	11.0	13.5	31.0	1
59	贴标机	FK805 BS	60	1	/	133	31	5	47	20	23	2	26.6	34.0	32.8	54.0	昼间	20	6.6	14.0	12.8	34.0	1
60	手套机、模具	生产手套型湿巾	72	1	/	141	31	5	39	20	31	2	40.2	46.0	42.2	66.0	昼间	20	20.2	26.0	22.2	46.0	1
61	螺杆机	/	78	1	基础减振	155	31	5	25	20	45	2	50.0	52.0	44.9	62.0	昼间	20	30.0	32.0	24.9	42.0	1
62	气体压缩机	螺杆机	78	1	基础减振	163	31	5	17	20	53	2	53.4	52.0	43.5	62.0	昼间	20	33.4	32.0	23.5	42.0	1
63	空气压缩机	/	78	1	基础减振	171	31	5	9	20	61	2	58.9	52.0	42.3	62.0	昼间	20	38.9	32.0	22.3	42.0	1
64	净化空调工程	多级过滤新风	63	1	/	124	31	5	56	20	14	2	28.0	37.0	40.1	57.0	昼间	20	8.0	17.0	20.1	37.0	1

注：以2号楼西南角为基准点。

4.2.3.2 降噪措施

为进一步维护区域声环境质量，本环评提出以下噪声防治要求，具体见表 4-11。

表 4-11 噪声防治措施要求

噪声防治措施名称 (类型)	噪声防治措施规模	噪声防治 措施效果
噪声源控制措施	①合理布局，正常生产时保持车间门窗关闭； ②高噪声设备采取基础减振或加装隔声罩等措施。	确保达标 排放
管理措施	定期检查设备，加强机械设备的维护与保养， 确保其正常运行。	

4.2.3.3 声环境影响分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_{pI}=L_p(r_0)+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： L_{pI} ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC ——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。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$L_{pI}=L_p(r_0)-A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_{pI}=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$

即： $A_{div}=20lg(r/r_0)$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 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 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑。厂界围墙及绿化植被吸声、隔声按照 0.5~2dB 考虑。为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源模型图

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg(Q/4\pi r^2+4/R)$$

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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10lg\left(\sum_{j=1}^N10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

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。

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

$$L_w=L_{p2}(T)+10lgS$$

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，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3）噪声影响预测结果

噪声影响预测计算结果见表 4-12。

表 4-12 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

编号	预测点位置	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	/	46.1	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	55.5	/	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	37.1	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	55.2	/	/	/	/	/	达标	/

项目夜间不生产。根据表 4-12，项目厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.2.3.4 监测要求

表 4-13 污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源强分析

表 4-14 项目固体副产物产生情况

名称	产生情况
废边角料	废边角料产生量约占无纺布用量的 2‰，约 20t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-007-S17，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
不合格品	不合格品产生量约占产品的 0.2‰，约 2t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-007-S17，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
不沾染有毒有害物质的废包装材料	不沾染有毒有害物质的废包装材料包括浸润液原料的包装桶和其他包装袋、包装箱等，产生量约 5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废样品	废样品主要为拉力实验等破坏的产品，产生量约 0.01t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-007-S17，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废石英砂	纯水设备中石英砂装填量约 0.8t，每 3 年更换一次，废石英砂产生量为 0.8t/3a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-008-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废活性炭	纯水设备中活性炭装填量约 0.6t，每 2 年更换一次，废活性炭产生量为 0.6t/2a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-008-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废树脂	纯水设备中树脂装填量约 0.5t，每 3 年更换一次，废石英砂产生量为 0.5t/3a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-008-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废滤芯	纯水设备中滤芯装填量为 60 只，约 0.02t，每年更换 4 次，废滤芯产生量为 0.08t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废 RO 膜	纯水设备中 RO 膜装填量为 0.3t，每 2 年更换一次，废 RO 膜产生量为 0.3t/2a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
污泥	项目生产废水混凝沉淀过程产生少量污泥。根据废水源强核算，处理前后废水中悬浮物削减量为 0.009t/a，污泥含水率按 85%计，污泥产生量约 0.06t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW07 污泥，代码为 900-099-S07，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。
废过滤袋、废过滤棉	本项目净化车间系统采用多级过滤袋+过滤棉的组合净化方式，废过滤袋、废过滤棉的更换量约 0.5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，集中收集后出售给一般工业固废收运单位。

废油墨瓶	项目使用 500ml 水基喷墨墨水 5 瓶/年，废油墨瓶产生量约 0.00025t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于 HW49，危废代码：900-041-49，要求委托有资质单位处置。
废油	润滑油、空压机油废油的产生量约占用量的 70%，约 1.12t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于 HW08，危废代码：900-217-08，要求委托有资质单位处置。
废油桶	润滑油、空压机油废包装桶产生量约 8 个/年，折合 0.16t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于 HW08，危废代码：900-249-08，要求委托有资质单位处置。
废劳保用品	工人日常生产和机械养护时产生废劳保用品，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于 HW49，危废代码：900-041-49，要求委托有资质单位处置。
废紫外灯管	部分产品需经光子灭菌仓灭菌，产生废紫外灯管，灯管约 2 年更换一次，则废紫外灯管产生量为 0.01t/2a。对照《国家危险废物名录(2025 年版)》，属于 HW29，危废代码：900-023-29，要求委托有资质单位处置。
生活垃圾	项目劳动定员 86 人，每年工作 340 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，产生量为 14.62t/a。集中收集后委托环卫部门清运。

表 4-15 危险废物鉴别表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	危废代码
1	废油墨瓶	原料包装	是	HW49 900-041-49
2	废油	设备运行	是	HW08 900-217-08
3	废油桶	原料包装	是	HW08 900-249-08
4	废劳保用品	设备维护	是	HW49 900-041-49
5	废紫外灯管	光子灭菌	是	HW29 900-023-29

表 4-16 固体废物分析结果汇总表（单位：t/a）

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量	贮存方式	利用处置方式和方向	利用和处置量
1	废边角料	一般固废	900-007-S17	20	袋装暂存于一般固废仓库	收集后出售给一般工业固废收运单位	20
2	不合格品	一般固废	900-007-S17	2	袋装暂存于一般固废仓库		2
3	不沾染有毒有害物质的废包装材料	一般固废	900-003-S17	5	袋装暂存于一般固废仓库		5
4	废样品	一般固废	900-007-S17	0.01	袋装暂存于一般固废仓库		0.01
5	废石英砂	一般固废	900-008-S59	0.8t/3a	袋装暂存于一般固废仓库		0.8t/3a
6	废活性炭	一般固废	900-008-S59	0.6t/2a	袋装暂存于一般固废仓库		0.6t/2a
7	废树脂	一般固废	900-008-S59	0.5t/3a	袋装暂存于一般固废仓库		0.5t/3a
8	废滤芯	一般固废	900-009-S59	0.08	袋装暂存于一般固废仓库		0.08

9	废 RO 膜	一般固废	900-009-S59	0.3t/2a	袋装暂存于一般固废仓库		0.3t/2a
10	污泥	一般固废	900-099-S07	0.06	袋装暂存于一般固废仓库		0.06
11	废过滤袋、废过滤棉	一般固废	900-009-S59	0.5	袋装暂存于一般固废仓库		0.5
12	废油墨瓶	危险废物	900-041-49	0.00025	袋装暂存于危废仓库	收集后委托有资质单位处置	0.00025
13	废油	危险废物	900-217-08	1.12	桶装暂存于危废仓库		1.12
14	废油桶	危险废物	900-249-08	0.16	袋装暂存于危废仓库		0.16
15	废劳保用品	危险废物	900-041-49	0.5	袋装暂存于危废仓库		0.5
16	废紫外灯管	危险废物	900-023-29	0.01t/a	袋装暂存于危废仓库	环卫部门统一清运	0.01t/a
17	生活垃圾	一般固废	900-002-S61、900-001-S62	14.62	垃圾桶暂存		14.62

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，工程分析应列明危险废物的名称、数量、类型、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.00025	原料包装	固态	废油墨瓶	T, I	委托有资质单位处置
2	废油	HW08	900-217-08	1.12	设备运行	液态	废润滑油、废空压机油	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.16	原料包装	固态	废油桶	T, I	
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	废劳保用品	T	
5	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.01t/a	光子灭菌	固态	废紫外灯管	T	

4.2.4.2 一般固废影响分析

除生活垃圾外，项目一般固废产生量合计 29.85t/a，每季度转运处置一次，暂存量约 7.5t。项目在 1 号楼 4F 设置一处 15m²的一般固废仓库，有效利用面积按 60%计算，堆高 1.2m，固废密度 1.5g/m³，贮存能力约 16.2t，满足项目一般固废暂存需求。

本项目一般工业固体废物采用一般固废仓库贮存，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。本环评提出如下管理要求：建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试

行)》(公告 2021 年 第 82 号)做好台账记录,并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发〔2023〕28 号)要求规范转移。不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入。贮存场的环保图形标志应符合《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单中的规定,并应定期检查和维护。

依据《一般工业固体废物环境管理工作指南》(环办固体函〔2026〕18 号),生态环境部总结了近年来各地在实践中遇到的主要问题及相关经验做法,编制形成《一般工业固体废物环境管理工作指南》,供在一般工业固体废物生态环境管理工作中参考使用。

指南适用于生态环境主管部门指导产废单位开展一般工业固体废物生态环境管理工作。一般工业固体废物收集、贮存、运输、利用、处置单位的管理也可参照执行。产废单位参照《一般工业固体废物环境管理工作要点》(见附表)开展一般工业固体废物生态环境管理工作,并重点做好以下工作。

(一)落实主体责任。坚持污染担责原则,产废单位应建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度,减少固体废物产生量,促进固体废物综合利用,降低固体废物危害性。规范建立一般工业固体废物生态环境管理台账,鼓励使用电子台账,强化全过程跟踪管控。产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

(二)注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理,采取必要措施防止工业固体废物污染。

(三)规范转移管理。产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。涉及转委托的,应按照民法典相关规定履行有关义务。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的,应依法履行申请批准程序。

(四)加强利用处置管理。产废单位依法依规对一般工业固体废物加以利用,减少贮存量和填埋量。产废单位利用、处置一般工业固体废物的,应当遵守生态环境法律法规,符合有关环境保护标准规范要求。鼓励产废单位按照“科学论证、制定规范、

主动公开、全程监督”等程序，积极开展一般工业固体废物规模化消纳利用。

另外，根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，一般工业固体废物的转移活动应当依托省固体废物治理系统运行电子转移联单，其具体要求如下：

①联单发起。移出人转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。承运人一车（船或其他运输工具）次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②承运管理。承运人应当核实固体废物转移联单，没有转移联单的不得运输。采用联运方式转移工业固体废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点，后一承运人应当通过省固体废物治理系统核实工业固体废物电子转移联单确定的移出人和前一承运人信息及转移的工业固体废物相关信息后，方可运输。

③接收管理。接收人应当对照工业固体废物电子转移联单核验承运人实际运抵的工业固体废物种类、重量（数量）等相关信息，核验无误的，应在接收之日起5个工作日内通过省固体废物治理系统予以确认接收；如发现存在较大差异的，应当及时告知移出人，视情况决定是否接受同时向接收地生态环境主管部门报告。接收人拒收部分或全部工业固体废物的，应当在电子转移联单中填写退回的固体废物种类、重量（数量）、运输等相关信息，运抵后由移出人确认退回，移出人、承运人依法承担退回途中的污染环境防治责任。

④非交通工具转移。以管道、输送带等非交通工具转移工业固体废物的，移出人和接收人应按月填写、运行上一月的包含工业固体废物转移种类、重量（数量）、形态等信息的工业固体废物电子转移联单。

⑤跨省转移管理。跨省转出工业固体废物的，由移出人通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，并在与接收人确认运抵信息后5个工作日内，通过省固体废物治理系统填写接收信息并上传接收凭证；跨省转入工业固体废物的，由接收人通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，并在接收后5个工作日内通过省固体废物治理系统填写接收信息并上传接收凭证。上述接收凭证包括并不限于接收单据、纸质转移联单等。

⑥小微企业联单运行。小微园区产废单位企业产生的工业固体废物可由小微园区管理机构进行统一管理，运行工业固体废物电子转移联单。工业固体废物转移至一般

工业固体废物统一收运点的，可豁免运行工业固体废物电子转移联单；收运点应在省固体废物治理系统记录相应批次工业固体废物的来源、种类、重量（数量）等信息，再次转移时应运行工业固体废物电子转移联单。

⑦大宗联单。工业固体废物产生量大且单类工业固体废物平均每日通过道路运输车辆转移 5 批次及以上的移出人，可通过省固体废物治理系统按日填写、运行大宗工业固体废物电子转移联单。转移多类工业固体废物的，应当分别填写大宗工业固体废物电子转移联单。

⑧联单补录。因应急处置等特殊原因，无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单并于转移活动结束后 10 个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

本项目将按照本办法要求依托浙江省固体废物监督管理信息系统运行电子转移联单。

预计落实以上处理或处置措施后，本项目投产后一般固废均可得到妥善处置，不会对周围环境造成不利影响。

4.2.4.3 危险废物影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告〔2017〕43 号)的要求，本项目危险废物的环境影响主要从暂存场所、运输过程、处置方式等方面进行分析。

(1)危险废物暂存场所环境影响分析

本项目危险废物产生量为 1.79t/a。项目在 1 号楼 4F 设置一处 6m² 的危险废物仓库。有效利用面积按 60%计算，堆高 1.2m，固废密度 1.5g/m³，贮存能力约 6.5t，满足项目危废暂存需求。

厂区内危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油墨瓶	HW49	900-041-49	1 号楼 4F	6	密封袋装	6.5t	<1 年
2		废油	HW08	900-217-08			密封桶装		
3		废油桶	HW08	900-249-08			密封袋装		

4		废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋装		
5		废紫外灯管	HW29	900-023-29			密封袋装		

根据《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)的要求，本项目危废暂存库选址高于地下水最高水位，周边不涉及高压输电线路，满足防护距离要求。此外，危废暂存库地面进行混凝土硬化和环氧树脂处理，顶部满足防风、防雨和防晒要求。因此本项目危废暂存库选址合理。

本项目危废暂存库地面进行混凝土硬化处理和环氧树脂处置，确保地面基础防渗的渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；顶部满足防风、防雨和防晒要求，符合危废暂存库的“四防”要求。根据危险废物状态的不同，危废暂存库内进行分区暂存，采用有防腐的槽、桶、箱进行暂存；并做好防腐防渗处理。经采取上述污染防治措施后，本项目危废在危废暂存库暂存期间不会对周边环境空气、地表水、土壤等产生不利影响。

(2)危险废物贮存环境影响分析

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国生态环境法典》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《中华人民共和国生态环境法典》、《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

危险废物贮存场所应遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及危险废物贮存场所的其他相关技术规范要求，按要求做好“防雨、防晒、防漏、防渗”措施，地面采用水泥硬化，四周设置导流沟，设置危废标志，危废间内分类堆放危险废物。危废贮存场地建设要求如下：

①危废库房内部设置堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚用坚固防渗的材料建造；设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②危废存放区域贴/挂标识标牌。

③参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求设置防渗基础或防渗层。

④出入口设置围挡，内部地面四周设收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤贮存区外围周边贴挂明显的标识标牌，注明主要贮存危废的种类、数量、危废

编号等信息。

⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险废物的管理力度：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。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。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施生态环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(3)危险废物运输环境影响分析

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

①危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用

设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

②危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必需的个人防护装备；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

④危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

⑤危险废物运输应由持有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，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

⑥国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，企业在生产过程中应严格落实台账制度、转移联单制度和专职管理人员。危险废物在厂区内同时应建立产生点位台账，在转移过程中，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发生态环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

综上，项目所产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的

处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 污染影响识别

表 4-19 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
生产车间、危险物质仓库、危废仓库等	原料泄漏	醇类、酯类有机溶剂、油墨、油类物质等	地面漫流、垂直入渗	COD、石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	事故

4.2.5.2 地下水、土壤污染防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下项目危废库等严格做好防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危废仓库、危险物质仓库等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见下表。

表 4-20 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行
	危险物质仓库、事故应急池、污水处理设施	等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	湿巾生产线、一般固废仓库、	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	其他生产区域和仓库等	一般地面硬化

防渗措施控制要求：

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面等的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。

企业需做好厂区地面的硬化、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”，处理措施统筹考虑，统一处理。

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目运营期不会对周围土壤、地下水环境造成污染。

4.2.5.3跟踪监测要求

本项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

4.2.6 生态环境风险

4.2.6.1 生态环境风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况见表4-21，项目物料存储情况见表4-22。

表 4-21 建设项目风险源调查表

序号	风险物质	车间配液釜/设备在线量 (t)	分布位置	最大储存量 (t)	储存位置
1	甘油	0.025	湿巾车间	0.4	危险物质仓库
2	1,3-丙二醇	0.005	湿巾车间	0.15	危险物质仓库
3	戊二醇	0.005	湿巾车间	0.1	危险物质仓库
4	己二醇	0.005	湿巾车间	0.1	危险物质仓库
5	辛甘醇	0.005	湿巾车间	0.1	危险物质仓库
6	柠檬酸钠	0.006	湿巾车间	0.06	危险物质仓库
7	柠檬酸	0.002	湿巾车间	0.05	危险物质仓库
8	甘草酸二钾	0.002	湿巾车间	0.05	危险物质仓库
9	苯扎氯铵	0.001	湿巾车间	0.05	危险物质仓库
10	西吡氯铵	0.001	湿巾车间	0.05	危险物质仓库
11	芦荟叶提取物	0.001	湿巾车间	0.02	危险物质仓库
12	北美金缕梅提取物	0.001	湿巾车间	0.02	危险物质仓库
13	生育酚乙酸酯	0.001	湿巾车间	0.02	危险物质仓库
14	热熔胶	0.0002	生产车间	0.010	危险物质仓库
15	油墨	0.0005	生产车间	0.0025	危险物质仓库
16	润滑油	0.01	生产车间	0.2	危险物质仓库
17	空压机油	0.01	生产车间	0.2	危险物质仓库
18	废油	/	/	1.12	危废仓库
19	其他危险废物	/	/	0.67	危废仓库

表 4-22 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量 (t)	最大存储量 (t)	q/Q
1	甘油	100	0.425	0.00425
2	1,3-丙二醇	100	0.155	0.00155
3	戊二醇	100	0.105	0.00105
4	己二醇	100	0.105	0.00105
5	辛甘醇	100	0.105	0.00105
6	柠檬酸钠	100	0.066	0.00066
7	柠檬酸	100	0.052	0.00052

8	甘草酸二钾	100	0.052	0.00052
9	苯扎氯铵	100	0.051	0.00051
10	西吡氯铵	100	0.051	0.00051
11	芦荟叶提取物	100	0.051	0.00051
12	北美金缕梅提取物	100	0.021	0.00021
13	生育酚乙酸酯	100	0.021	0.00021
14	热熔胶	100	0.0102	0.000102
15	油墨	100	0.003	0.00003
16	润滑油	2500	0.21	0.000084
17	空压机油	2500	0.21	0.000084
18	危险废物	50	1.79	0.0358
合计				0.0487

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1。

4.2.6.2 生态环境风险识别

根据实际运行情况，项目可能发生事故的主要单元有以下几方面：

①生产设施电器电路使用不当，可能发生短路或火灾风险；

②浸润液添加剂、润滑油、空压机油在危险物质仓库储存管理不当，可能发生泄漏或引发火灾风险；

③废劳保用品、废油在危废仓库储存管理不当，可能发生泄漏或引发火灾风险；

④环保设施运行异常对环境产生影响，本项目不涉及废气收集处理措施，生产废水经“pH调节+混凝沉淀”预处理，生活污水经化粪池预处理后达标纳管至湖州水艺诚邦环境科技有限公司进行处理。

结合危险物质识别，根据平面布置功能区划，项目涉及的危险单元及其危险性分析见下表。

表 4-23 主要危险物质分布及危险单元识别

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危险性	主要危害对象
危险物质仓库	原料储存	泄漏、火灾	有机试剂、油墨、油类物质等	泄漏液体污染周边水体；超标排放废气污染周边环境空气；火灾/爆炸不完全燃烧，产生有害气体 CO，污染周边大气，甚至对人群造成健康危害	地表水体、环境空气、土壤、地下水
危废仓库	危废储存	泄漏、火灾	废油、其他危险废物等		地表水体、环境空气、土壤、地下水
恶劣自然条件		泄漏、火灾	厂区内所有危险源		地表水体、土壤、地下水

4.2.6.3 生态环境风险分析

(1) 大气环境风险分析

若原料泄漏引发火灾、爆炸导致 CO 气体直接进入大气环境，从而对大气环境造成危害。

因此，企业应做好风险防范措施，以把此类风险事故降到最低，通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，使项目风险水平维持在较低水平。

(2) 地表水环境风险分析

本项目事故废水主要为受到污染的消防废水。对于消防废水，要有截流、收集和处理措施，应设置足够容量的事故应急池，防止消防废水直接进入周边地表水。在发生泄漏事故以及火灾时，除了对周围环境空气质量产生影响外，事故废水将会对周围环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。

4.2.6.4 生态环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险废物设置专门的危废库储存，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。危废库周边均需要设置防泄漏围堰，满足一个最大储罐（或桶）全部泄漏的存储量。

项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②环保设施风险防范

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

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143 号），企业在营运过程中必须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。本项目不涉及废气治理设施，生产废水设置一套“pH 调节+絮

凝沉淀”预处理装置，生活污水设置化粪池。

a) 加强环保设施源头管理：企业应当委托有相应资质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；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

b) 落实安全管理责任：企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；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，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c) 严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d) 加强与第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

③火灾爆炸事故环境风险防范

企业需加强日常管理，加强维护，对生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

④洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，做好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑤环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程中将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（取湿巾浸润液配液釜容积， 1m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；设计流量取 $27\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；火灾延续时间取 1h 。

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，湖州市平均总降水量为 1505mm ；

n ——年平均降雨日数，按 158 天计；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目环境风险主要存在于危险物质仓库、危废仓库和湿巾生产线物料发生泄漏，事故范围不会超出车间外，厂房雨水有单独的回水系统，事故发生时雨水不会进入事故废水收集系统；

则：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 28m^3 。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，建议企业在厂区设置不小于 30m^3 的事故应急池，具体应按突发环境事件应急预案要求落实。

企业应根据相关规定要求编制或定时修订应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

⑥事故应急池建设相关要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

- a) 企业根据实际情况制定《应急阀的操作规程》，防止消防废水和事故废水进入外环境。
- b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。
- c) 事故池可能收集易燃或有毒有害物质时应注意采取安全措施。
- d) 事故池非事故状态下不得占用，以保证事故期间事故废水有足够的容纳空间。
- e) 自流进水时，事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面，并留有适当的保护高度。
- f) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，需加压外排到其他储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。
- g) 对排入应急事故水池的废水应进行必要的监测，并应采取下列处置措施：
 - 能够回用的应回用；
 - 对不符合回用要求，但符合排放标准的废水，可直接排放；
 - 对不符合排放标准，应采取处理措施或外送处理。

4.2.6.5 小结

根据生态环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要是电器电路故障引发的火灾、液压油等物料泄漏及引发火灾、废气污染物超标排放等。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，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。在此基础上，本项目环境事故风险是可控的。

4.2.7 环保投资估算

工程环保投资主要为营运期污染防治费用，项目总投资 8100 万元，环保投资 28 万元，环保投资比例 0.34%，概算见下表。

表 4-24 项目污染治理投资估算

污染源	环保设施名称	投资（万元）
废水	pH 调节+混凝沉淀设施	10
噪声	减振降噪等	5
固废	一般固废库、危废库建设	8
环境风险	消防物资、应急物资等	5
合计		28

五、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	生产时关闭门窗，少量废气通过车间净化系统无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	生产时关闭门窗，少量废气通过车间净化系统无组织排放。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生产废水经“pH 调节+混凝沉淀”预处理后与经化粪池预处理后的生活污水纳管排放至湖州水艺诚邦环境科技有限公司集中处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）表 1 标准）
声环境	设备运行噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，对空压机等高噪声设备采取基础减振、加装隔声罩等措施；设备合理布局，高噪声设备尽量布置在车间中间区域。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	不涉及。			
固体废物	设置一般固废库和危废仓库。废边角料、不合格品、不沾染有毒有害物质的废包装材料、废样品、废石英砂、废活性炭、废树脂、废滤芯、废 RO 膜、污泥、废过滤袋、废过滤棉于一般固废库暂存后外售综合利用；废油墨瓶、废油、废油桶、废劳保用品、废紫外灯管贮存于危废仓库，定期委托有资质的单位处置；生活垃圾定期委托环卫部门统一清运。 产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国生态环境法典》中的有关规定要求。一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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；另外，一般工业固体废物生态环境管理工作须按照《关于印发〈一般工业固体废物环境管理工作指南〉的通知》（环办固体函〔2026〕18 号）中相关管理要点进行。 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单。			

土壤及地下水污染防治措施	固体废物分类收集，不得露天堆放；危废仓库采取防风、防雨、防渗等措施，对日常运输严格管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，防止渗漏污染土壤。做好分区防渗工作。
生态保护措施	本项目租用现有已建成厂房，不新增用地，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标。
环境风险防范措施	①对危废仓库定期检查，对地面进行防腐防渗处理；②加强对生产设备和污染防治措施的日常管理和检修维护；③厂区配备相应吸附材料和灭火器等消防设施和事故应急池。
其他生态环境管理要求	项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价，同时按照环保要求完成相应的生态环境管理制度建设、“三同时”要求、排污许可申报、环境保护设施竣工验收、日常监测等方面的工作。 ①项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的生态环境管理工作。 ②根据相关排污许可证申请与核发技术规范要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。 ③企业按照《排污许可证管理办法》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》等文件要求进行排污登记。 ④根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》提出“三同时”验收监测建议方案。 ⑤项目产品方案、生产规模、生产工艺或者厂区总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行审批或备案，必要时重新进行环境影响评价。

六、结论

知远医疗用品（浙江）有限公司年产 4500 万包干巾、600 万包湿巾、8000 万片面膜布、2000 万卷抹布卷项目选址于浙江省湖州市德清县禹越镇星河路 728 号，项目的建设符合《中华人民共和国生态环境法典》相关要求，符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则；排放的污染物符合国家、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；项目符合国土空间规划、国家和省产业政策的要求。从生态环境保护角度分析，项目实施对周围环境影响较小，项目选址与建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	/	/	/	0.3600	/	0.3600	+0.3600
	COD _{Cr}	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
	NH ₃ -N	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	20	/	20	20
	不合格品	/	/	/	2	/	2	2
	不沾染有毒有害物质的废包装材料	/	/	/	5	/	5	5
	废样品	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	废石英砂	/	/	/	0.8t/3a	/	0.8t/3a	0.8t/3a
	废活性炭	/	/	/	0.6t/2a	/	0.6t/2a	0.6t/2a
	废树脂	/	/	/	0.5t/3a	/	0.5t/3a	0.5t/3a
	废滤芯	/	/	/	0.08	/	0.08	0.08
	废 RO 膜	/	/	/	0.3t/2a	/	0.3t/2a	0.3t/2a
	污泥	/	/	/	0.06	/	0.06	0.06
危险废物	废过滤袋、废过滤棉	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废油墨瓶	/	/	/	0.00025	/	0.00025	0.00025
	废油	/	/	/	1.12	/	1.12	1.12

	废油桶	/	/	/	0.16	/	0.16	0.16
	废劳保用品	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废紫外灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	14.62	/	14.62	14.62

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，废水量单位为万吨/年，其余均为吨/年。