

“区域环评+环境标准”改革

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

(正文部分)

项目名称：杭州兴惠纺织有限公司年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布技改项目

建设单位：杭州兴惠纺织有限公司

编制日期：2022 年 4 月

环评编制单位：时代盛华科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

目 录

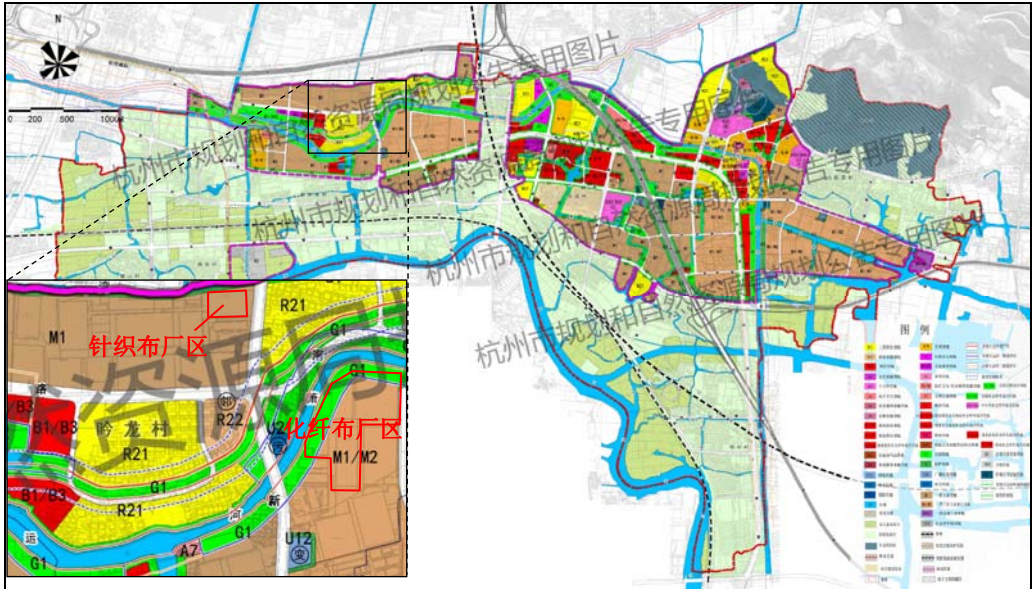
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67

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	杭州兴惠纺织有限公司年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布技改项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	楼晓辉	联系方式	13506712737
建设地点	浙江省 杭州市 萧山区 衙前镇		
地理坐标	120°22'20.201", 30°10'06.603"（化纤布厂区中心坐标）； 120°22'01.013", 30°10'14.146"（针织布厂区中心坐标）		
国民经济 行业类别	化纤织造加工（C1751）	建设项目 行业类别	“十四，纺织业”中“28，化纤织造及印染精加工”中的“有喷水织造工艺的” “二十五，化学纤维制造业”中“50，合成纤维制造”中的“单纯纺丝制造”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改扩建 ☐ 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）	萧山区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-330109-07-02-456983
总投资（万元）	38000	环保投资（万元）	57.0
环保投资占比（%）	0.15%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	31184
专项评价设置情况	无		
规划情况	衙前镇目前已批复的规划为：《杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划（2020 年）》，审查机关为：杭州市人民政府，审查文件名称及文号为：《杭州市人民政府关于杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划（2020 年版）的批复》，杭政函[2020]74 号。 衙前镇另有编制了《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划》，并编制了《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环境影响报告书》，经核对，项目位于该规划区的规划区内，但该规划目前尚未批复。		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价名称：《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环境影响报告书》 审查机关： 杭州市生态环境局萧山分局 审查文件名称及文号：杭州市萧山区环境保护局关于杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环境影响报告书的环保意见，萧环函[2020]1 号。
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	1、项目所在地用地规划符合性分析 根据杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划图，项目针织布厂区位于 M1 用地，化纤布厂区位于 M1/M2 用地。本项目的针织布厂区仅涉及针织机生产针织布，对照《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的工业项目分类表为一类工业项目；化纤布厂区涉及纺丝加弹、喷水织机织造等工艺，对照工业项目分类表为二类工业项目，项目建设符合杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划要求。 本项目在杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划图的位置如下图 1.1-1。  图1.1-1 杭州市萧山区衙前单元XSGL10（镇区）控制性详细规划图 2、《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环评》符合性分析 杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区分为 3 大片区（分别为杭州纤

纺科技产业园（纤纺活力小镇）片区、民企总部片区、衙前路中段片区），面积为 13643 亩（9.1 平方公里、910 公顷）。今后衙前纺织新材料产业园区内主导的化纤产业和纺织产业将从化纤智造和纺织智造方向发展，主要为差别化、功能性纤维改造提升；高端纺织面料改造提升；鼓励化纤纺织+工业互联网、大数据融合发展。钢构网架产业在现有基础上优化产业结构，实行联合重组、依靠高科技引领、提高产业集群度、形成自主设计、标准制造、物流配送、专业安装一体化发展新格局。

本项目涉及杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区的航坞山经济区工业发展环境优化准入区，规划环评中对该区域的环境准入清单如下：

表1.1-1 环境准入条件清单（节选相关）

区块	准入条件			
	分类	行业清单	工艺清单	产品清单
航坞山经济区工业发展环境优化准入区	禁止准入产业	六、纺织业 20、纺织品制造	/	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的；《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）中的限制、禁止类项目
		十七、化学纤维制造业 44、化学纤维制造	/	禁止新建、扩建除单纯纺丝外的
	限制准入产业	1) VOC 废气排放量大的项目； 2) 废水排放量大的项目； 3) 可能造成区域恶臭污染、三废治理难度较大项目； 4) 公众反对意见较高的项目； 5) 国家、省、市规定限制的产业、工艺装备和产品。		

项目涉及的纺丝加弹为单纯纺丝制造；项目涉及的喷水织机织造、针织等，无洗毛、染整、脱胶工段，不产生缫丝废水、精炼废水，为《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）中鼓励类“G01

	各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”。项目 VOC 废气排放量仅 0.671t/a，生产废水大部分可回用于生产，仅少部分外排，且外排废水纳管进临江污水处理厂集中处理。项目的实施不会造成区域恶臭污染，通过落实相关环保治理措施后可以做到达标排放。因此未列入该区块的禁止准入类产业和限制准入类产业。 综上判断本项目符合杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环评要求。						
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 （1）国家产业政策符合性分析 对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政策。 （2）杭州市产业政策符合性分析 对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本），本项目为其中鼓励类“G01 各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”。 （3）萧山区产业政策符合性分析 对照《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》，本项目属于其中鼓励类“H01 各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”。 综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。 2、本项目与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010），该管控区的基本情况及符合性分析如下表 1.1-2。根据分析可知，本项目同《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求符合。 表 1.1-2 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 <table><tr><th colspan="3">萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010）</th></tr><tr><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>结论</th></tr></table>	萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010）			管控要求	符合性分析	结论
萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010）							
管控要求	符合性分析	结论					

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。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目针织布厂区为一类工业项目，化纤布厂区为二类工业项目，厂区与周边居住区均有道路、河道及绿化带相隔，符合空间布局引导要求。	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。	项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物进行区域替代削减。	符合
	所有企业实现雨污分流。	项目排水实行雨、污分流制。	
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

3、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

本项目与《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）符合性分析见下表 1.1-3。

表 1.1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

内容	项目情况	结论
1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。	本项目涉及化纤和纺织等重点行业，厂区与周边居住区均有道路、河道及绿化带相隔，符合空间布局引导要求。非高VOCs排放化工类建设项目，不使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及产业禁止或限制的工艺和装备，符合产业政策要求。	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区域，对石	经对照，本项目所在地属萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010），符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求。项目新增VOCs执行2倍量削减替代要求。	符合

	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。	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。	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《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。	本项目不属于工业涂装行业。	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。	本项目不使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
	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	本项目涉及的弹力丝油剂储存在密闭储槽内，利用密闭管道进行转移和输送；产生的加弹废气经集气罩收集，	符合

	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。	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0.3米/秒，严格控制了VOCs的无组织排放。	
	7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。	本项目不涉及。	符合
	8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O3污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工行业，本项目非正常工况将严格按照环境管理制度进行管理，减少非正常工况VOCs排放，确保满足安全生产和污染无排放控制要求。	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治理设施改造升级，石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	本项目产生的加弹废气采用高压静电处理器处理，废气可稳定达标排放。加弹废气处理效率为85%，能够达到60%以上的去除效率要求。	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	企业应严格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，做好治理设施的运行、维护和管理，在VOCs治理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，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	符合

	应急处理设施或采取其他替代措施。	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。	
	11.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。	本项目不涉及应急旁路。	符合

4、杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

项目涉及加弹工序，是化纤行业的纺丝后处理工序，针对加弹工序对照《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范》（试行），本项目挥发性有机物污染整治规范符合性分析如下。

表 1.1-4 杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

类别	内容	序号	评价依据	是否符合
原料/工艺装备/生产现场	源头控制	1	氨法溶剂采用 DMAC 全面替代 DMF。	不涉及
		2	采用环保型纺丝油剂★	符合
	工艺与装备	3	输送设备采用机械泵或无油真空泵，原则上淘汰水冲泵	符合
		4	干燥设备淘汰电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	符合
	综合管理	5	对所有有机溶剂采取密闭式存储，常压有机溶剂储罐的气相空间设置有氮气保护系统或有效的冷凝回收系统，装卸采用装有平衡管的封闭装卸系统	不涉及
		6	纺丝油剂配制及储存采用密闭装置★	符合
VOCs 污染防治	废气收集	7	化纤合成单元废气、纺丝单元熔体纺丝废气、溶液纺丝废气收集处理	不涉及
		8	熔体纺丝单元纺丝油温>60℃，热辊机位置设置集气罩，收集油烟废气	不涉及
		9	纺丝油温>150℃，热辊机位置设置集气罩，收集油烟废气，车间整体排风收集处理★	不涉及
		10	再生化纤生产过程瓶片熔融的螺杆挤出机上方设置排风罩收集泄露废气	不涉及
		11	母液罐、池及污水综合处理池等恶臭产生部位加盖收集恶臭气体	不涉及

	废气治理	12	VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路有明显的颜色区分及走向标识	符合	
		13	化纤合成单元废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及	
		14	熔体纺丝单元车间油烟处理效率不低于 80%	符合	
		15	需要纺丝车间或生产线增加区域性排风收集系统的企业, 区域排风的车间油烟处理效率不低于 30%★	不涉及	
		16	氨纶溶液纺丝单元采取了有效的溶剂回收技术, 溶剂回收率不低于 90%	不涉及	
		17	再生涤纶短纤生产废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及	
		18	企业废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 及环评相关要求	符合	
	环保监管	内部管理	19	制定环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	企业已制定了相关环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度等
		日常监测	20	企业每年废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次, 监测指标须包含环评提出的主要特征污染物、非甲烷总烃、油烟和臭气浓度等指标; 废气处理设施须监测进、出口参数, 并核算处理效率	企业每年废气排放口监测、厂界无组织监测不少于两次, 监测指标须包含环评提出的非甲烷总烃、油烟等
		监察档案	21	建立台帐, 包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂物料的消耗台帐、废气处理耗材(活性炭、催化剂)更换台帐	企业已建立台帐, 包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐
			22	要求制订环保报告、报批制度, 出现项目停产、事故等情况时企业及时告知当地环保部门, 非事故情况下的废气处理设施停运需经环保部门报批	企业已制订环保报告、报批制度, 出现项目停产、事故等情况时企业会及时告知当地环保部门, 非事故情况下的废气处理设施停运需经环保部门报批

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

5、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

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 1.1-5。

表 1.1-5 《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》符合性分析

相关指导意见		符合性分析	结论
严格“两高”项目环评审批	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、相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。本项目未纺织化纤项目，无布设在产业园区的要求。	符合
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目排放总量进行区域削减替代。企业于 2015 年进行锅炉整改，将燃煤锅炉改为燃天然气锅炉。	符合
	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。	本项不涉及炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。	符合

6、本项目与《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

本项目与《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）符合性分析见下表 1.1-6。

表 1.1-6 《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》符合性分析

相关指导意见		符合性分析	结论
严把“两高”新增项目环境准入关	对拟建项目认真分析评估其对碳排放和环境质量的影响，在履行审批手续前深入论证建设必要性和可行性，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评和污染物排放区域削减等要求的，坚决停批停建。一律不得新建、改扩建未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列单位的重大石化项目。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，严格落实省经信厅、省生态环境厅和省应急厅联合印发的《关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》要求，严把入园项目环境准入关。按照要求落实重点行业项目产能置换和能耗减量等量替代要求。	本项目能够符合国家产业规划、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。 本项目为纺织化纤项目，不需要布设在专门产业园区。 根据《浙江省经济和信息化厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53号），本项目可以暂缓实施产能置换。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 杭州兴惠纺织有限公司成立于 2002 年 6 月 11 日，是隶属于兴惠化纤集团有限公司的一家子公司。兴惠化纤集团有限公司为了让企业更好地发展，于 2012 年将集团下属的化纤布厂区转给其子公司杭州兴惠纺织有限公司（见附件 6），转让时，化纤布厂区设有 1 个喷水织机车间（300 台喷水织机）、1 个喷气织机车间（224 台喷气织机）、1 个剑杆织机车间（70 台剑杆织机）、1 个加弹车间（42 台加弹机）和 1 个污水处理站（设计处理能力 7200t/d），生产能力为年产坯布 5000 万米（喷水织机、喷气织机和剑杆织机的总生产能力）和年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝（加弹规模）。以上生产内容对应的审批的环评文件和批复为：2006 年 3 月审批的《年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目环境影响报告表》（萧环建[2006]176 号批复，见附件 5）和 2006 年 5 月审批的《年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝技改项目环境影响报告表》（萧环建[2006]338 号批复，见附件 5），两项目均由兴惠化纤集团有限公司名义审批，按照该两项目环评的生产内容，兴惠化纤集团有限公司旗下在 2002 年时已有“年产化纤涤纶丝 10 万吨、坯布 1 亿米”的生产规模，在此基础上，增加年产 900 万米高仿真化纤面料和年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝的规模。该两项目环评涉及的生产内容在 2010 年 7 月由萧山区环境监测站对该项目组织竣工验收监测，并于 2010 年 7 月 8 日取得萧山区环保局的验收意见（见附件 5）。 为促进企业的发展和产品质量的提升，杭州兴惠纺织有限公司拟投资 38000 万元，在现有的化纤布厂区内淘汰现有的 224 台喷气织机、70 台剑杆织机，并将两车间全部改造为 1 个喷水织机车间和 1 个喷水织机准备车间，增加喷水织机 616 台，合计形成 2 个喷水织机车间共 916 台喷水织机和 1 个喷水织机准备车间，形成年产 7000 万米化纤布的织造能力，同时，对现有加弹车间内加弹设备进行升级更新，将现有 42 台加弹机改造为更具高效、环保的 14 台加弹机，改造后现有加弹车间的加弹能力增加，为年产 1 万吨涤纶加弹丝的加弹能力，涤纶加弹丝为中间产品，作为喷水织机和针织机的纺织原料。另外，本次项目拟利用兴惠化纤集团有限公司的 1 幢 4F 的生产厂房（建筑面积约 21882m²）作为针织布生产厂区（位于现有化纤布厂区西北侧约 245m），购置 167 台针织双面机、118 台针织单面机，形成年产 5500 万米针织布的生产能力。综上，项目实施
------	--

后，公司总生产能力为年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布。项目目前已经萧山区经济和信息化局备案，备案号为 2112-330109-07-02-456983。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护条例》，新建、迁建和技改等建设项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要生产化纤布和针织布，主要生产工序有针织机织造和喷水织机织造，以及加弹工序，其中针织机织造和喷水织机织造属于“十四、纺织业 17”中“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”中的“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”，应编制环境影响报告表。由于项目涉及生产涤纶加弹丝（为喷水织机和针织机的纺织原料，中间产品），涉及的加弹工序又属于“二十五，化学纤维制造业 28”中“50，纤维素纤维原料及纤维制造 281；合成纤维制造 282”中的“单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造”，应编制环境影响报告表。综上，本项目应编制环境影响报告表。

结合浙江省人民政府办公厅《关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发[2017]57 号）和《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》（浙环发[2017]34 号）精神及《杭州市萧山区人民政府关于同意萧山机器人小镇等 5 个产业园(小镇)“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（萧政发[2020]29 号）》，本项目位于杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划范围内，且《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环境影响报告书》已通过审查并实施，本项目在其负面清单外且符合准入环境标准，适用该园区改革实施方案中降低环评等级条款：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。因此本项目可以降级为环境影响登记表。

受杭州兴惠纺织有限公司委托，时代盛华科技有限公司承担了该项目的环境影响登记表编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，编制了本建设项目环境影响登记表。

2.2 项目概况

2.2.1 实施地址及周边概况

企业利用兴惠化纤集团有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村的现有厂房对原有项目进行改扩建。改扩建后项目涉及针织布厂区和化纤布厂区：针织布厂区东侧为吟新路，过路为吟龙村；南侧和西侧为兴惠化纤集团有限公司和其子公司杭州惠丰化纤有限公司共用厂区；北侧为小河，过河为杭州轩镭塑料五金有限公司。化纤布厂区东侧为园区小路，过路为杭州天元涤纶有限公司；南侧为杭州惠邦纺织有限公司（兴惠化纤集团有限公司的子公司）；西侧和北侧为官河，过河为吟龙村。项目距离最近敏感点吟龙村约 23m。项目周边环境概况详见表 2.2-1，地理位置及周边情况详见附图 1 和附图 2。

表 2.2-1 项目周边环境概况

项目厂区	方位	最近距离	环境现状
针织布厂区	东侧	紧邻	吟新路
		23m	吟龙村
	南侧、西侧	紧邻	兴惠化纤集团有限公司和其子公司杭州惠丰化纤有限公司共用厂区
	北侧	紧邻	小河
		15m	杭州轩镭塑料五金有限公司
化纤布厂区	东侧	紧邻	园区小路
		13m	杭州天元涤纶有限公司
	南侧	紧邻	杭州惠邦纺织有限公司 (兴惠化纤集团有限公司的子公司)
	西侧、北侧	紧邻	官河
		30m	吟龙村



图 2.2-1 项目四周概况图

2.2.2 项目内容、规模

企业利用兴惠化纤集团有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村现有的化纤布厂区和针织布厂区，对原有产品方案进行调整，对应新增针织机、喷水织机、整经机、络丝机、空包一体机等设备，并对原有的喷气织机、剑杆织机、浆纱机、穿筘机、热定型机等设备进行淘汰，对原有的加弹机等设备进行更新升级，同时依托兴惠化纤集团有限公司的现有食堂和宿舍，项目改扩建后将形成年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布的生产能力。

本项目建设内容及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	生产厂房	针织布厂区：利用现有 1 幢 4F 生产厂房作为针织布生产车间，建筑面积约 21882m²。 化纤布厂区：对现有的 4 幢生产厂房进行部分功能布局调整，将其中 1 个喷气织机车间和 1 个剑杆织机车间调整为 1 个喷水织机车间和 1 个喷水织机准

			备车间，调整后 4 幢生产厂房分别为 1 个加弹车间、1 个喷水织机准备车间、2 个喷水织机车间。其中加弹车间建筑面积为 7961m ² ，共 1F；喷水织机车间 1 建筑面积为 10924m ² ，共 1F；喷水准备车间建筑面积为 8654m ² ，共 2F；喷水织机车间 2 建筑面积为 2980m ² ，共 1F。
	公用工程	供电	由市政电网系统提供。
		给水	由市政给水系统提供。
		供热	企业于 2015 年将 2 台 4t/h 燃煤锅炉整改为 1 台 4t/h 燃气锅炉，与杭州惠邦纺织有限公司共用，天然气由城市燃气管道提供，本项目天然气年消耗量约 40 万 Nm ³ 。
		排水	采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入附近河流；项目产生的生产废水经厂区现有污水处理设施处理，生活污水经现有化粪池预处理，水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标排放至杭州湾海域。
	储运工程	危废暂存间	位于化纤布厂区北部，约 10m ² ，用于暂存项目产生的危险废物。
		仓库	仓库主要位于喷水准备车间内，用于存放项目使用的原辅材料 and 产品；加弹车间部分设置油剂仓库，用于加弹油剂的存放。
	环保工程	废气	加弹废气：加弹车间现有 2 套集气风量为 18000m ³ /h 的高压静电处理器。本次改扩建对原有加弹机进行更新升级，并对每台加弹一体机上设置上吸式集气装置，并尽可能缩短集气罩到热箱排烟口的距离，将收集的油烟引至现有 2 套高压静电处理器处理后，分别经对应现有 2 个 15m 高排气筒高空排放（1#、2#排气筒）； 天然气燃烧废气：采用低氮燃烧器，废气经 8m 以上排气筒排放（3#排气筒）。
		废水	化纤布厂区北部现有 1 套 7200t/d 处理能力的污水处理设施（筛网+气浮+过滤+一体化净化机），生产废水经厂区现有污水处理设施处理后纳管，生活污水依托兴惠化纤集团有限公司现有化粪池预处理后纳管，经萧山临江污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标排放至杭州湾海域。
		噪声	选用低噪声设备，加强设备维护保养，对排风管道采取消声减振措施。
		固废	废丝、废布、废外包装、污泥分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；废油剂、废机油委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。
	依托工程	食堂、宿舍	员工食宿依托兴惠化纤集团有限公司现有的食堂和宿舍。食堂油烟依托兴惠化纤集团有限公司现有油烟净化器和排气筒（4#排气筒），净化效率不低于 85%。生活污水依托兴惠化纤集团有限公司现有化粪池预处理后纳管排放。

2.2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目产品方案

序号	产品名称	原审批规模	增减量	改扩建项目实施后
1	化纤布	0	+7000 万米/年	7000 万米/年
2	针织布	0	+5500 万米/年	5500 万米/年
3	坯布	5000 万米/年	-5000 万米/年	0

4	超细旦差别化涤纶低弹丝	5500 吨/年	-5500 吨/年	0
---	-------------	----------	-----------	---

注：兴惠化纤集团有限公司转给杭州兴惠纺织有限公司的生产能力实际为年产 5000 万米坯布、5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝。

改扩建后项目产品调整为化纤布和针织布，实际有年产 1 万吨涤纶加弹丝的加弹能力，涤纶加弹丝为中间产品，作为喷水织机和针织机的纺织原料。

2.2.4 项目生产设备

项目主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	原有项目审批规模（台/套）	变化情况（台/套）	改扩建项目实施后（台/套）	设备所在车间或工段
1	针织双面机	0	+167	167	针织厂区设备
2	针织单面机	0	+118	118	
3	喷水织机	300	+616	916	
4	假捻机	0	+59	59	化纤厂区设备
5	一步法倍捻机	0	+20	20	
6	加弹一体机（项目 14 台加弹机为更换为新的加弹一体机）	42	-28	14	
7	卷验机	0	+13	13	
8	割绒机	0	+12	12	
10	缩幅水洗烘机	0	+1	1	
11	整经机	3	+7	10	
12	络丝机	0	+13	13	
13	空包一体机	0	+5	5	
14	自动穿综机	0	+2	2	
15	烘干机	0	+1	1	
16	织袜机	1	0	1	
17	空压机	7	-6	1	辅助配套设备
18	空压机水泵	0	+1	1	
19	冷却塔	0	+1	1	
20	循环水空调	0	+4	4	
21	空调水泵	0	+8	8	
22	冷冻式压缩空气干燥机	0	+2	2	
23	无动力冷干机	0	+1	1	
24	变压器	0	+4	4	
25	污水处理设施	0	+1	1	

26	燃煤锅炉 4t/h	2	-2	0	2015 年时已经将燃煤锅炉改为天然气锅炉（与杭州惠邦纺织有限公司共用）
27	天然气锅炉 4t/h	0	+1	1	
28	喷气织机	224	-224	0	淘汰设备
29	剑杆织机	70	-70	0	
30	浆纱机	3	-3	0	
31	多种纤维快速蒸箱	3	-3	0	
32	给水泵及净水器等	3	-3	0	
33	穿箱机	5	-5	0	
34	热定型机	2	-2	0	
35	车间除尘器	5	-5	0	
36	手推式吸尘器	2	-2	0	
37	湿帘冷风机	6	-6	0	
38	打包机	2	-2	0	
39	辅助设备	若干	-若干	0	

2.2.5 项目原辅材料

项目原辅材料情况详见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要原辅材料情况表

序号	原料名称	原有项目审批用量	变化情况	改扩建后项目年用量	备注
1	棉纱	5000t/a	-5000t/a	0	/
2	DTY	3500t/a	-3500t/a	0	/
3	250dtex 复合丝	2570t/a	-2570t/a	0	/
4	222dtexDTY+44dtex 氨纶	5750t/a	-5750t/a	0	/
5	10-20 支人棉丝	420t/a	-420t/a	0	/
6	32 支涤粘纱	200t/a	-200t/a	0	/
7	其他规格丝	400t/a	-400t/a	0	/
8	SFB 浆料	25t/a	-25t/a	0	/
9	SFB 变形淀粉	154t/a	-154t/a	0	/
10	L11dtexFDY 丝+83dtexPOY 异性丝	1132.7t/a	-1132.7t/a	0	/
11	389dtex 彩丽丝	878.9t/a	-878.9t/a	0	/
12	167dtexDTY 丝	821.3t/a	-821.3t/a	0	/
13	222dtexDTY 丝+44dtex 氨纶	567.6t/a	-567.6t/a	0	/

14	氨纶 POY 阳离子丝、FDY 丝	5610t/a	-5610t/a	0	/
15	弹力丝筒管	129.3 万只/a	-129.3 万只/a	0	
16	纸箱	18.7 万只/a	-18.7 万只/a	0	/
17	弹力丝油剂	165t/a	+35t/a	200t/a	更新升级后的加弹一体机对弹力丝油剂利用率更高，企业配备 1 个约 30m ³ 的油剂储槽
18	涤丝	0	+19345t/a	19345t/a	对原有原辅料进行整合，涤丝、氨纶丝种类不再细化，根据产品性能进行选择；纱主要使用 DTY 纱、POY 纱等，不使用棉纱
19	氨纶丝	0	+815t/a	815t/a	
20	纱	0	+2389t/a	2389t/a	
21	水	15.6 万 t/a	+5.97 万 t/a	21.57 万 t/a	市政管网提供
22	电	2700 万 kWh/a	+3585 万 kWh/a	6285 万 kWh/a	当地变电所提供
23	锅炉能源消耗	燃煤 500t/a，折算为天然气 30 万 m ³ /a*	+天然气 10 万 m ³ /a	天然气 40 万 m ³ /a	2015 年将燃煤锅炉整改为燃天然气锅炉，天然气由城市燃气管道提供

注：1 吨燃煤按燃烧热值折算约为 800m³ 天然气，考虑燃煤锅炉热效率 60%~70%之间，燃气锅炉热效率 90%~95%之间，则 1 吨燃煤消耗折算约为 600m³ 天然气。

2.2.6 项目平面布置

企业利用兴惠化纤集团有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村的现有厂房实施本项目，厂区总占地面积为 31184m²，总建筑面积约 52401m²，分别有针织布厂区和化纤布厂区两个厂区组成。针织布厂区仅有 1 幢 4 层的针织布生产厂房。

化纤布厂区共有 4 幢化纤布生产厂房，自北向南依次分布为 1 幢 1 层喷水织机车间、1 幢 2 层喷水准备车间，1 幢 1 层加弹车间、1 幢 1 层喷水织机车间。污水处理设施位于化纤布厂区北部，远离兴惠化纤集团有限公司共用的食堂、宿舍。项目各车间布置功能鲜明，物流输送方便，因此布置较为合理。项目平面布置图详见图 2.2-2。



图 2.2-2 项目平面布置图

2.2.7 定员与生产特点

改扩建后企业劳动定员共 500 人，仍为年生产天数 330 天，采用四班三运转，员工食宿依托兴惠化纤集团有限公司现有的食堂和宿舍。

2.2.8 公用工程

(1) 给水

项目生活用水由市政给水系统提供。

(2) 排水

项目采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入附近河流；生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理，水质达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标排放至杭州湾海域。

(3) 供电

项目用电由市政电网系统提供。

(4) 供气

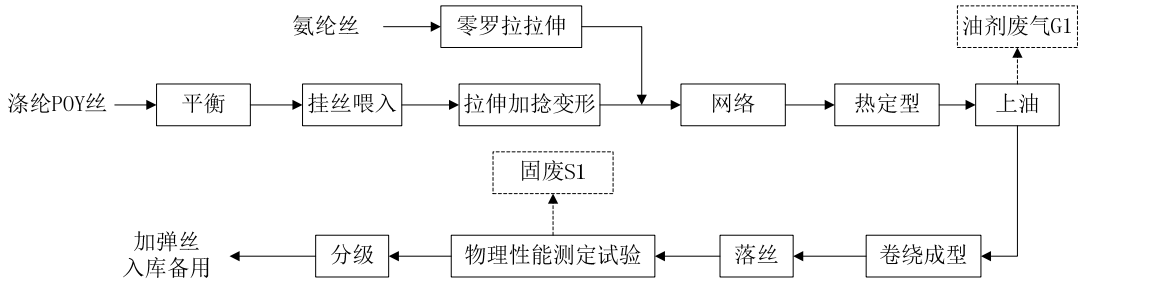
燃气锅炉使用的天然气由城市燃气管道提供，天然气年消耗量约 40 万 Nm^3 。

2.3 项目生产工艺及流程

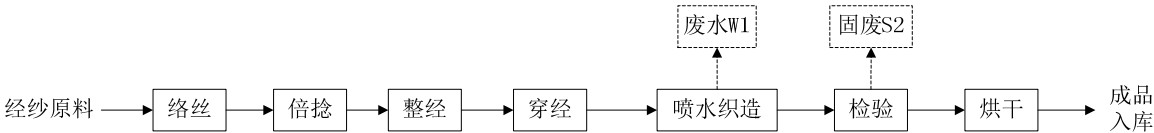
2.3.1 项目生产工艺流程及说明

改扩建后项目产品调整为化纤布和针织布，其中生产的涤纶加弹丝为中间产品，作为化纤布和针织布的纺织原料。生产工艺流程及产污节点图见图 2.3-1。

涤纶加弹丝生产工艺：



化纤布生产工艺：



针织布生产工艺：

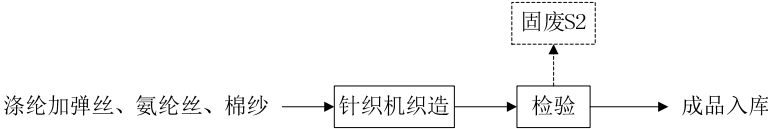


图 2.3-1 项目生产工艺及产污节点图

工艺流程说明：

1、涤纶加弹丝生产

POY长丝自第一拉伸辊喂入，氨纶丝自零罗拉拉伸喂入，受到第二拉伸辊的拉伸，并进入中间网络器进行合并网络。同时，POY受到自加捻器传递过来的加捻作用，随即进入第一热箱，温度约200℃。丝条在拉伸力、加捻扭转力和热的租用下发生拉伸编写、热定型等变化；同时，为了降低丝条的内应力，提高卷曲的稳定性，再进入第二热箱补充热定型，温度约为80℃；丝条还需上油来确保退绕，经过卷绕装置形成加弹丝，入库备用。

2、化纤布生产

整经：整经是将一定根数的经纱按工艺设计规定的长度和幅宽，以适宜的、均匀的张力平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。整经工序使得单根经纱卷装的筒子变成片纱

卷绕成的经轴或织轴。

穿经：穿经是经纱准备工程中的最后一道工序，穿经的任务就是根据织物的要求讲织轴上的经纱按一定的规律穿过停经片、棕丝和筘，以便织造时形成梭口，引入纬纱织成所需的织物，这样的经纱断头时能及时停车不致造成织疵。

织造：采用喷水织机进行织造，利用水作为引纬介质，以喷射水流对纬纱产生摩擦牵力使固定筒子上的纬纱引入梭口。喷水织机是具有速度高、单位产量高的特点，主要适用于表面光滑的疏水性长丝化纤织物的生产。

3、针织布生产

将涤纶加弹丝、氨纶丝、棉纱经针织机织造后即为成品针织布。

2.3.2 项目水平衡

改扩建后项目水平衡见图2.3-1。

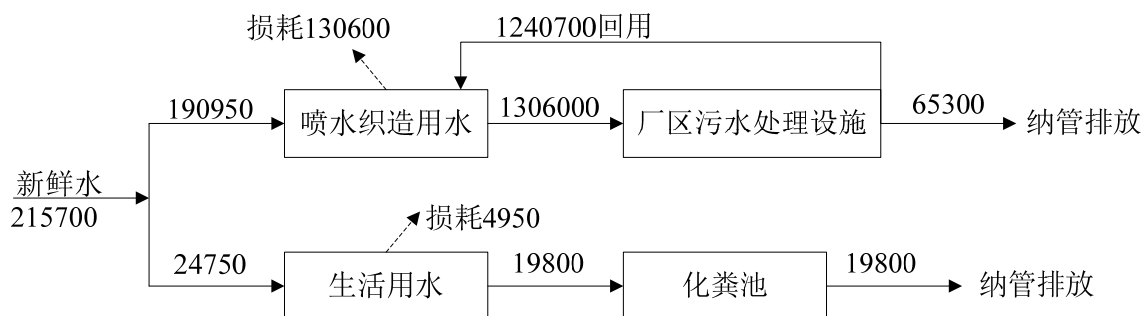


图 2.3-1 改扩建后项目水平衡图

2.3.3 项目主要污染工序

（1）项目营运期主要污染工序如下：

- ①废水：项目产生的废水为喷水织造废水（W1）、员工的生活污水（W2）。
- ②废气：项目产生的废气主要为加弹废气（G1）、天然气烧燃废气（G2）、食堂油烟（G3）。
- ③噪声：主要为各类设备的运行噪声（N）。
- ④固废：项目产生的固废主要为废丝（S1）、废布（S2）、废外包装（S3）、废油剂（S4）、废机油（S5）、污泥（S6）、生活垃圾（S7）。

（2）具体产污环节及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
------	------	-------	--------	------

与项目有关的原有环境污染问题	废水	喷水织造	喷水织造废水（W1）	COD、NH ₃ -N	经厂区污水处理设施处理达标后后 95%回用，5%纳管纳管
		员工生活	生活污水（W2）	COD、NH ₃ -N	经化粪池预处理达标后纳管
	废气	加弹工序	加弹废气（G1）	油烟、非甲烷总烃	分别经 2 套高压静电处理器处理后 15m 高排气筒（1#排气筒、2#排气筒）排放
		燃气锅炉烧燃	天然气烧燃废气（G2）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	燃气锅炉采用低氮燃烧器，废气经 8m 以上排气筒排放（3#排气筒）
		员工生活	食堂油烟（G3）	油烟	经 1 套油烟净化器处理后 15m 高排气筒（4#排气筒）排放
	噪声	设备运行	设备噪声（N）	噪声	达标排放
	固废	检验	废丝（S1）	化纤丝	由一般工业固体废物处置单位利用、处置
		检验	废布料（S2）	化纤布、针织布	
		原辅料拆包	废外包装（S3）	纸板、塑料等	
		油烟处理	废油剂（S4）	化纤油	委托有资质的单位运输、处置
		设备维修和维护保养	废机油（S5）	矿物油	
		废水处理	污泥（S6）	化纤、污泥	由一般工业固体废物处置单位利用、处置
		员工生活	生活垃圾（S7）	纸张和塑料等	分类收集后由环卫部门定期清运
2.4 与项目有关的原有环境污染					
2.4.1 企业原有项目审批及验收情况。					
兴惠化纤集团有限公司为了让企业更好地发展，于 2012 年将集团下属的化纤布厂区转给其子公司杭州兴惠纺织有限公司（见附件 6），转让时，化纤布厂区设有 1 个喷水织机车间（300 台喷水织机）、1 个喷气织机车间（224 台喷气织机）、1 个剑杆织机车间（70 台剑杆织机）、1 个加弹车间（42 台加弹机）和 1 个污水处理站（设计处理能力 7200t/d），生产能力为年产坯布 5000 万米（喷水织机、喷气织机和剑杆织机的总生产能力）和年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝（加弹规模）。以上生产内容对应的审批的环评文件和批复为：2006 年 3 月审批的《年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目环境影响报告表》（萧环建[2006]176 号批复，见附件 5）和 2006 年 5 月审批的《年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝技改项目环境影响报告表》（萧环建[2006]338 号批复，见附件 5），两项目均由兴惠化纤集团有限公司名义审批，按照该两项目环评的生产内容，兴惠化纤集团有限公司旗下在 2002 年时已有“年产化纤涤纶丝 10 万吨、坯布 1 亿米”的生产规模，在此基础上，增加年产 900 万米高仿真化纤面料和年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝的规模。该两项目环评涉及的生产内容在 2010 年 7 月由萧山区环					

境监测站对该项目组织竣工验收监测，并于 2010 年 7 月 8 日取得萧山区环保局的验收意见（见附件 5）。

企业原有项目审批及验收情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 企业原有项目环保审批情况（由兴惠集团名义审批）

序号	项目名称	产品方案	审批情况	验收情况	实际转给杭州兴惠纺织有限公司的生产能力
1	年产化纤涤纶丝 10 万吨、坯布 1 亿米建设项目	年产化纤涤纶丝 10 万吨、坯布 1 亿米	为 2002 年已投产项目，当时没有环评要求，在进行年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目环评时，已纳入原有项目情况并提出相应整改措施。		年产 5000 万米坯布
2	年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目	年产 900 万米高仿真化纤面料	萧环建 [2006]176 号	已于 2010 年 7 月 8 日通过了环保“三同时”竣工验收。	
3	年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝技改项目	年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝	萧环建 [2006]338 号		年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝

2.4.3 原有项目产品方案

企业原有项目产品方案详见表 2.4-2。

表 2.4-2 企业原有项目产品方案

序号	产品名称	年产量
1	坯布	5000 万米
2	超细旦差别化涤纶低弹丝	5500 吨

2.4.4 原有项目设备情况

企业原有项目主要设备见表 2.4-3。

表 2.4-3 企业原有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	原有项目审批及验收规模（台/套）
1	喷水织机	300
2	喷气织机	224
3	剑杆织机	70
4	高速加弹机	42
5	织造废水处理系统	1
6	整经机	3
7	空压机	7
8	织袜机	2
9	燃煤锅炉 4t/h	2

10	浆纱机	3
11	多种纤维快速蒸箱	3
12	给水泵及净水器等	3
13	穿箱机	5
14	热定型机	2
15	车间除尘器	5
16	手推式吸尘器	2
17	湿帘冷风机	6
18	打包机	2
19	辅助设备	若干

2.4.5 原有项目原辅材料情况

企业原有项目原辅材料用量情况见表 2.4-4。

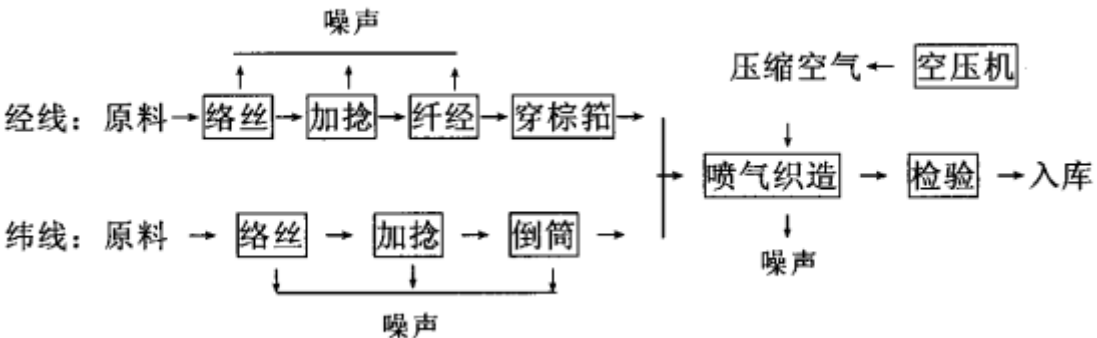
表 2.4-4 企业原有项目原辅材料用量情况一览表

序号	原料名称	原有项目审批及验收用量
1	棉纱	5000t/a
2	DTY	3500t/a
3	250dtex 复合丝	2570t/a
4	222dtexDTY+44dtex 氨纶	5750t/a
5	10-20 支人棉丝	420t/a
6	32 支涤粘纱	200t/a
7	其他规格丝	400t/a
8	SFB 浆料	25t/a
9	SFB 变形淀粉	154t/a
10	L11dtexFDY 丝+83dtexPOY 异性丝	1132.7t/a
11	389dtex 彩丽丝	878.9t/a
12	167dtexDTY 丝	821.3t/a
13	222dtexDTY 丝+44dtex 氨纶	567.6t/a
14	氨纶 POY 阳离子丝、FDY 丝	5610t/a
15	弹力丝油剂	165t/a
16	弹力丝筒管	129.3 万只/a
17	纸箱	18.7 万只/a
18	水	35.6 万 t/a
19	电	1100 万 kWh/a
20	燃煤	900t/a

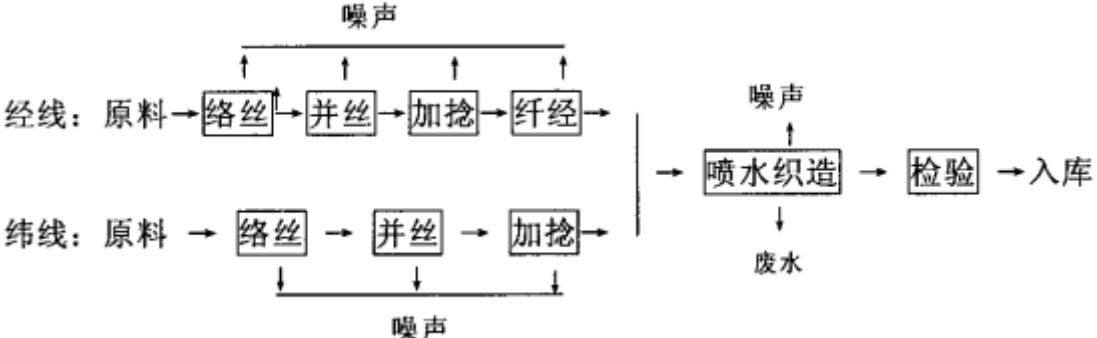
2.4.6 原有项目生产工艺流程情况

企业原有项目生产工艺流程及产污节点见下图：

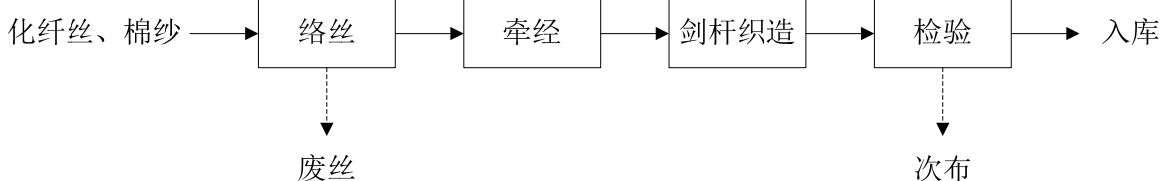
原有喷气织机工艺流程如下：



原有喷水织机工艺流程如下：



原有剑杆织机工艺流程如下：



原有超细旦差别化涤纶低弹丝生产工艺流程如下：



图 2.4-1 企业原有项目生产工艺流程及产污节点图

2.4.7 原有污染源情况

根据《年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目环境影响报告表》、《年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝技改项目环境影响报告表》和《年产 900 万米高仿真化纤面料技改项目、年产 5500 吨超细旦差别化涤纶低弹丝技改项目竣工环境保护验收意见监测报告表》，结合企业实际情况，原有项目污染源强如下：

1、废水

原有项目生产废水为浆纱废水、喷水织机织造废水、离子交换清洗反冲废水、砂滤器及精密过滤器反冲废水及再生废水，另外还有生活污水排放。

(1) 浆纱废水

原环评核算：该厂原有 3 台浆纱机，主要用于纯棉线及混纺线的浆纱。浆纱用浆平时在浆纱机内循环使用，定期排放。浆纱废水排放量为 30t/d，年排放量为 9900t/a。浆纱废水监测浓度为 COD2000-3000mg/L，SS1000mg/L，pH 中型。则浆纱废水污染物产生量为 COD29.7t/a、SS9.9t/a。浆纱废水收集后经一体化污水处理净化装置处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的一级标准后排放附近河流。排放浓度为 COD100mg/L、SS70mg/L，排放量为 COD2.4t/a、SS1.68t/a。

原有实际情况：企业目前已具备纳管条件，浆纱废水排入一体化污水处理净化装置，处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准后排入污水管网系统，经萧山临江水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准后排放，污染物排放浓度为 COD50mg/L、NH₃-N2.5mg/L、SS10mg/L，排放量为 COD0.495t/a、NH₃-N0.025t/a、SS0.099t/a。

(2) 喷水织机织造废水

原环评核算：原有项目有喷水织机 300 台，制造过程中有织造废水排放，每台织机每小时废水排放量为 0.3~0.4t/h，喷水织机废水产生量约 800t/d，即 24 万 t/a。据调查，喷水织机排放废水污染物浓度 COD500~800mg/L，SS300~500mg/L，石油类 30~50mg/L。污染物产生量 COD144t/a、SS96t/a、石油类 9.6t/a。喷水织造废水经隔油、沉淀、接触氧化等处理后全部回用于生产，不外排。

(3) 离子交换等反冲废水及再生废水

原环评核算：原有项目喷水织机配备了机械过滤器、精密过滤器及离子交换器。每班反冲及再生各一次，每次反冲水量为 100t/d，离子交换再生废水量 10t/d，则废水产生

量为 3.3 万 t/a，经中间水池沉淀后直接回用于生产，不外排。

原有实际情况：企业于 2017 年对污水处理设施进行了整治提升，喷水织机不再配备机械过滤器、精密过滤器及离子交换器，回用水经污水处理设施中的一体化净水机处理后再添加适量新鲜水能够满足喷水织机用水需要，一体化净水机的反冲洗水直接返回调节池再处理，不再单独产生反冲洗及再生水。

（4）水膜除尘废水

原环评核算：原有项目 2 台 4t/h 的燃煤锅炉用水膜除尘器除尘，水膜除尘器用水量为 3t/h，采用沉淀池沉淀后循环利用，定时排放（3 天排放一次），水膜除尘废水年产生量约为 264t/a，废水中 COD70~100mg/L、SS400mg/L，污染物产生量 COD2t/a、SS9.6t/a。收集后经一体化污水处理净化装置处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的一级标准后排放附近河流，污染物排放浓度为 COD100mg/L、SS70mg/L，排放量为 COD0.026t/a、SS0.018t/a。

原有实际情况：企业于 2015 年将 2 台 4t/h 的燃煤锅炉整改为 1 台 4t/h 的燃气锅炉，采用低氮燃烧，无需进行水膜除尘，实际无水膜除尘废水产生。

（5）生活污水

原环评核算：原有项目有职工 1000 人，每天用水量约 90t/d，日排放量为 72t/a，年排放生活污水量为 2.36 万 t/d。废水中污染物含量大致为 COD350mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L。则污染物产生量为 COD8.26t/a、SS7.08t/a、NH₃-N0.826t/a。收集后经隔油、化粪池预处理后再经一体化污水处理净化装置处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的一级标准后排放附近河流，污染物排放浓度为 COD100mg/L、NH₃-N15mg/L、SS70mg/L，排放量为 COD2.36t/a、NH₃-N0.354t/a、SS1.652t/a。

原有实际情况：企业目前已具备纳管条件，生活污水经隔油、化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准后排入污水管网系统，经萧山临江污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准后排放，污染物排放浓度为 COD50mg/L、NH₃-N2.5mg/L、SS10mg/L，排放量为 COD1.18t/a、NH₃-N0.059t/a、SS0.236t/a。

2、废气

原有项目主要废气污染物为锅炉烟气、棉尘、加弹废气及油烟废气

（1）锅炉烟气

原环评核算：原有项目燃煤锅炉年耗煤量 500t/a，对应产生的烟气量为 $500 \times 10290 = 514.5$ 万 m^3/a ，烟气中 SO_2 、 NO_x 、烟尘排放量按照《关于印发<杭州市萧山区加快推进燃煤锅炉清洁化改造工作实施意见>》（萧政办发[2014]171 号）文件中的二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放浓度限值进行折算，计算原有项目燃煤锅炉废气污染物排放量为 $\text{SO}_2 0.26\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 0.77\text{t}/\text{a}$ 、烟尘 $0.10\text{t}/\text{a}$ 。

原有实际情况：企业于 2015 年将 2 台 $4\text{t}/\text{h}$ 的燃煤锅炉整改为 1 台 $4\text{t}/\text{h}$ 的燃气锅炉，采用低氮燃烧。原有项目实际锅炉烟气按燃煤消耗折算成 30 万 m^3/a 天然气进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中提供的燃烧每万立方米的燃料气主要污染物的排放系数（燃气锅炉采用低氮燃烧器， NO_x 排放浓度以 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 计，颗粒物排放浓度以 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 计），则原有项目实际锅炉烟气产生源强为 $\text{SO}_2 0.06\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x 0.162\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物 $0.032\text{t}/\text{a}$ 。

表 2.4-5 天然气燃烧废气污染物源强表

污染物	产污系数	耗气量	污染物产生量	排放浓度
废气量	$107753\text{m}^3/\text{万 m}^3$	30 万 Nm^3/a	323.3 万 Nm^3/a	/
SO_2	$0.02\text{Skg}/\text{万 m}^3$		$0.06\text{t}/\text{a}$	$18.6\text{mg}/\text{m}^3$
NO_x	/		$0.162\text{t}/\text{a}$	$50\text{mg}/\text{m}^3$
颗粒物	/		$0.032\text{t}/\text{a}$	$10\text{mg}/\text{m}^3$

注：根据《天然气》（GB17820-2018），表中 S 取 100。

（2）棉尘

原环评核算：喷气织造过程会有棉尘产生，产生棉尘 $40\text{t}/\text{a}$ ，喷气织造车间配有 4 套棉尘除尘器、2 台移动式吸尘器，其余生产线配有 1 套棉尘除尘器，车间棉尘除尘效率可达 90%，则棉尘总的排放量为 $4\text{t}/\text{a}$ 。

（3）加弹废气

原环评未对加弹废气源强进行核算。

原有实际情况核算：原有项目加弹废气实际排放量按加弹油剂使用量 $165\text{t}/\text{a}$ 进行核算。加弹油剂最终上到加弹丝中的油剂为 98%，损失的油剂为 $3.3\text{t}/\text{a}$ 。根据类比调查，损失部分其中约 15% 进入油剂调配槽废水中，10% 外溅到设备、地面，其余部分 ($3\text{t}/\text{a}$) 在加弹上油、卷绕过程中挥发，参考《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量试算方法》，纺丝油烟的 VOCs 含量取 30%（以非甲烷总烃计），则油烟产生量为 $1.733\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量为 $0.743\text{t}/\text{a}$ 。加弹废气经 2 套高压静电处理器处理后，分别通过 2 个 15m 高排气筒排放。加弹废气集气效率约 85%，油烟处理效率 85%，非甲烷总烃处理效率 30%，

最终油烟有组织排放量为 0.221t/a，无组织排放量为 0.260t/a，高压静电处理器收集的油剂为 1.252t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.442t/a，无组织排放量为 0.111t/a。

(4) 油烟废气

原环评核算：食堂厨房油烟产生量经类比调查可知，厨房的食用油消耗量为 3kg/100 人·d，公司原有职工 1000 人，消耗食用油为 1000 人*3kg/100 人·d=30kg/d。烹饪过程中挥发损失约 8%，则食堂油烟产生量为 0.792t/a，经静电油烟净化器处理，其净化效率为 75%，则厨房油烟的排放量为 0.198t/a。

3、噪声

原环评核算：该厂的噪声主要来自生产车间，经现场监测，其主要噪声源强见表 2.4-6。

表 2.4-6 厂区现有主要噪声源

序号	噪声源	噪声强度 (dB)
1	剑杆织机	95~100
2	喷气织机	95~98
3	喷水织机	85~90
4	整经机	85~90
5	加弹机	85~90
6	锅炉房	75~80
7	空压机	80~85

4、固体废物

原环评核算：原有项目生产过程中产生的固废主要为废丝及次布、煤渣、污水处理产生的污泥、生活垃圾等。其中废丝及次布产生量为 180t/a，煤渣产生量为 700t/a，污水处理污泥产生量为 30t/a，可出售综合利用。另外该厂产生生活垃圾及棉尘 218t/a。

原有实际情况核算：除原环评核算的固体废物外，原有项目实际还有废油剂产生，产生量为 1.252t/a。

原有项目污染源强情况及污染治理措施汇总情况具体见下表 2.4-7。

表 2.4-7 企业原有项目污染物排放情况汇总

内容 类型	排放 源	污染物 名称	原有项目环评审批排 放浓度及排放量	原有项目实际排放浓 度及排放量	实际处理措施
水污 染物	生活 污水	废水量	23600t/a	23600t/a	企业目前已具备纳管条件，浆纱废水、除尘废水经一体化污水处理净化装置处理，生活污水经隔油池、
		COD _{Cr}	100mg/L, 2.36t/a	50mg/L, 1.18t/a	
		NH ₃ -N	15mg/L, 0.354t/a	2.5mg/L, 0.059t/a	

			SS	70mg/L, 1.652t/a	10mg/L, 0.236t/a	化粪池预处理，水质达标后一起排入污水管网系统
		除尘废水	废水量	264t/a	0	
			COD _{Cr}	100mg/L, 0.026t/a	0	
			NH ₃ -N	/	0	
			SS	70mg/L, 0.018t/a	0	
		浆纱废水	废水量	9900t/a	9900t/a	
			COD _{Cr}	100mg/L, 0.99t/a	50mg/L, 0.495t/a	
			NH ₃ -N	/	2.5mg/L, 0.025t/a	
			SS	70mg/L, 0.693t/a	10mg/L, 0.099t/a	
		喷水织造废水	废水量	0（240000t/a）	0（240000t/a）	
	反冲洗及再生水	废水量	0（33000t/a）	0	企业于 2017 年对污水处理设施进行了整治提升，喷水织机不再配备机械过滤器、精密过滤器及离子交换器，回用水经污水处理设施中的一体化净水机处理后再添加适量新鲜水能够满足喷水织机用水需要，一体化净水机的反冲洗水直接返回调节池再处理，不再单独产生反冲洗及再生水。	
	大气污染物	织造	棉尘	4t/a	4t/a	每台织机上分配吸尘管，棉尘经布袋除尘装置处理达标排放
		食堂	油烟废气	0.198t/a	0.198t/a	经油烟净化设备净化，净化率达 75%以上，排放浓度低于 2mg/m ³
		加弹	加弹废气	0	油烟 0.481t/a，非甲烷总烃 0.553t/a	经 2 套高压静电处理器处理后，分别通过 2 个 15m 高排气筒排放
		锅炉供热	锅炉烟气	SO ₂ 0.26t/a，NO _x 0.77t/a，颗粒物 0.10t/a	SO ₂ 0.06t/a，NO _x 0.162t/a，颗粒物 0.032t/a	燃煤锅炉于 2015 年进行改造成燃气锅炉，采用低氮燃烧器（原环评和验收均未体现，变动较大，归入本环评的改造提升项）
	固体废物	一般固废	生活垃圾及棉尘	0（218t/a）	0（218t/a）	当地环卫部门统一清运
			废丝、次布	0（180t/a）	0（180t/a）	出售综合利用
			煤渣	0（700t/a）	0	出售综合利用
			污泥	0（30t/a）	0（30t/a）	出售综合利用
		危险废物	废油剂	0（原环评未核算废油剂量）	0（1.252t/a）	委托有资质的单位处置
	噪声	设备噪声 75~100dB(A)			设备噪声 75~100dB(A)	选择低噪声设备，合理布局，生产时关闭门窗，加强厂区和厂界的绿化

注：废水、固体废物排放量括号内为产生量。

2.4.8 原有项目污染物达标排放情况

1、废水排放达标情况

根据杭州兴惠纺织有限公司 2021 年年度例行监测数据（杭中环检测(2021)检字第 2021122621 号），杭州中环检测有限公司于 2021 年 12 月 11 日对原有项目生产废水排放口进行了监测，监测期间废水处理设施运行稳定，相关监测数据见表 2.4-8。

表 2.4-8 原有项目污水排放口监测结果表

单位：mg/L

检测点位	监测项目	单位	监测结果			(GB8979-1996) 三级标准限值	是否达标
			2021.12.11 15:59	2021.12.11 16:59	2021.12.11 17:59		
生产废水排放口	样品性状	/	微灰微浑	微灰微浑	微灰微浑	/	/
	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	467	394	447	500	达标
	氨氮	mg/L	4.18	3.85	4.55	35	达标
	总磷	mg/L	0.164	0.147	0.301	8	达标
	悬浮物	mg/L	50	55	45	400	达标
	石油类	mg/L	2.79	2.66	2.65	20	达标

废水监测结果表明，原有项目生产废水排放口的各项指标均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮和总磷排放浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值标准）。

2、废气排放达标情况

根据杭州兴惠纺织有限公司 2021 年年度例行监测数据（杭中环检测(2021)检字第 2021122621 号），杭州中环检测有限公司于 2021 年 12 月 11 日对原有项目加弹废气排放进行了监测，相关监测数据见表 2.4-9~表 2.4-10。

表 2.4-9 原有项目加弹废气有组织监测结果表

检测点号	检测点位	采样日期	检测项目	检测结果			排放标准		是否达标
				标干烟气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1#	东面加弹废气 1#排气筒（排气筒高度 15m）	2021.12.11	非甲烷总烃	6.98×10 ³	5.81	4.06×10 ⁻²	120	10	达标
					5.74	4.01×10 ⁻²			
					5.73	4.00×10 ⁻²			
2#	西面加弹废气 2#排气筒（排气筒高度 15m）	.11	非甲烷总烃	1.43×10 ⁴	4.72	6.75×10 ⁻²	120	10	达标
					4.51	6.45×10 ⁻²			
					4.50	6.44×10 ⁻²			

由废气监测结果可知，原有项目非甲烷总烃有组织排放浓度和速率达到《大气污染物

综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物排放二级标准。

表 2.4-10 原有项目无组织废气监测结果表

采样日期		2021.12.11				标准 限值	是否达 标
检测点位		1#厂界东 南	2#厂界西南	3#厂界西北	4#厂界北		
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	第一次	0.735	0.625	0.644	0.702	4.0	达标
	第二次	0.703	0.602	0.642	0.700		
	第三次	0.686	0.602	0.606	0.676		
	第四次	0.764	0.595	0.640	0.665		

由废气监测结果可知，原有项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物无组织排放浓度限值要求。

3、噪声排放达标情况

根据杭州兴惠纺织有限公司 2021 年年度例行监测数据（杭中环检测(2021)检字第 2021122621 号），杭州中环检测有限公司于 2021 年 12 月 11 日对原有项目（化纤布厂区）厂界噪声排放进行了监测，相关监测数据见表 2.4-11。

表 2.4-11 原有项目（化纤布厂区）厂界噪声排放监测结果表

检测点号	检测点位	检测时间		检测结果 dB(A)	排放标准 dB(A)	是否达标
1#	厂界南侧	2021.12.11	16:54	58.3	60	达标
			23:12	49.0	50	达标
2#	厂界西侧		17:05	53.3	60	达标
			23:18	48.1	50	达标
3#	厂界北侧		17:11	55.4	60	达标
			23:26	49.4	50	达标

从噪声监测结果表明，企业各侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类声环境功能区标准限值。

3、固废处置情况

原有项目一般固废收集后由物资部门回收利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。项目固废均得到妥善处理和处置，对周边环境基本无影响。

2.4.9 原有项目存在的问题及整改措施

杭州兴惠纺织有限公司原有相关项目均已进行环境影响评价，企业于 2010 年 7 月 8 日通过了环保“三同时”竣工验收，原有项目产生的污染物经治理后均能达标排放，不存在相关环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量现状				
	3.1.1 环境空气质量现状				
	1、基本污染物				
	为了解评价基准年(2020年)项目所在区域环境质量情况,本环评引用《2020年杭州市生态环境状况公报》中的监测数据,对区域大气环境质量进行统计分析,监测统计数据详见表 3.1-1。				
	表 3.1-1 2020 年杭州市区空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	污染物	年评价指标	浓度	评价标准	占标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10
	NO ₂	年平均质量浓度	38	40	95
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7
	CO	95%百分位 24 小时值	1100	4000	27.5
	O ₃	90%百分位日最大 8 小时均值	151	160	94.4
	上述监测数据可知:SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,因此本项目所在评价区域环境空气质量为达标区。				
	2、其他污染物环境质量现状				
	为了解建设项目所在地环境空气质量现状,本项目引用《杭州市萧山区衙前纺织新材料产业园区改造提升规划环境影响报告书(审查稿)》的相关监测数据,对项目所在地环境空气质量现状进行评价。				
	(1)监测布点				
	项目环境空气质量监测共有 1 个监测点,位于本项目东侧约 1.2km 处的衙前村。				
	(2)监测项目、时间及频率				
	项目环境空气质量监测时间及频率详见表 3.1-2。				
	表 3.1-2 监测点位布置一览表				
监测点 位	监测项目	监测日期	监测频次		
衙前村	非甲烷总烃	2019.10.16~ 2019.10.22	连续监测 7 天,每天监测 4 次,分别为 02:00、08:00、14:00、20:00		

(3)监测结果统计与评价

①评价方法

采用单项指数法对评价区域内的环境质量空气现状进行评价。评价标准为《环境质量标准》二级标准。当单项指数大于1时，表示已超过标准，同时从单项指数还可以看出污染物浓度占标准的比值：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中： I_i —为*i*污染物的单项指数；

C_i —为*i*污染物的实测浓度；

S_i —为*i*污染物的环境标准浓度。

②监测结果统计

本项目环境空气污染物现状监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气污染物现状监测结果统计汇总 单位：mg/m³

污染物	监测点	数据个数	监测浓度范围	标准值	比标值	超标率（%）
非甲烷总烃	衙前村	28	0.49~1.11	2.0	0.555	0

从上监测统计结果可以看出，项目所在区域附近监测点其他污染物因子非甲烷总烃的监测结果均低于相应标准限值，评价区内的环境空气质量状况良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目周边水体为官河（编号为钱塘 335 号），水环境功能区为工业用水区，目标水质为Ⅲ类。本环评引用智慧河道云平台对官河（衙前段）的监测点的现状监测结果，具体监测数据详见表 3.1-4。

表 3.1-4 官河（衙前段）监测点水质监测结果

单位：mg/L，pH 除外

项目		pH 值	溶解氧	COD	氨氮	总磷
监测结果	2021.12.01	7.6	8.1	4.1	0.86	0.11
	2022.01.01	7.7	9.4	4.1	0.895	0.12
	2022.02.01	8.2	7.6	5	0.88	0.13
标准值（Ⅲ类）		6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2
水质类别		I 类	I 类	I 类	Ⅲ类	Ⅲ类
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，官河（衙前段）监测点的各个监测指标能满足《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，水体未受到水质参数所表征的污染物污染。因此项目所在地地表水环境为达标区。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本单位委托浙江华标检测技术有限公司于2021年3月18日对厂界四周和周边敏感目标吟龙村声环境质量现状进行了监测（华标检(2022)H第03631号），监测时间为昼间和夜间。

（1）布点说明：在化纤布厂界四侧、针织布厂界四侧和吟龙村各设置一个噪声监测点。

（2）监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）中的监测方法执行。

（3）监测时间：2022年3月10日，每个监测点监测时间为10min。

（4）评价标准：项目四侧厂界噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类限值要求。

（5）监测结果见表3.1-5。

表 3.1-5 声环境现状监测结果

单位 dB(A)

监测点位	监测值		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
化纤布厂界东侧 1#	55	45	60	50	达标	达标
化纤布厂界南侧 2#	56	46	60	50	达标	达标
化纤布厂界西侧 3#	56	47	60	50	达标	达标
化纤布厂界北侧 4#	55	48	60	50	达标	达标
吟龙村 5#	51	42	60	50	达标	达标
针织布厂界东侧 6#	56	47	60	50	达标	达标
针织布厂界南侧 7#	55	45	60	50	达标	达标
针织布厂界西侧 8#	57	46	60	50	达标	达标
针织布厂界北侧 9#	57	46	60	50	达标	达标

由表 3.1-5 的监测结果可知，本项目各侧厂界和周边敏感目标吟龙村昼间、夜间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。

环境
保护

3.2 项目环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：

目
标

1、保护项目所在地环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、保护项目附近地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；

3、保护区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内存在声环境敏感目标。本项目不涉及地下水环境、生态环境保护目标。本项目周边环境保护目标见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边环境保护目标表

环境要素	名称		位置（经纬度）		规模	方位	与厂界最近的距离 (m)	保护目标
			经度	纬度				
大气环境	1	吟龙村	120.371038	30.171309	424 户	针织布厂区东南，化纤布厂区西北	23m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	2	衙前村	120.375318	30.171835	801 户	化纤布厂区东北、南	300m	
声环境	1	吟龙村	120.371038	30.171309	48 户	针织布厂区东南，化纤布厂区西北	23m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
地表水环境	1	附近小河	120.369010	30.172028	小河	北	5m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
	2	官河	120.371660	30.170386	小河	西北	3m	

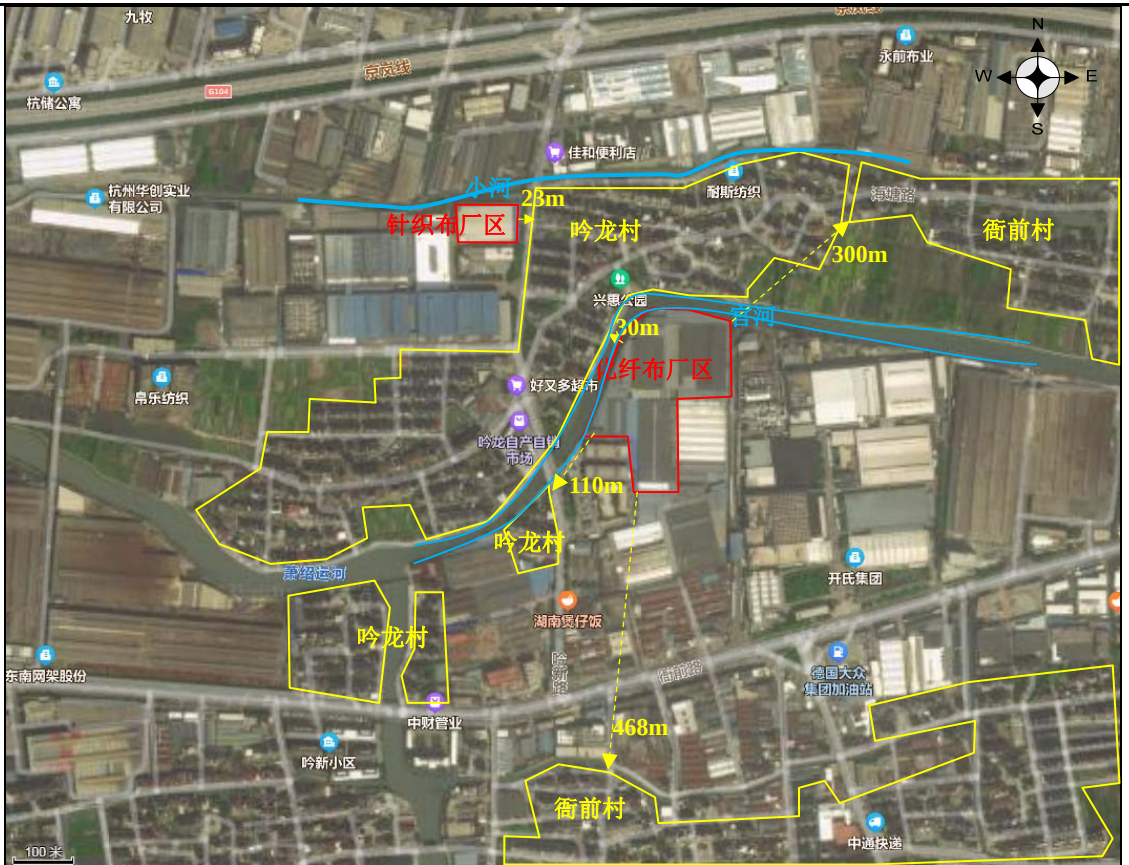


图 3.2-1 项目周边 500 米范围内主要敏感保护目标图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理，外排水质处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准后排入杭州湾海域。具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6-9	≤400	≤300	≤500	≤35 ^①	≤100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中的一级 A 标准	6-9	≤10	≤10	≤50	≤2.5 ^②	≤1

注①：氨氮排放标准参考执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中 35mg/L 的限值要求。

②：根据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》（萧政办发[2014]221 号），氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

3.3.2 废气污染物排放标准

项目加弹废气中非甲烷总烃指标排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，其中加弹油烟无相应排放标准，参考《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）的表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值中化学纤维制造行业纺丝油烟排放标准，具体见表 3.3-2 和表 3.3-3；燃气锅炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）中表 1 新建燃气锅炉排放限值，具体见表 3.3-4；员工食堂产生的食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型标准，详见表 3.3-5；厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限制要求，详见表 3.3-5。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	15	10.0	周界外浓度最高点	4.0

表 3.3-3 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）中表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值

行业	污染物	排放浓度 mg/m ³
化学纤维制造	纺丝油烟	10

表 3.3-4 《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）

污染物项目	新建燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	10	烟囱或烟道
SO ₂	20	
NO _x （以 NO ₂ 计）	50	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 3.3-5 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩灶面纵投影面积（m ² ）	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

	表 3.3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
	污染物项目	厂区内无组织排放特别排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
	非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度限值	6
		监控点任意一次浓度限值	20
	在厂房外设置监控点		
总量控制指标	3.3.3 噪声排放标准		
	项目所在地尚未划分声环境功能区，本项目位于工业、居住混杂区，参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目区域划为 2 类声环境功能区，故本项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准。具体见表 3.3-7。		
	表 3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)		
	类别	昼间	夜间
	2 类	≤60	≤50
	3.3.4 固废排放标准		
	按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。		
	3.4 项目总量控制指标		
	项目纳入总量控制指标的是 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物和 VOCs。		
	3.4.1 项目总量控制建议值		
	1、企业现有项目总量		
	杭州兴惠纺织有限公司现有总量控制指标包含在兴惠化纤集团有限公司内，兴惠化纤集团有限公司于 2015 年通过交易取得排污总量（排污权交易凭证见附件 7），兴惠化纤集团有限公司统一购买的总量指标在扣除杭州兴惠纺织有限公司所属总量指标后，剩余总量供兴惠化纤集团有限公司其他子公司使用。相关总量情况见表 3.4-1。		

表 3.4-1 兴惠化纤集团有限公司的总量分配情况

单位: t/a

污染物		兴惠化纤集团有限公司现有购买的总量	集团现有总量中分配给杭州兴惠纺织有限公司的总量	兴惠化纤集团有限公司分配后剩余总量
废水	COD	6.23	1.675	4.555
	NH ₃ -N	0.93	0.084	0.846
废气	SO ₂	1.24	0.26	0.98
	NO _x	3.72	0.77	2.95

注: 兴惠化纤集团有限公司于 2015 年通过交易取得排污总量中 SO₂ 和 NO_x 的购买量按照原先采用燃煤锅炉时的烟气污染物排放量进行购买的, 购买的量按照兴惠化纤集团原有环评中总用煤量 2500t/a 并按《关于印发<杭州市萧山区加快推进燃煤锅炉清洁化改造工作实施意见>》(萧政办发[2014]171 号) 文件中以二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 150mg/m³ 的浓度进行折算, 表中集团现有总量中分配给杭州兴惠纺织有限公司的总量本环评也按原采用燃煤锅炉时的烟气污染物排放量并按照萧政办发[2014]171 号中的控制浓度进行核算和分配。

2、项目实施后企业总量

本环评对项目实施前后进行污染物源强核算, 项目实施前后企业总量控制建议值如下:

表 3.4-2 项目实施前后企业总量控制建议值

单位: t/a

污染物		企业现有项目总量	项目实施企业总排放量	建议核定项目实施后企业总量控制值	增减量	备注
废水	废水量	33500	85100	85100	+51600	新增总量需区域替代削减和申购
	COD	1.675	4.255	4.255	+2.58	
	NH ₃ -N	0.084	0.213	0.213	+0.129	
废气	SO ₂	0.26	0.08	0.26	0	维持现有已交易量
	NO _x	0.77	0.216	0.77	0	
	颗粒物	4.032	0.043	0.043	-3.989	削减
	VOCs	0.553	0.671	0.671	+0.118	新增总量需区域替代削减

项目实施后, 环评建议将 COD4.255t/a、NH₃-N0.213t/a、SO₂0.26t/a、NO_x0.77t/a、颗粒物 0.043t/a、VOCs0.671t/a 作为项目实施后企业的污染物总量控制建议值。

3.4.2 项目总量控制平衡方案

根据上述计算，项目实施后将在现有项目基础上新增 COD2.58t/a、NH₃-N0.129 t/a、VOCs0.118t/a。

根据《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）的相关规定，本项目新增的 COD、NH₃-N 按 1:1 的削减比例进行替代。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求。因此，本项目新增的 VOCs 按 1:2 的削减比例进行替代。

项目实施后新增具体替代方案如下：

表 3.4-3 项目新增总量平衡方案汇总表 单位：t/a

总量控制指标	废气	废水	
	VOCs	COD	NH ₃ -N
本项目新增排放总量	0.118	2.580	0.129
削减替代比例	1:2	1:1	1:1
区域替代削减量	0.236	2.580	0.129
建议总量申请量	0.118	2.580	0.129
是否需进行排污权交易	否	是	是

根据上表可知，本项目实施后 VOCs 区域替代削减量为 0.236t/a，COD 区域替代削减量为 2.580t/a，氨氮区域替代削减量为 0.129t/a。

项目新增的总量所需的区域替代削减量可从萧山区拟替代关停的现有企业或设施可形成的削减量中预支，具体由杭州生态环境局萧山分局进行调剂。项目废水年排放量 1 万吨以上，对照《关于印发<杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定>的通知》（杭环发〔2015〕143 号）文件，本项目新增 COD、氨氮总量需要进行排污权交易及登记。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用兴惠化纤集团有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村的现有厂房实施生产。不涉及土建施工，因此无施工期工程分析。												
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期 4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施 1、废水源强计算 ①喷水织造废水 W1 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1751 化纤织造加工行业系数手册，化纤布类产品工业废水产污系数为 62.19t/t-产品，COD 产污系数为 15174.017g/t-产品，氨氮产污系数为 52.67g/t-产品。产品为 7000 万米/年化纤布，按每万米 3t 计，折合产品约 21000t/a，则喷水织造废水产生量为 130.6 万 t/a、COD 产生量为 318.654t/a、氨氮产生量为 1.106t/a。根据企业污水处理设计方案及企业实际废水处理情况，回用率按 95%，则废水排放量量为 6.53 万 t/a。 ②生活污水 W2 项目劳动定员 500 人，在厂区内食宿，每天的生活用水量按 150L/人，生活用水量 24750m³/a，排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量 19800m³/a，水质为 COD350mg/L、氨氮 30mg/L，则污染物产生量为 COD6.93t/a、氨氮 0.594t/a。 生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理，水质达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后进入临江污水处理厂集中处理。临江污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 2.5mg/L）。 项目废水产生、排放情况详见表 4.2-1 和表 4.2-2。 表 4.2-1 项目废水产生、排放情况表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">废水产生环节 (废水源)</th><th rowspan="2">废水产污系数或产污 核实依据</th><th rowspan="2">项目规模下 废水产生量 核算</th><th rowspan="2">废水回 用情况</th><th colspan="2">废水排放量估算</th></tr> <tr> <th>t/d</th><th>t/a</th></tr> </table>					废水产生环节 (废水源)	废水产污系数或产污 核实依据	项目规模下 废水产生量 核算	废水回 用情况	废水排放量估算		t/d	t/a
废水产生环节 (废水源)	废水产污系数或产污 核实依据	项目规模下 废水产生量 核算	废水回 用情况	废水排放量估算									
				t/d	t/a								

喷水织造废水（W1）	产污系数为 62.19t/t-产品	130.6 万 t/a	95%回用	198	65300
生活污水（W2）	150L/（人•d），排污系数取 0.8	24750t/a	不回用	60	19800

表 4.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表

污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生量（t/a）	浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）
喷水织造废水（W1）	废水量	130.6 万	/	65300	/	65300	/
	COD	318.654	244	32.65	500	3.265	50
	NH ₃ -N	1.106	0.85	1.106	16.9	0.163	2.5
生活污水（W2）	废水量	19800	/	19800	/	19800	/
	COD	6.93	350	6.93	350	0.99	50
	NH ₃ -N	0.594	30	0.594	30	0.050	2.5
外排废水合计	废水量	132.58 万	/	85100	/	85100	/
	COD	325.584	245.6	39.58	465	4.255	50
	NH ₃ -N	1.7	1.3	1.7	20	0.213	2.5

2、废水治理措施和环境影响分析

（1）废水处理可行性分析

根据企业提供的设计方案，厂区内污水处理设施的工艺流程如下图所示：

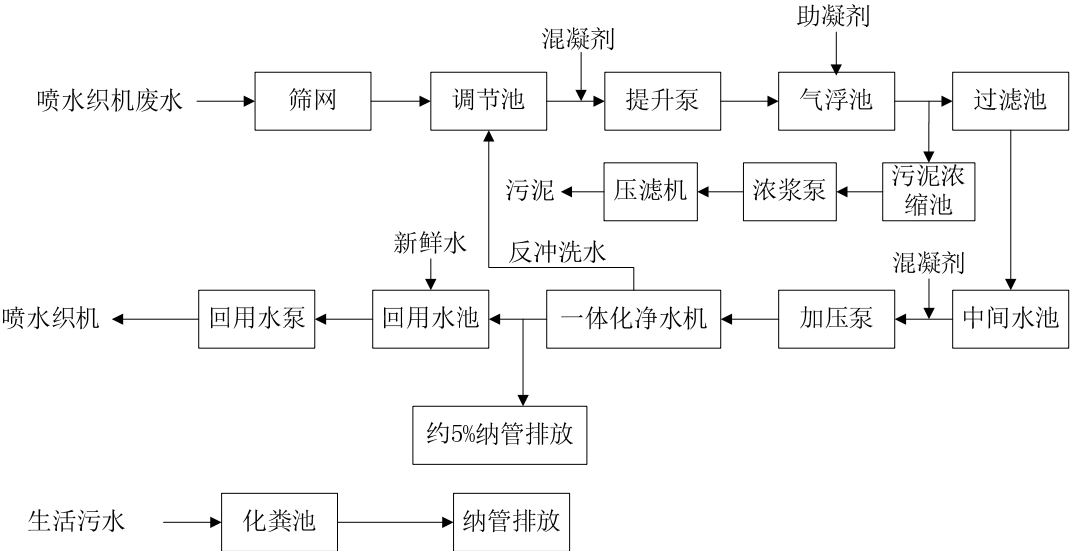


图 4.2-1 厂内污水处理设施处理工艺图

污水处理流程说明：喷水织机废水经网筛去除大颗粒杂质后流入调节池，水质均化后用离心泵提升到混凝气浮池，在泵前及气浮池中投加混凝剂和助凝剂，气浮后废水入砂过滤池，然后流入中间水池，用加压泵提升后再经一体化

净水机进一步去除悬浮物及浊度。出水约 5%纳管排放，剩余部分流入回用水池，添加部分新鲜水后回用于喷水织机生产。气浮池浮渣排入污泥浓缩池中，污泥用厢式压滤机压成滤饼，压滤液经集水井收集后流入调节池；砂滤池用气、水反冲洗，反冲洗水排入调节池；一体化净水机反冲洗水也排入调节池。生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

厂区污水处理设施的日处理能力为 7200t/d，项目喷水织机废水产生量为 3958t/d，因此厂区污水处理设施的能够处理项目喷水织机废水，且留有一定的富余能力。喷水织机废水经厂区污水处理设施处理后大部分回用于生产，约 5%纳管排放。生活污水经化粪池预处理后纳管排放，废水均水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

（2）纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

根据工程分析，项目产生的废水经自建污水处理设施处理后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理后排放至杭州湾海域。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，萧山临江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。

本项目废水在采取上述措施的情况下，对周围地表水环境影响较小。项目位于浙江省杭州市萧山区衙前镇，在萧山临江污水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

表 4.2-3 纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	萧山临江污水处理厂	本项目可行性
处理规模	总设计规模为 100 万 t/d，已竣工并通过验收的处理规模为 50 万 t/d	目前临江污水处理厂废水处理量为 32.2 万 t/d，尚有余量，本项目新增废水量为 83.6t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求
入网水质要求	COD: ≤500mg/L, NH ₃ -N: ≤35mg/L	项目所在地具备纳管条件，喷水织机废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理后 COD 浓度≤500mg/L, NH ₃ -N 浓度≤30mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求
出水水质	COD: ≤50mg/L, NH ₃ -N: ≤2.5mg/L	根据杭州市生态环境局公示的《2020 年 12 月市重点国家监控企业污染源监督性

		监测数据》中萧山临江污水处理厂出水水质的监测结果:COD 浓度 46mg/L,NH ₃ -N 浓度 1.6mg/L, 可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求									
3、项目废水污染物排放信息											
项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 4.2-4~表 4.2-7。											
表 4.2-4 项目废水类别、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	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	喷水织机废水	COD、NH ₃ -N	间接排放（进入城市污水集中处理设施）	间断排放,排放期间流量稳定	TW001	污水处理设施	筛网、气浮、过滤	是	DW001	是	一般排放口
2	生活污水	COD、NH ₃ -N	间接排放（进入城市污水集中处理设施）	间断排放,排放期间流量稳定	TW002	化粪池	厌氧发酵	是			
说明:											
根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），喷水织机废水使用“筛网+气浮+过滤+一体化净化机”工艺处理后纳管排放符合可行技术要求。生活污水经化粪池预处理纳管技术可行。											
表 4.2-5 项目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	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	120.370606	30.167061	8.51	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量稳定	日工作时间内	萧山临江污水处理厂	COD	50	
									NH ₃ -N	2.5	
表 4.2-6 废水污染物排放执行标准表											
序	排放口	污染物	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								

号	编号	种类	名称				浓度限值 /(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中纳管标准中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）				500
		NH ₃ -N					35
表 4.2-7 项目废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）							
序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 （mg/L）	新增日排 放量（kg/d）	全厂日排放 量（kg/d）	新增年排 放量（t/a）	全厂年排 放量(t/a)
1	DW001	COD	50	4.182	12.894	1.380	4.255
2		NH ₃ -N	2.5	0.021	0.645	0.069	0.213
总计		COD					4.255
		NH ₃ -N					0.213

4、废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），企业为非重点排污单位，项目废水自行监测计划内容如下表 4.2-8。

表 4.2-8 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准
	总磷、总氮	1 次/季度	
	悬浮物	1 次/周	
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/日*	参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准

注：排放期间按日监测。

4.2.2 运营期废气环境影响分析及保护措施

1、废气产生、排放情况

(1) 加弹废气 G1

项目加弹油剂使用量 200t/a，最终上到加弹丝中的油剂为 98%(196t/a)，损失的油剂为 4t/a。根据类比调查，损失部分其中约 15%进入油剂调配槽废水中，10%外溅到设备、地面，其余部分(3t/a)在加弹上油、卷绕过程中挥发，参考《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量试算方法》，纺丝油烟的 VOCs 含量取 30%（以非甲烷总烃计），则油烟产生量为 2.1t/a，非甲烷总烃产生量为 0.9t/a。

在每台加弹一体机上设置上吸式集气装置，并尽可能缩短集气罩到热箱排烟口的距离，将收集的油烟引至现有 2 套高压静电处理器处理后，分别经 1#、

2#的 15m 高排气筒高空排放，集气风量均为 18000m³/h。加弹废气集气效率约 85%，油烟处理效率 85%，非甲烷总烃处理效率 30%，最终油烟有组织排放量为 0.268t/a，无组织排放量为 0.315t/a，高压静电处理器收集的油剂为 1.517t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.536t/a，无组织排放量为 0.135t/a。

1#、2#每个加弹废气排气筒油烟排放速率均为 0.017kg/h（以 24h/d，330 天计），排放浓度为 0.94mg/m³，加弹车间油烟无组织排放速率为 0.040kg/h。每个加弹废气排气筒非甲烷总烃排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 1.88mg/m³，加弹车间非甲烷总烃无组织排放速率为 0.017kg/h。

（2）天然气燃烧废气 G2

项目在烘干工序过程中采用天然气燃烧蒸汽供热，天然气燃烧废气中主要含有污染物 SO₂、NO_x 和颗粒物。项目年耗天然气约 40 万 m³/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中提供的燃烧每万立方米的燃料气主要污染物的排放系数（燃气锅炉采用低氮燃烧器，NO_x 排放浓度以 50mg/m³ 计，颗粒物排放浓度以 10mg/m³ 计），估算天然气燃烧废气污染物产生源强见表 4.2-9。

表 4.2-9 天然气燃烧废气污染物源强表

污染物	产污系数	耗气量	污染物产生量	排放浓度
废气量	107753m ³ /万 m ³	40 万 Nm ³ /a	431.0 万 Nm ³ /a	/
SO ₂	0.02Skg/万 m ³		0.08t/a	18.6mg/m ³
NO _x	/		0.216t/a	50mg/m ³
颗粒物	/		0.043t/a	10mg/m ³

注：根据《天然气》（GB17820-2018），表中 S 取 100。

天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，其燃烧主要产生二氧化碳和水，燃气锅炉采用低氮燃烧器，废气经 8m 以上排气筒排放，其 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T 0250-2018）中新建燃气锅炉标准。

（3）食堂油烟 G3

企业食堂设 6 个基准灶，就餐人数按 500 人计，提供中餐、晚餐，一般食堂食用油耗量为 25g/人·d，由此可计算出项目食堂用油量为 4.125t/a，烹饪过程中的挥发损失量为 3%，则油烟废气为 123.75kg/a。根据国家环境保护标准《饮

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），项目食堂规模为大型，其油烟最高允许排放浓度不得超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，采用的油烟净化器油烟净化效率不得低于 85%。油烟净化器总风机风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟净化器油烟净化效率以 85% 计，油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放，餐饮高峰以 $4\text{h}/\text{d}$ 计，则油烟排放量为 $18.56\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度 $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目废气产生、排放情况详见表 4.2-10 和表 4.2-11。

表 4.2-10 项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源			加弹				天然气锅炉燃烧			食堂烹饪
污染物			加弹废气（G1）				天然气燃烧废气（G2）			食堂油烟（G3）
废气产生量（t/a）			油烟	非甲烷总烃		SO ₂	NO _x	颗粒物	油烟	
			2.1	0.9		0.08	0.216	0.043	0.124	
其中	有组织（t/a）		1.785	0.765		0.08	0.216	0.043	0.124	
	无组织（t/a）		0.315	0.135		0	0	0	0	
废气处理方式			2台高压静电处理器+2个15m高排气筒				低氮燃烧器+8m高排气筒			油烟净化器+排气筒
废气排放量（t/a）			0.583		0.671		0.08	0.216	0.043	0.019
其中	有组织	排气筒编号	1#	2#	1#	2# <th colspan="3">3#</th> <td>4#</td>	3#			4#
		排放量（t/a）	0.134	0.134	0.268	0.268	0.08	0.216	0.043	0.019
		排放速率（kg/h）	0.017	0.017	0.034	0.034	0.010	0.027	0.005	0.014
		排放浓度（mg/m ³ ）	0.94	0.94	1.88	1.88	18.6	50	10	1.17
		排放限值（mg/m ³ ）	10		120		20	50	10	2
	无组织	排放量（t/a）	0.315		0.135		0	0	0	0
		排放速率（kg/h）	0.040		0.017		0	0	0	0

表 4.2-11 项目废气污染源产生、排放情况汇总

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	排放量				
			有组织			无组织	
			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
加弹废气（G1）	油烟	2.1	0.268	0.034	0.94	0.315	0.040
	非甲烷总烃	0.9	0.536	0.068	1.88	0.135	0.017
天然气燃烧废	SO ₂	0.08	0.08	0.010	18.6	/	/
	NO _x	0.216	0.216	0.027	50	/	/

气 (G2)	颗粒物	0.043	0.043	0.005	10	/	/
食堂油烟 (G3)	油烟	0.124	0.019	0.014	1.17	/	/

2、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见下表 4.2-12。

表 4.2-12 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术			
1	MF0001	加弹机	加弹废气 (G1)	油烟、非甲烷总烃	有组织	TA001	高压静电处理器	高压静电	是	DA001	是	一般排放口
						TA002	高压静电处理器	高压静电	是	DA002	是	一般排放口
2	MF0002	燃气锅炉	天然气燃烧废气 (G2)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织	TA003	低氮燃烧器	低氮燃烧	是	DA003	是	主要排放口
3	MF0003	食堂	食堂油烟 (G3)	油烟	有组织	TA004	油烟净化器	油烟净化	是	DA004	是	一般排放口

说明：

(1) 本项目废气处理工艺为：在每个加弹车间的加弹机上设置上吸式集气装置，并尽可能缩短集气罩到热箱排烟口的距离，将收集的废气分别引至 2 台高压静电处理器处理后，经 15m 高排气筒高空排放（1#排气筒和 2#排气筒）；燃气锅炉采用低氮燃烧器，废气经 8m 以上排气筒排放（3#排气筒）；食堂油烟经油烟净化器处理后高于屋顶排放（4#排气筒）。

(2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017），项目在加弹、天然气燃烧等过程中使用的污染防治设施工艺均符合可行技术要求。食堂油烟经油烟净化器处理后，能够有效减少油烟的排放量，技术可行。

3、项目排气口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表 4.2-13。

表 4.2-13 项目废气排放口基本情况表						
编号及名称	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	排放标准
1#排气筒 (DA001)	E120.371719 N30.167651	15	0.7	25	一般排放 口	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染 物排放限值中的二级 标准 《重点工业企业挥发 性有机物排放标准》 (DB3301/T0277-20 18) 的表 1 大气污染 物排气筒污染物排放 限值
2#排气筒 (DA002)	E120.372035 N30.167640	15	0.7	25	一般排放 口	《锅炉大气污染物排 放标准》(DB3301/T 0250-2018) 中表 1 燃 气锅炉排放限值
3#排气筒 (DA003)	E120.373052 N30.167602	8	0.6	45	主要排放 口	《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001) 中的大型标准
4#排气筒 (DA004)	E120.371239 N30.167602	15	0.5	45	一般排放 口	
4、监测计划 加弹工序有组织和厂界无组织废气污染物最低监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020) 中的监测要求, 燃气锅炉有组织废气污染物最低监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 中的监测要求, 食堂油烟最低监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中的监测要求, 项目废气自行监测计划内容如下表 4.2-14、表 4.2-15:						
表 4.2-14 有组织废气污染物最低监测频次						
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准			
DA001 排气筒	非甲烷总烃、油 烟	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《重点工业企业挥发性有机物排 放标准》(DB3301/T0277-2018)			
DA002 排气筒	非甲烷总烃、油 烟	1 次/半年				
DA003 排气筒	NO _x	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB3301/T 0250-2018)			
	SO ₂ 、颗粒物、林 格曼黑度	1 次/年				
DA003 排气筒	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)			

表 4.2-15 无组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

5、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施（高压静电处理器）故障，废气通过排气筒直接排放的情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产，进行检修，避免对周围环境造成严重影响，本项目废气在非正常工况下的排放量核算见表 4.2-16。

表 4.2-16 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	加弹	高压静电处理器失效	油烟	0.225	1~4h	1~5 次	立即停止生产，进行检修，待维修至正常时再进行生产加工
			非甲烷总烃	0.097			

4.2.3 营运期噪声治理措施和环境影响分析

1、噪声污染源强情况

改扩建后项目运营期噪声主要来源于针织机、喷水织机、假捻机、一步法倍捻机、加弹机、卷验机等，本次改扩建相关设备数量有增有减，其源强声级为 70~95dB(A)。项目主要设备噪声级及设备数量变动情况见表 4.2-17。

表 4.2-17 项目主要噪声源及噪声级

序号	车间内主要设备	单台设备声压级	设备数量变动 (台)	运转方式	项目拟采取的噪声治理措施和效果	降噪效果 dB (A)
1	针织双面机	80~85	+167	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
2	针织单面机	80~85	+118	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
3	喷水织机	85~90	+616	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
4	喷气织机	95~98	-224	/	/	/
5	剑杆织机	95~100	-70	/	/	/
6	假捻机	80~85	+59	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
7	一步法倍捻机	80~85	+20	连续	基础减震、建筑隔声	15~20

8	加弹一体机	85~90	-28	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
9	卷验机	70~75	+13	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
10	割绒机	80~85	+12	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
11	缩幅水洗烘机	80~85	+1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
12	浆纱机	80~85	-3	/	/	/
13	穿箔机	80~85	-5	/	/	/
14	整经机	85~90	+7	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
15	络丝机	80~85	+13	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
16	空包一体机	80~85	+5	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
17	自动穿综机	80~85	+2	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
18	烘干机	75~80	+1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
19	空压机	80~85	-6	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
20	织袜机	80~85	0	连续	基础减震、建筑隔声	15~20
21	燃煤锅炉	75~80	-2	/	/	/
22	燃气锅炉	75~80	+1	连续	基础减震、建筑隔声	15~20

2、项目噪声预测情况

本项目采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

（1）预测模式：

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；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的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB； A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算:

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中:

$L_{p_i}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (4) 和 (5) 作近似计算:

$$LA(r) = LA_w - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

室内声源等效为室外声源图例如下:



C、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如上图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (6) 近似求出:

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

式中: TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。也可按公式 (7) 计算

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中：

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，m²； 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（8）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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

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(9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（10）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。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (10)$$

D、靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源

模式计算。

E、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个行将室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (11)$$

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s； t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s； N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

(2) 预测参数选取

以项目主要噪声设备源强变动量作为预测源强进行分析，具体见表 4.2-17。

(3) 预测计算结果

根据预测模式计算，本项目噪声预测结果见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目噪声影响预测结果

单位：dB(A)

预测目标 噪声源	针织厂区				
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	附近敏感点吟龙村
贡献值	44.2	47.7	44.2	47.7	39.7
本底值（昼间/夜间）	56/47	55/45	57/46	57/46	51/42
预测值（昼间/夜间）	56.3/48.8	55.7/49.6	57.2/48.2	57.5/49.9	51.3/44.0
标准值（昼间/夜间）	60/50	60/50	60/50	60/50	60/50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
预测目标 噪声源	化纤厂区				
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	附近敏感点吟龙村
贡献值	43.8	41.4	46.8	43.3	44.8
本底值（昼间/夜间）	55/45	56/46	56/47	55/48	51/42
预测值（昼间/夜间）	55.3/47.5	56.1/47.3	56.5/49.9	55.3/49.3	51.9/46.6
标准值（昼间/夜间）	60/50	60/50	60/50	60/50	60/50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述预测分析结果显示，运营期间项目各侧厂界昼夜间噪声预测值能

够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准，附近敏感点吟龙村预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区限值要求。

为进一步降低对厂界周边和敏感点环境的影响，本环评建议车间设备合理布局，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转。经采取上述措施后，项目噪声可以做到达标排放，不会对周边声环境造成大的影响。

3、项目噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）中的监测要求，项目噪声自行监测计划内容如下表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目噪声监测计划

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

4.2.4 营运期固废治理措施和环境影响分析

1、项目固废污染源强情况

（1）废丝 S1

项目在加弹过程会有一定量的废丝产生，根据类比其他同类型项目结合企业历史生产情况，废丝产生量约为 35t/a。

（2）废布 S2

项目在针织和喷水织造过程会有一定量的废布产生，根据类比其他同类型项目结合企业历史生产情况，废布产生量约为 120t/a。

（3）废外包装 S3

项目原辅料使用过程会有一定量的废外包装产生，根据原辅料消耗情况核算，废外包装产生量约为 25t/a。

（4）废油剂 S4

来自高压静电处理器回收，根据加弹废气核算，回收的废油剂量约为 1.517t/a。

（5）废机油 S5

来自生产设备的维修和维护保养，根据企业历史生产情况核算，废机油产生量约为 1.5t/a。

(6) 污泥 S6

厂区污水处理设施处理喷水织机废水水量为 132.58 万 t/a，污泥按喷水织机废水处理量的 0.01%估算，则污泥产生量为 133t/a。

(7) 生活垃圾 S7

改扩建后企业劳动定员 500 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为 250kg/d、82.5t/a。产生的生活垃圾经收集后由环卫部门进行统一的处理。

项目副产物产生情况汇总见表 4.2-20。

表 4.2-20 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废丝 (S1)	检验	固态	化纤丝	35
2	废布 (S2)	检验	固态	化纤布、针织布	120
3	废外包装 (S3)	原辅料拆包	固态	纸板、塑料等	25
4	废油剂 (S4)	油烟处理	液态	化纤油	1.517
5	废机油 (S5)	设备维修和维护保养	液态	矿物油	1.5
6	污泥 (S6)	废水处理	半固体	化纤、污泥	133
7	生活垃圾 (S7)	员工生活	固态	纸张和塑料等	82.5

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行判定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表 4.2-21。

表 4.2-21 项目副产物属性判定表 (固体废物属性)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废丝 (S1)	检验	固态	化纤丝	是	4.1 中的 a 类
2	废布 (S2)	检验	固态	化纤布、针织布	是	4.1 中的 a 类
3	废外包装 (S3)	原辅料拆包	固态	纸板、塑料等	是	4.1 中的 c 类
4	废油剂 (S4)	油烟处理	液态	化纤油	是	4.3 中的 n 类
5	废机油 (S5)	设备维修和维护保养	液态	矿物油	是	4.1 中的 h 类

6	污泥（S6）	废水处理	半固体	化纤、污泥	是	4.3 中的 e 类
7	生活垃圾（S7）	员工生活	固态	纸张和塑料等	是	4.4 中的 b 类

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表 4.2-22。

表 4.2-22 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废丝（S1）	检验	否	/
2	废布（S2）	检验	否	/
3	废外包装（S3）	原辅料拆包	否	/
4	废油剂（S4）	油烟处理	是	HW08 900-249-08
5	废机油（S5）	设备维修和维护保养	是	HW08 900-249-08
6	污泥（S6）	废水处理	否	/
7	生活垃圾（S7）	员工生活	否	/

项目固体废物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4.2-23。

表 4.2-23 项目固体废物产生情况和处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废丝（S1）	检验	一般固废	170-001-01	35	由一般工业固体废物处置单位利用、处置	符合
2	废布（S2）	检验	一般固废	170-001-01	120		符合
3	废外包装（S3）	原辅料拆包	一般固废	900-999-07	25		符合
4	废油剂（S4）	油烟处理	危险废物	HW08 900-249-08	1.517	委托有资质的单位运输、处置	符合
5	废机油（S5）	设备维修和维护保养	危险废物	HW08 900-249-08	1.5	委托有资质的单位运输、处置	符合
6	污泥（S6）	废水处理	一般固废	90-999-62	133	由一般工业固体废物处置单位利用、处置	符合
7	生活垃圾（S7）	员工生活	一般固废	900-999-99	82.5	环卫清运	符合

注：一般固体废物代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）填写。

项目产生的废丝、废布、废外包装、污泥分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；废油剂、废机油委托有资质的单位运输、处置；员工的

日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2、危险废物贮存场所（设施）

项目产生的危险废物主要为废油剂、废机油。本项目产生的危险废物贮存在危废堆场内，定期委托有资质的单位运输、处置。本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-24。

表 4.2-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油剂（S4）	HW08 900-249-08	位于化纤布厂 区北侧	10m ²	危废堆 场内采 取密闭 桶装、分 类存放	约 5t	6 个 月
		废机油（S5）	HW08 900-249-08					

4.2.5 项目污染源强汇总

改扩建项目实施后，污染源强汇总见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	污染物名称		处理前 产生浓度及产生量	处理后 排放浓度及排放量
废水 污染物	喷水织造废水（W1）	废水量		3958t/d, 130.6万t/a	198t/d, 65300t/a
		COD		244mg/L, 318.654t/a	50mg/L, 3.265t/a
		NH ₃ -N		0.85mg/L, 1.106t/a	2.5mg/L, 0.163t/a
	生活污水（W2）	废水量		60t/d, 19800t/a	60t/d, 19800t/a
		COD		350mg/L, 6.93t/a	50mg/L, 0.99t/a
		NH ₃ -N		30mg/L, 0.594t/a	2.5mg/L, 0.050t/a
废气 污染物	加弹废气（G1）	油烟	有组织	6.26mg/m ³ , 1.785t/a	0.94mg/m ³ , 0.268t/a
			无组织	0.315t/a	0.315t/a
			合计	2.1t/a	0.583t/a
		非甲烷总烃	有组织	2.68mg/m ³ , 0.765t/a	1.88mg/m ³ , 0.536t/a
			无组织	0.135t/a	0.135t/a
			合计	0.9t/a	0.671t/a
	天然气燃烧废气（G2）	SO ₂	有组织	18.6mg/m ³ , 0.08t/a	18.6mg/m ³ , 0.08t/a
		NO _x	有组织	50mg/m ³ , 0.216t/a	50mg/m ³ , 0.216t/a
		颗粒物	有组织	10mg/m ³ , 0.043t/a	10mg/m ³ , 0.043t/a
	食堂油烟（G3）	油烟	有组织	7.81mg/m ³ , 0.124t/a	1.17mg/m ³ , 0.019t/a
固体	检验	废丝（S1）		35t/a	0

废物	检验	废布 (S2)	120t/a	0
	原辅料拆包	废外包装 (S3)	25t/a	0
	油烟处理	废油剂 (S4)	1.517t/a	0
	设备维修和 维护保养	废机油 (S5)	1.5t/a	0
	废水处理	污泥 (S6)	133t/a	0
	员工生活	生活垃圾 (S7)	82.5t/a	0
噪声	主要为相关设备运行产生的噪声 (N)，源强约为70~95dB(A)			

改扩建项目实施后，企业污染物产生及排放变化情况见表 4.2-26。

表 4.2-26 项目实施后企业污染物排放变化情况一览表 单位: t/a

污染源名称		原有项目 排放量	本项目			改扩建项目实施后		实施前 后增减 量
			产生量	削减量	排放量	“以新代老” 削减量	预测排放 量	
废水	水量	33500	132580 0	124070 0	85100	33500	85100	+51600
	COD	1.675	325.584	321.329	4.255	1.675	4.255	+2.580
	氨氮	0.084	1.700	1.487	0.213	0.084	0.213	+0.129
废气	粉尘	4	0	0	0	4	0	-4
	油烟	0.481	2.1	1.517	0.583	0.481	0.583	+0.102
	非甲烷总烃	0.553	0.9	0.229	0.671	0.553	0.671	+0.118
	SO ₂	0.06	0.08	0	0.08	0.06	0.08	+0.02
	NO _x	0.162	0.216	0	0.216	0.162	0.216	+0.054
	烟尘	0.032	0.043	0	0.043	0.032	0.043	+0.011
	食堂油烟	0.198	0.124	0.105	0.019	0.198	0.019	-0.179
固废		0 (429.252)	398.517	398.517	0	0 (429.252)	0	0

4.2.6 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

杭州兴惠纺织有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村，项目生产过程中涉及喷水织机织造，厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，企业设有一个污水处理设施用于处理喷水织造废水，同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废堆场。厂区的喷水织机织造车间、污水处理设施、危废暂存间、油剂储槽基础必须进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在做好上述措施的前提下，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.7 运营期环境风险分析及防范措施

1、风险调查

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。项目主要风险物质为弹力丝油剂和危险废物。

2、环境潜势初判

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与临界值的比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

项目生产使用和储存最大贮存量和临界量情况见表 4.2-27。

表 4.2-27 项目主要危险品最大贮存量和临界量

序号	名称	最大存储量(t)	临界量(t)	q/Q
1	弹力丝油剂	28.5	2500	0.0114
2	废油剂	1.517	50	0.0303
3	废机油	1.5	50	0.03
合计		/	/	0.0717

注：项目加弹油剂按油剂储槽最大存储量（约 30m^3 ，密度按 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ ）计。危废最大存储量参考危废间贮存能力和周转周期。

本项目 $Q=0.0717 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。由于 $Q < 1$ ，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

3、环境风险评价等级划分

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价等级划分依据，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4.2-28 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 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

4、环境风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。
项目涉及到的风险化学物质主要为加弹油剂、废油剂。

表 4.2-29 项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	油剂储槽	弹力丝油剂	火灾爆炸	大气、地表水	附近居民
			泄漏	土壤、地下水	周边地下水
2	废气处理设施	油烟、非甲烷总烃	运行异常	大气	附近居民
3	危废仓库	废油剂、废机油	火灾	大气、地表水	附近居民
			泄漏	土壤、地下水	周边地下水

5、环境风险分析

(1) 危险废物污染事故

项目产生的危险废物，若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类收集暂存，将会发生危险废物污染事故，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。

(2) 废气处理设施失效

废气处理设施故障大量未处理废气直接排入大气，对周围大气环境产生污染影响，影响员工和周边居民的人体健康等。

(3) 火灾事故

项目存在少量的易燃化学品，若管理不善，可能会发生火灾爆炸。

(4) 储槽泄漏

项目油剂储槽事故性泄漏若收集不利，有风险进入雨水系统，从而造成受纳水体的水质污染。

6、环境风险防范措施及应急措施

(1) 危险废物贮存环境风险防范

危废设置专门的暂存场所，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。

	贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 （2）末端处理过程环境风险防范 确保废气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事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 （3）火灾风险防范 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。禁止员工在辅料仓库、危废仓库吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。生产车间及辅料仓库、危废仓库内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 （4）泄漏风险防范 项目需对油剂储槽严格落实对应的收集应急措施，避免泄漏油剂进入雨水系统的事故的发生，建议企业配套 81m^3 以上的事故应急池，可满足本项目应急要求。油剂储槽进行重点防渗，其等效防渗层厚度 $Mb \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，一般都不会发生渗漏问题，不会对地下水环境产生影响。 （5）企业需按要求编制突发环境事件应急预案。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	加弹废气排气筒 (DA001、DA002) /加弹废气 (G1)	油烟、非甲烷总烃	利用现有 2 套高压静电处理器+2 个 15 米高排气筒 (1#排气筒、2#排气筒)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准;《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T0277-2018) 的表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值中化学纤维制造行业纺丝油烟排放标准
	燃气锅炉排气筒 (DA003) / 天然气燃烧废气 (G2)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器+1 个 8 米高排气筒 (3#排气筒)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB3301/T 0250-2018) 中新建燃气锅炉标准
	食堂油烟排气筒 (DA004) / 食堂油烟 (G3)	油烟	利用现有 1 套油烟净化器+排气筒 (4#排气筒)	饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	喷水织机废水 (W1)	COD、NH ₃ -N	喷水织机废水经厂区现有污水处理设施(日处理 7200t/d) 处理后大部分回用于生产, 约 5%纳管排放; 生活污水经化粪池预处理后纳管排放, 经萧山临江污水处理厂处理后排放至杭州湾海域	纳管达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准
	生活污水 (W2)	COD、NH ₃ -N		
声环境	厂界四周噪声 (N)	噪声	基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固体废物	项目产生的废丝 (S1)、废布 (S2)、废外包装 (S3)、污泥 (S6) 分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置; 废油剂 (S4)、废机油 (S5) 委托有资质的单位运输、处置; 员工的日常生活垃圾 (S7) 分类收集后由环卫部门定期清运。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	厂区所在区域均已进行水泥地面硬化, 喷水织机织造车间、污水处理设施、危废暂存间、油剂储槽基础必须进行防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 在做好上述措施的前提下, 本项目对地下水、土壤环境影响较小。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 危险废物贮存环境风险防范 危废设置专门的暂存场所, 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。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 (2) 末端处理过程环境风险防范 确保废气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事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 (3) 火灾风险防范 在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、电气装置，给排水系统和通风系统等。厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。禁止员工在辅料仓库、危废暂存间吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多的立足自防自救。生产车间及辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 (4) 泄漏风险防范 项目需对油剂储槽严格落实对应的收集应急措施，避免泄漏油剂进入雨水系统的事故的发生，建议企业配套 81m³ 以上的事故应急池，可满足本项目应急要求。油剂储槽进行重点防渗，其等效防渗层厚度 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，一般都不会发生渗漏问题，不会对地下水环境产生影响。 (5) 企业需按要求编制突发环境事件应急预案。															
其他环境管理要求	根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于“十二、纺织业 17”中的“化纤织造及印染精加工 175”中的“有喷水织造工序的”，因此实行重点管理，详见下表。 表 5.1-1 本项目污染源排污许可类别判别表 <table><tr><th colspan="5">十二、纺织业 17</th></tr><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td>25</td><td>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</td><td>有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的</td><td>仅含整理工序的</td><td>其他</td></tr></table>	十二、纺织业 17					序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	25	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	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他
十二、纺织业 17																
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
25	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	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缂丝或者喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他												

六、结论

项目简况	杭州兴惠纺织有限公司成立于 2002 年 6 月 11 日，是隶属于兴惠化纤集团有限公司的一家子公司。兴惠化纤集团有限公司为了让企业更好地发展，于 2012 年将集团下属的化纤布厂区转给其子公司杭州兴惠纺织有限公司。为促进企业的发展和产品质量的提升，杭州兴惠纺织有限公司拟投资 38000 万元，在现有的化纤布厂区内淘汰现有的 224 台喷气织机、70 台剑杆织机，并将两车间全部改造为 1 个喷水织机车间和 1 个喷水织机准备车间，增加喷水织机 616 台，合计形成 2 个喷水织机车间共 916 台喷水织机和 1 个喷水织机准备车间，形成年产 7000 万米化纤布的织造能力，同时，对现有加弹车间内加弹设备进行升级更新，将现有 42 台加弹机改造为更具高效、环保的 14 台加弹机，改造后现有加弹车间的加弹能力增加，为年产 1 万吨涤纶加弹丝的加弹能力，加弹后的产品为中间产品，作为喷水织机和针织机的纺织原料。另外，本次项目拟利用兴惠化纤集团有限公司的 1 幢 4F 的生产厂房（建筑面积约 21882m ² ）作为针织布生产厂区（位于现有化纤布厂区西北侧约 245m），购置 167 台针织双面机、118 台针织单面机，形成年产 5500 万米针织布的生产能力。综上，项目实施后，公司总生产能力为年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布。项目目前已经萧山区经济和信息化局备案，备案号为 2112-330109-07-02-456983。			
项目污染治理措施汇总	表 6.1-1 项目环保措施汇总及投资估算表			
	项目			投资金额/万
	废水治理	喷水织机废水:利用现有 1 套废水处理设施(7200t/d), 厂区废水收集管网在原有基础上再铺设	2.0	
		生活污水: 依托兴惠化纤集团有限公司现有化粪池		
	废气治理	加弹废气: 利用现有 2 套 18000m ³ /h 的高压静电处理器和 2 个 15m 高排气筒（1#排气筒、2#排气筒），集气装置重新设置	5.0	
		天然气燃烧废气: 低氮燃烧器、1 个 8m 高排气筒（3#排气筒）	30.0	
		食堂油烟: 依托兴惠化纤集团有限公司现有油烟净化器和排气筒（4#排气筒）	0	
	噪声治理	设备隔声减振等	8.0	
	固体废物	危险废物: 厂内暂存, 委托运输、处置费用	2.0	
	地下水和土壤	厂区现有的喷水织机织造车间、污水处理设施、危废暂存间、油剂储槽已进行基础防渗	0	

	事故应急措施	安全标志、灭火器、防护用品、防雷设施	2.0	
	环境管理	环境管理和环境监测	8.0	
	合计		57.0	
项目环评审批原则性分析结论	表 6.1-2 项目环评审批原则性分析结论			
	序号	类别	涉及的主要要求	本项目符合性
	1	三线一单环境管控方案符合性	萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920010）	本项目针织布厂区为一类工业项目，化纤布厂区为二类工业项目，厂区与周边居住区均有道路、河道及绿化带相隔，符合空间布局引导要求。项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物进行区域替代削减；项目排水实行雨、污分流制，故符合污染物排放管控要求。企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设，提高环境风险防控水平，符合环境风险防控要求。因此本项目的实施符合其准入要求
	2	污染物达标排放符合性	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	生产废水经厂区污水处理设施处理，生活污水经化粪池预处理，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
			《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	项目产生的加弹废气非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
			《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）的表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值	项目产生的加弹油烟能够达到《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277-2018）的表 1 大气污染物排气筒污染物排放限值中化学纤维制造行业纺丝油烟排放标准
			《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T0250-2018）中表 1 新建燃气锅炉排放限值	本项目产生的燃气锅炉烟气能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB3301/T0250-2018）中表 1 新建燃气锅炉排放限值
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值	厂区内 VOCs 能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求	本项目厂界噪声贡献值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求	

	3	主要污染物总量控制指标符合性	《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）	环评建议将 COD4.255t/a、NH ₃ -N0.213t/a、SO ₂ 0.26t/a、NO _x 0.77t/a、颗粒物 0.043t/a、VOCs0.671t/a 作为项目实施后企业的污染物总量控制建议值。本项目实施后 VOCs 区域替代削减量为 0.236t/a，COD 区域替代削减量为 2.580t/a，氨氮区域替代削减量为 0.129t/a。项目新增的总量所需的区域替代削减量可从萧山区拟替代关停的现有企业或设施可形成的削减量中预支，具体由杭州生态环境局萧山分局进行调剂。
	4	项目所在管控单元确定的环境质量要求符合性	项目废气、废水、噪声、固废能够达标排放	项目建成后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量现状基本仍能维持现状
	5	清洁生产要求的符合性	节能、降耗、减污	项目通过相应的处理措施处理后排放，削减削减了 VOCs 排放量；项目供热使用天然气燃烧锅炉，天然气为清洁能源，可以减少污染物排放量
	6	产业政策符合性	国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目，符合要求
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）	本项目属于其中鼓励类“G01 各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”
			《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021 年本）》	本项目属于其中鼓励类“H01 各种差别化、功能性化纤及采用化纤高仿真加工技术的高档面料研发生产”
	7	土地利用符合性	杭州市萧山区衙前单元 XSGL10（镇区）控制性详细规划图	项目针织布厂区位于 M1 用地，化纤布厂区位于 M1/M2 用地，本项目的针织布厂区仅涉及针织机生产针织布，对照工业项目分类表为一类工业项目；化纤布厂区涉及纺丝加弹、喷水织机织造等工艺，对照工业项目分类表为二类工业项目，符合土地利用规划。
	8	“三线一单”要求符合性	生态保护红线	本项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，符合要求
			环境质量底线	本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。符合要求
			资源利用上线	本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线。符合要求
			环境准入负面清单	本项目属于化纤织造加工，未列入负面清单。符合要求

项目环境影响分析结论	序号	类别	环境影响分析结论
	1	地表水环境影响分析	喷水织机废水经厂区污水处理设施处理后大部分回用于生产，约 5%纳管排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，经萧山临江污水处理厂处理后排放至杭州湾海域。采取上述措施的情况下本项目对周围地表水环境影响较小
	2	环境空气影响分析	项目在加弹、天然气燃烧、食堂烹饪等过程中采取相应的治理措施后，各类废气均能够达标排放，对周边大气环境影响不大
	3	声环境影响分析	对主要噪声源采取一定的隔声、减振等降噪措施，同时加强设备维护工作后基本不会对附近声环境质量产生明显的不利影响
	4	固废环境影响分析	项目产生的废丝、废布、废外包装、污泥分类收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置；废油剂、废机油委托有资质的单位运输、处置；员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运
	5	地下水环境影响分析	本项目不开展地下水环境影响评价
	6	土壤环境影响分析	本项目可不开展土壤环境影响评价
	7	环境风险影响分析	本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目生产过程中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及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内
建议和要求	为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求： 1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。 2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。		
环评结论	综上所述，杭州兴惠纺织有限公司利用兴惠化纤集团有限公司位于萧山区衙前镇吟龙村的现有厂房实施年产 7000 万米化纤布和 5500 万米针织布技改项目。本项目为化纤织造加工，项目的建设符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废气、噪声、固废、生活污水等，产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0.06	0.26	/	0.08	0.06	0.08	+0.02
	NO _x	0.162	0.77	/	0.216	0.162	0.216	+0.054
	颗粒物	4.032	/	/	0.043	4.032	0.043	-3.989
	VOCs	0.553	/	/	0.671	0.553	0.671	+0.118
	油烟	0.679	/	/	0.602	0.679	0.602	-0.077
废水	COD	1.675	1.675	/	4.255	1.675	4.255	+2.580
	NH ₃ -N	0.084	0.084	/	0.213	0.084	0.213	+0.129
一般工业 固体废物	废丝	180	/	/	35	180	35	-25
	废布		/	/	120		120	
	废外包装	0	/	/	25	0	25	+25
	污泥	30	/	/	133	30	133	+103
	棉尘	218	/	/	0	218	0	-135.5
	生活垃圾		/	/	82.5		82.5	
危险废物	废油剂	1.252	/	/	1.517	1.252	1.517	+0.265
	废机油	0	/	/	1.5	0	1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①