

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杭州启烨化纤有限公司年产2万吨DTY涤纶加弹丝项目

建设单位（盖章）：杭州启烨化纤有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1728870141000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nse33v		
建设项目名称	杭州启烨化纤有限公司年产2万吨D TY涤纶加弹丝项目		
建设项目类别	25—050纤维素纤维原料及纤维制造; 合成纤维制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	杭州启烨化纤有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	杭州金田工程设计咨询有限公司		
统一社会信用代码	91330109759522648N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
附表	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州启烨化纤有限公司年产 2 万吨 DTY 涤纶加弹丝项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	浙江省杭州市萧山区瓜沥镇甘露亭村		
地理坐标	(120 度 23 分 12.782 秒, 30 度 10 分 49.204 秒)		
国民经济行业类别	C2822 涤纶纤维制造	建设项目行业类别	二十五、化学纤维制造业 2850、合成纤维制造 282 一单纯纺丝制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	萧山区经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2402-330109-07-02-681644
总投资(万元)	1000.00	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	租用建筑面积, 7257.1 平方米
专项评价设置情况	表 1.1-1 专项评价设置对照表		
	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 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。	项目实施过程中生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网, 不直排, 不开展地表水专项评价。
	地下水	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。	本项目不涉及特殊地下水资源保护区, 不开展地下水专项评价。
	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的建设项目。	本项目存放量没有超过临界量, 不开展环境风险专项评价。
	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。	本项目不涉及, 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建设项目。	本项目不涉及, 不开展海洋专项评价。
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、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。			

规划情况	规划文件名称：《杭州市萧山区瓜沥镇坎山单元[XSGL09]控制性详细规划（2020年版）》；批复文件号：杭政函[2020]118号；
------	--

规划环境影响评价情况	无
------------	---

1.1规划及规划环评影响评价符合性分析

1.1.1 规划符合性分析

1、本项目与《杭州市萧山区瓜沥镇坎山单元[XSGL09]控制性详细规划（2020年版）》符合性分析

对照《杭州市萧山区瓜沥镇坎山单元[XSGL09]控制性详细规划（2020年版）》用地规划图，项目所在地的用地规划性质为一类工业用地（M1），见下图 1.1-1。

规划及规划环境影响评价符合性分析

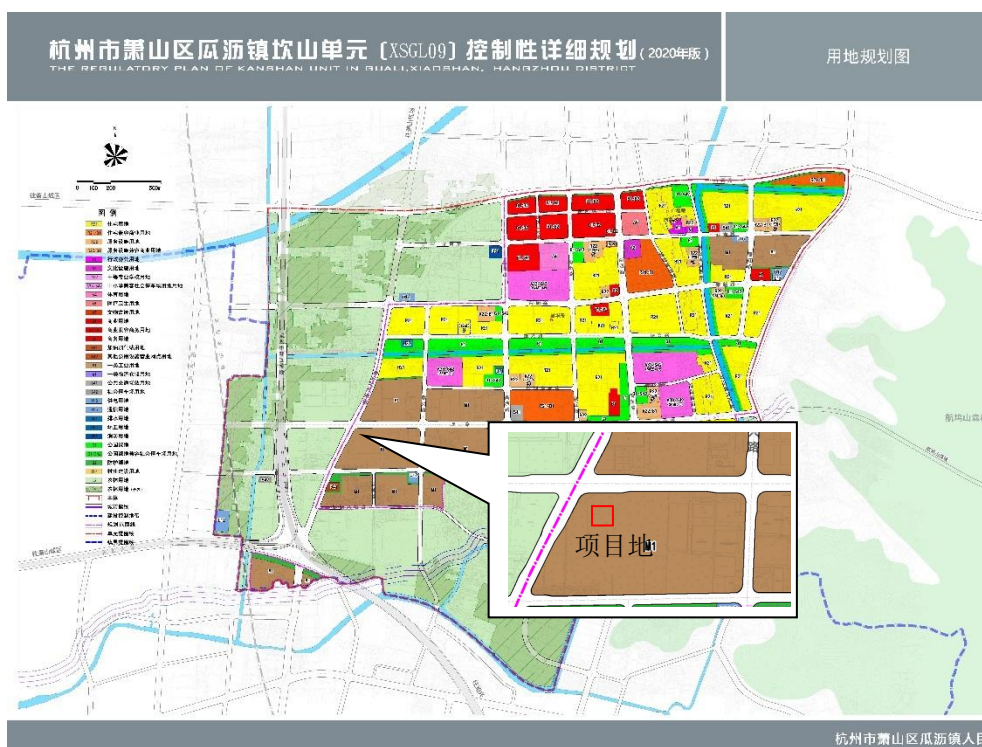


图 1.1-1 杭州市萧山区所前单元（XSCQ30）规划用地图

符合性分析：

对照《杭州市萧山区瓜沥镇坎山单元[XSGL09]控制性详细规划（2020年版）》；（批复文件号：杭政函[2020]118号），项目位于规划的M1一类工业用地，本项目属于二类工业项目，本项目用地虽然不符合规划用地要求，但根据《关于请求给予杭州启烨化纤有限公司等2家企业投资项目环评审批支持的报告》（萧山区瓜沥镇人民政府）中内

	<p>容：项目所在地块在在编的《杭州临空经济示范区单元详细规划（启动区外）》中拟变更为M1/M2兼容用地，目前规划方案已进入公示阶段，待市规资局正式批复。为加快项目推进，经当地政府同意，允许先行环评审批，后续进行控规调整。故本项目符合现有用地用房要求。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析：无</p>
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性判定</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)，其中提到应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据《萧山区生态保护红线划定》文本，萧山区生态保护红线划定了2大类共10个功能区块，总面积为50.84 km²，占全区国土面积993km²的5.12%。其中生态功能类型8个，面积为45.59 km²，占生态保护红线总面积89.67%；生态环境敏感性类型2个，面积为5.25 km²，占生态保护红线总面积10.33%。对照萧山区生态保护红线分布图，本项目建设区域不涉及生态保护红线区域，因此符合生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的地表水环境、声环境均能符合区域所在管控单元的要求，地表水环境符合区域环境质量底线的要求，大气环境不符合区域环境要求，随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。满足环境质量底线要求。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水、用电、污染物排放总量等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>4、环境准入负面清单</p> <p>本项目属于C2822涤纶纤维制造，属于二类工业项目。本项目符合国家和地方产业政策。本项目未列入《市场准入负面清单（2022年版）》的市场准入</p>

负面清单内。

本项目产生的污染物在采取了本环评提出的措施后，可达标排放，符合污染物排放管控要求；本项目环境风险可控。

因此本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》的要求。

二、《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目选址位于萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33010920012），属于重点管控单元。具体管控要求详见表1.1-4。

表 1.1-4 杭州市生态环境分区管控动态更新方案分区一览表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			管控要求				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局引导	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	重点管控对象
ZH33010920012	萧山区航坞山经济区产业集聚重点管控单元	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	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。	/	航坞山经济区产业集聚区

符合性分析：

本项目国民经济代码属于C2822 涤纶纤维制造，属于二类工业项目，项目通过区经信局备案。项目所在厂区能实现雨污分流，合理布局生产车间，本项目生产工艺较为简单，污染物排放量少，本项目产生的三废经治理后可达标排放，项目排放污染物符合排放管控要求，对区域环境质量的影响在可接受范围内；本项目不属于重点环境风险管控企业，环境风险可控，风险影响较小，符合资源开发效率要求。

综上，本项目的实施符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求。

三、产业政策符合性

①根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目生产的产品未列入限制及淘汰类，故属于允许类。

②根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)》，本项目生产的产品未列入限制及淘汰类，故属于允许类。

③根据《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)》，本项目生产的产品未列入限制及淘汰类，故属于允许类。本项目经杭州市萧山区经信局备案。因此本项目不受当地产业政策的限制。

因此，本项目符合国家、省市及地方产业政策要求。

四、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

《关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉浙江省实施细则》的通知》(浙长江办〔2022〕6号)由浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年3月31日发布，本实施细则自发布之日起执行。

根据《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》，结合我省实际，制定本实施细则。本实施细则是长江经济带发展负面清单管理制度的重要组成部分，是建立生态环境硬约束机制，实施更严格的管控措施的重要依据，适用于全省行政区域范围内涉及长江生态环境保护的经济活动。对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则》的相关内容，本项目符合性分析如下表 1.1-5。

表 1.1-5 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

序号	负面清单	符合性分析
1	第五条 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(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。	符合。本项目不在自然保护地的岸线和河段、I 级林地、一级国家级公益林范围内
2	第六条 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	符合。本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内
3	第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	符合。本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内
4	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	符合。本项目不在国家湿地公园范围内

	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的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	
5	第九条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合。本项目不利用、占用长江流域河湖岸线
6	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。	符合。本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内
7	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。	符合。本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内
8	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。	符合。本项目不在长江支流及湖泊范围内
9	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。	符合。本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内
10	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。	符合。本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内
11	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。	符合。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
12	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。	符合。本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目
13	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。	符合。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目
14	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。	符合。本项目不属于严重过剩产能行业的项目
15	第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。

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

五、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发(2021)10

号)，对本项目的符合性分析见表 1.1-6：

表 1.1-6 《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	整治要求	项目情况	是否符合
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的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目符合《杭州市生态环境分区管动态更新方案》，本项目污染物排放总量在萧山区内区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
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術、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型涂装工艺，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。	-

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。	本项目不涉及工业涂装。	-
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。	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，使用的加弹油剂属于低VOCs含量原辅材料。	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。	本项目涉及的油剂储存在密闭油剂桶内，做好转移和输送；产生的加弹废气经集气罩收集，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。	符合
7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。		本项目不涉及。	-
8.规范企业非正常工况排放管理。	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O ₃ 污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生	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。	-

		产和污染排放控制要求。		
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，废气可稳定达标排放。本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革行业，加弹废气中油雾处理效率为90%，VOCs能够达到30%去除效率，废气处理技术可行，可稳定达标排放。	符合
10.加强治理设施运行管理。	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		企业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停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
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。	-

六、《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》符合性分析

本项目产品属于化学纤维中涤纶加工丝，对照《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》，其符合性如下：

表 1.1-7 《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》符合性分析

类别	内容	序号	评价依据	企业情况	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★	本项目使用环保型油剂	符合	
	工艺与装备	3	输送设备采用机械泵或无油真空泵，原则上淘汰水冲泵	采用机械泵及无油真空泵，不涉及水冲泵	符合	
		4	干燥设备淘汰电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	本项目不涉及电热式鼓风烘干和老式热风循环干燥	符合	
	综合管理	5	对所有有机溶剂采取密闭式存储，常压有机溶剂储罐的气相空间设置有氮气保护系统或有效的冷凝回收系统，装卸采用装有平衡管的封闭装卸系统	油剂采用吨桶密闭储存，不涉及储罐	符合	
		6	纺丝油剂配制及储存采用密闭装置★	无需配制，油剂采用密闭管道输送上油	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	不涉及上述工艺和废气	/	
		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	不涉及熔体纺丝	/	
		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★	加弹过程设置集气装置收集油烟废气	符合	
		10	再生化纤生产过程瓶片熔融的螺杆挤出机上方设置排风罩收集泄露废气	不涉及	/	
		11	母液罐、池及污水综合处理池等恶臭产生部位加盖收集恶臭气体	不涉及	/	
		12	VOCs 污染气体的收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有明显的颜色区分及走向标识	将按此要求实施	符合	
	废气治理	13	化纤合成单元废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及化纤合成	/	
		14	熔体纺丝单元油烟处理效率不低于 80%	不涉及熔体纺丝，加弹油烟净化效率达到 90%	符合	
		15	需要纺丝车间车间或生产线增加区域性排风收集系统的企业，区域排风的油烟处理效率不低于 30%★	不涉及区域性排风	/	
		16	氨纶溶液纺丝单元采取了有效的溶剂回收技术，溶剂回收率不低于 90%	不涉及	/	
		17	再生涤纶短纤生产废气 VOCs 处理效率不低于 90%	不涉及	/	
		18	企业废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及环评相关要求	经分析，采取本环评提出的废气治理措施后，加弹废气可达标排放	符合	
	说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。					

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

七、《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）符合性分析见表 1.1-8。

表 1.1-8 《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。	本项目已取得了杭州市萧山区发展和改革局节能审查的批复（萧发改能源〔2024〕40号），属于C2822涤纶纤维制造项目，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。	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。	本项目各类污染物经相应措施治理后，满足区域削减要求。	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。	本项目为C2822涤纶纤维制造项目，按污染影响类报告表进行审批。	符合

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

表1.1-9 《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

相关指导意见		符合性分析	结论
严格“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。	本项目已取得了杭州市萧山区发展和改革委员会节能审查的批复（萧发改能源〔2024〕40号），且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。本项目为迁建项目，属于C2822涤纶纤维制造项目，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

九、建设项目环评审批“四性五不准”符合性分析

项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不准”符合性分析见表1.1-10。

表 1.1-10 建设项目环境保护管理条例（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、可做到达标排放，符合现有用地要求、总量控制及环境质量要求等，从环保角度看，项目实施是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据项目设计生产能力等参数进行废水、废气、固废污染源强核算，利用声源预测模式进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	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、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制	不属于不予批准

准	法律法规和相关法定规划	并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境空气质量未达标，地表水环境质量、声环境质量均符合国家标准。根据2023年萧山区北干空气站除O ₃ 超出标准限值，其余指标均达到标准限值。由于区域达标规划的发布及大气污染减排计划的推进，大气污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区将逐步转为达标区。本项目拟采取的废气治理措施满足区域环境质量改善目标管理要求。拟采取的各项污染防治措施可确保各类污染物得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	企业本次项目为迁扩建项目，本次项目实施后原有项目厂区关闭，不再产生污染，通过落实搬迁对原有项目提出有效的污染防治措施。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。

十、《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》，根据《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》的要求，与本项目相关的条目如下：

严格控制“两高”项目盲目发展：以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。

根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”：

表 1.1-11 《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》符合性分析

内容		是否符合
着力优化生产力布局	加强重点用能地区结构调整。以产业绿色低碳高效转型为重点，着力提升地区产业发展能级。杭州要严格控制化纤、水泥等高耗能行业产能，适度布局大数据中心、5G网络等新基建项目。	符合。本项目为C2822涤纶纤维制造，取得了杭州市萧山区发展和改革局节能审查的批复（萧发改能源〔2024〕40号），符合杭州严格控制化纤、水泥等高耗能行业产能要求。
	环杭州湾重点用能地区。推进杭州向现代服务业和高端制造业发展，统筹布局数据中心、5G网络、云计算中心等，促进产业能效提升。以清洁生产一级水平为标杆，推进宁波、舟山、绍兴、嘉兴、湖州等地石油化工、化纤、钢铁、有色金属、纺织印染、水泥、光伏制造等传统产业技术改造和绿色转型，打造新一代绿色化工、汽车及零部件、现代纺织和服装、光伏产业等世界级先进制造业集群、一批年产值超千亿元的优势制造业集群和百亿级的“新星”产业群。	符合。本项目为C2822涤纶纤维制造项目，不属于石油化工、钢铁、有色金属、纺织印染、水泥、光伏制造等产业。本项目污染物实施区域污染物削减替代，新增的VOCs等可在杭州市萧山区范围内实施平衡。
	推动产业结构深度调整。深化“亩均效益”改革，严格执行质量、环保、能效、安全等项目准入标准。	符合。本项目已获得萧山区经济和信息化局备案，企业应按照相关要求开展质量、环保、能效、安全等项目准入。

	<p>严格控制“两高”项目盲目发展</p>	<p>以能源“双控”、碳达峰碳中和的强约束倒逼和引导产业全面绿色转型，坚决遏制地方“两高”项目盲目发展。建立能源“双控”与重大发展规划、重大产业平台规划、重点产业发展规划、年度重大项目前期计划和产业发展政策联动机制。研究制订严格控制地方新上“两高”项目的实施意见，对在建、拟建和存量“两高”项目开展分类处置，将已建“两高”项目全部纳入重点用能单位在线监测系统，强化对“两高”项目的闭环化管理。严格落实产业结构调整“四个一律”，对地方谋划新上的石化、化纤、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业项目进行严格控制。提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。强化对年综合能耗5000吨标准煤以上高耗能项目的节能审查管理。</p>	<p>符合。本项目属于C2822 涤纶纤维制造项目，建设性质为迁建，不属于石化、水泥、钢铁和数据中心等高耗能行业。本项目已取得萧山区发展和改革局出具的节能报告审查意见，单位工业增加值能耗1.776tce/万元，本项目工业增加值能耗虽高于浙江省、杭州市相应的“十四五”增加值能耗控制指标，但当地进行用能平衡，因此，项目的实施对当地节能目标的没有影响。同时要求企业根据节能报告及审查意见要求落实节能降耗措施。</p>
		<p>根据碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求，严格落实“四个一律”： 1.对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持； 2.对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持； 3.对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目，一律不予支持；4.对未纳入省数据中心布局方案和能耗等量替代的数据中心项目，一律不予支持。</p>	<p>符合。本项目属于C2822 涤纶纤维制造项目，符合碳达峰和能源“双控”对产业结构调整的总体要求。根据《浙江省经济和信息化厅浙江省发展和改革委员会浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53号），本项目暂缓实施产能置换。本项目已取得萧山区发展和改革局出具的节能报告审查意见，单位工业增加值能耗1.776tce/万元。</p>
	<p>大力推动工业节能</p>	<p>加大传统产业节能改造力度。以纺织、印染、造纸、化学纤维、橡胶和塑料制品、金属制品等高耗能行业为重点，全面实施传统制造业绿色化升级改造。加强节能监察和用能预算管理，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、石油化工等新（改、扩）建项目严格实施产能、用能减量置换。推动纺织印染、化学纤维、造纸、橡胶和塑料制品、电镀等行业产能退出，加大落后产能和过剩产能淘汰力度，全面完成“散乱污”企业整治。组织实施“公共用能系统+工艺</p>	<p>符合。本项目产品为DTY加弹丝，不涉及聚合反应。产品整套工艺均在加弹机上自动完成。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），本项目暂缓实施产能置换。本项目已取得萧山区</p>

	流程系统”能效改造双工程，全面提升工业企业能效水平。	发展和改革局出具的节能报告审查意见，单位工业增加值能耗1.776tce/万元
	建材行业：支持水泥企业以破代磨、窑运行节能智慧管控系统、新一代篦冷机技术、磁悬浮风机替代罗茨风机等节能技术改造。加快熟料生产线的提升改造，推广全数字化水泥包装、物料检测数字化等技术。玻璃行业全面推行信息化、数字化集成管理系统运营管理和全氧（富氧）燃烧、蓄热式燃烧等技术改造。推进玻璃行业清洁能源改造。“十四五”腾出用能160万吨标准煤。	符合。本项目属于C2822涤纶纤维制造项目，不属于水泥、熟料、玻璃等行业。

十一、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

根据省美丽浙江建设领导小组办公室于2022年12月2日印发的《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号），本项目的符合性分析详见表1.1-12。

表 1.1-12 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》对照分析

序号	政策要求	本项目情况	是否符合
1	低效治理设施升级改造行动	本项目VOCs废气治理设施采用高压静电装置处理，不属于低效治理设施。	符合
2	重点行业VOCs源头替代行动	本项目加弹采用加弹油剂，属低VOCs原料。	符合
3	治气公共基础设施建设行动	本项目不涉及。	符合
4	化工园区绿色发展行动	本项目不涉及。	符合
5	产业集群综合整治行动	本项目加弹采用加弹油剂，属低VOCs工艺。同时将严格落实各项污染防治措施，采用高效治理设施，确保污染物排放浓度及排放总量满足要求。	符合
6	氮氧化物深度治理行动	本项目不涉及氮氧化物的产生与排放。	符合
7	企业污染防治提级行动	项目加弹采用加弹油剂，属低VOCs工艺。同时将严格落实各项污染防治措施，确保企业大气污染防治绩效达B级及以上。	符合
8	污染源强化监管行动	本项目不是重点排污单位，废气治理设施无旁路排放系统，严格落实环评报告及批复提出的污染防治措施，确保污染物排放浓度及排放总量满足要求。	符合
9	大气污染区域联防联控行动	本项目将根据政府要求，涉VOCs工序将避开臭氧污染易发生时段。	符合
10	精准管控能力提升行动	本项目不涉及。	符合

十二、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅组织省环境科学学会和相关技术单位编制了《浙江省工业企业恶臭异味管

控技术指南（试行）》。本项目对照该文件的附录 D 中表 D.15 一般行业排查重点与防治措施，具体符合性分析见下表 1.1-13。

表 1.1-13 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》对照分析

内容	一般行业排查重点与防治措施	本项目情况	是否符合
1、原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染	本项目使用的原辅料为环保加弹油剂，废气及异味产生量较少。	符合
2、设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目采用的加弹机自动化、连续化设备，加弹机变形热箱和定型热箱由计算机集中控制加温，控温精度高，采用加弹机变形热箱设计，大大降低了电耗。	符合
3、设施密闭性	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	①项目加弹油剂采用专用密闭桶装，不产生废气。②加弹车间车间密闭，收集的废气通高压静电处理后高空排放；③油剂仓库全密闭；④项目暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用整洁良好的密闭包装桶，固态危废采用桶装或内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装。⑤本项目无生产废水，不设置污水处理站。	符合
4、废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放	本项目产生的废气主要为加弹废气，配置高压静电处理后可达标排放。	符合
5、环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、	项目采用高压静电处理是可行的。要求企业建立台账，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，温度、更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	符合

	<p>添加时间、喷淋液 PH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。</p>		
<p>综上所述，本项目建设符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中要求。</p> <p>十三、建设项目审批原则相符性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，浙江省人民政府第388号令，2021.2.10 第三次修正并施行）规定，环评审批原则如下：</p> <p>(1)建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。</p> <p>根据前文叙述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。</p> <p>(2)排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求</p> <p>由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放；本项目排放的总量控制因子通过区域替代削减和排污权交易，可以萧山区内平衡，符合总量控制要求。</p> <p>(3)建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求</p> <p>根据前文叙述，本项目为C2822 涤纶纤维制造项目，用地为工业，用房为工业用房，符合国家及地方产业政策。</p> <p>综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目内容

杭州启烨化纤有限公司成立于 2007 年 7 月，位于萧山区瓜沥镇甘露亭村，主要从事 DTY 加弹丝加工，企业经营范围为制造、加工：加弹丝；经销：化纤原料、轻纺产品。现因发展需要，企业拟从瓜沥镇甘露亭村现有厂房搬迁至萧山区瓜沥镇甘露亭村新厂房。

本项目投资 1000 万元，租用杭州荟天五金科技有限公司位于萧山区瓜沥镇甘露亭村闲置厂房，总建筑面积 7257.1 平方米，淘汰现有 3 台加弹机，保留现有 4 台加弹机，同时购置 10 台高速加弹机等生产设备进行生产，项目实施后，将形成年产 2 万吨 DTY 涤纶加弹丝的生产规模，该项目已于 2024 年 2 月 4 日由杭州市萧山区经济和信息化局会备案，项目代码为：2402-330109-07-02-681644。

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 16 号令，2021 年 1 月 1 日修正）等的规定，本项目环评级别如下所示。

表 2.1-1 本项目环评类别统计表

项目内容		环评类别		登记表	本栏目环境敏感区含义
		报告书	报告表		
二十五、化学纤维制造 28					
50	纤维素纤维原料及纤维制造 281；合成纤维制造 282	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造	/	/

本项目属于“二十五、化学纤维制造 28”中的“50 合成纤维制造 282”中的单纯纺丝制造，因此判定环评类别为报告表。

2.1.1 项目组成

项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程、依托工程情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成内容

序号	工程类别	工程名称	建设性质	建设内容
1	主体工程	生产车间	新建	本项目租用杭州荟天五金科技有限公司所属的工业厂房进行生产，面积 7257.1m ² 。其中，1F 主要为办公区、仓库区、危废暂存间等。2F 主要为 7 台加弹机、假捻变形机、打包机等。3F 主要为 7 台加弹机、假捻变形机、打包机等。

建设内容

2	辅助工程	办公区	新建	主要位于厂房 1F，设各部门办公室、会议室、茶水间等。
3	储运工程	储存、运输设施	新建	厂房 1F 设有仓库，主要为样品及原料仓库。厂外运输依托社会运力解决，厂内运输以叉车搬运为主。
4	公用工程	供水系统	依托	本项目用水量约 744t/a，依托厂区内现有的给水系统，用水由自来水公司供给。
		排水系统	新建+依托	实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后纳入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。
		供电系统	依托	根据能评报告，本项目用电量约为 1632.31 万 k·Wh/a，由当地供电局供电。
5	环保工程	废水治理	依托	本项目产生生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后纳入市政污水管网，送临江污水处理厂处理。
		废气治理	新建	本项目加弹废气经 1 套高压静电处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放
		噪声治理	新建	对高噪声设备进行减震降噪处理，合理布局，厂房隔声。
		固体废物	新建	在厂房 1F 南面设有 1 间一般固废贮存间，面积约 10m ² 。一般废包装材料收集后外售综合利用。 在厂房 1F 东南面设有 1 间危废暂存点，面积约 10m ² 。危险废物暂存间采取防风、防雨、防腐、防渗等措施规范化建设，产生的危险废物经收集后定期委托有资质的单位处置。 职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。

2.1.2 建设项目产品方案及规模

项目迁建后产品方案及规模见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目产品方案及规模

序号	产品方案	已批规模	实际现状规模	实施后全厂规模	增减量	备注
1	DTY 涤纶加弹丝	15000t/a	15000t/a	20000t/a	+5000t/a	/

建设单位于 2023 年 12 月开始停止生产

2.1.3 建设项目主要生产设备及数量

迁建后项目主要生产设备及数量见表 2.1-4。

表 2.1-4 迁建后项目实施后生产设备及数量

序号	设备名称	型号	已批数量	实际数量	实施后全厂数量	增减量	备注
1	高速加弹机	YJ1000V-DSM-288	1 台	1 台	3 台	+2 台	/
2	高速加弹机	YJ1000V-DSM-312	7 台	3 台	11 台	+8 台	
3	假捻变形机		0 台	0 台	3 台	+3 台	
4	空压机	/	5 台	5 台	8 台	+3 台	/
5	冷却塔		1 台	1 台	1 台	+0 台	
6	倒筒机		2 台	2 台	0 台	-2 台	

7	叉车		1台	1台	0台	-1台	
8	打包机		1台	1台	10台	+9台	

项目产能匹配性详见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目产能匹配性分析

设备名称	数量	车速	生产时间	理论产能*	实际产量	产能利用率
	台	t/h 台	h/a	t/a	t/a	%
加弹机 YJ1000V-DSM-288	3	0.52	7200	25488	20000	78.5
加弹机 YJ1000V-DSM-312	11	0.18				

2.1.4 建设项目主要原辅材料、能源及资源消耗情况

项目迁建后主要原辅材料、能源及资源消耗情况见表 2.1-6。

表 2.1-6 项目迁建主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	原辅料名称	已批用量 t/a	迁建后用量 t/a	增减量 t/a	备注
1	POY 原丝	15016	20000	+4984	
2	加弹油剂	20	400	+380	
3	机油	0	360kg/a	+360kg/a	设备维修
4	水	1950	744	-1206	数据来源能评报告
5	电	30 万 k W·h	1632.31 万 k W·h	+1602.31 万 k W·h	

1、本项目主要原辅材料性质：

原辅材料的理化性质见下表

表 2.1-7 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
加弹油剂	由各种聚醚、阴离子表面活性剂和特殊添加剂复配而成。该油剂为透明状液体，五毒、无味，pH 值（1%水溶液，20℃）6-8；烟点（℃）≥150；闪点（开口，℃）≥200；油剂粘度（40℃，原油，mm ² /s）80.0-110.0。油剂用于涤纶高速纺丝—加捻工艺，即 POY-DTY 过程的加工油剂。油剂乳液透明性好，稳定性好；乳液渗透性好，能够迅速均匀上油，在丝条上分布均匀，油膜强度高，饱和性好，使丝在加工过程中加工顺畅，对纤维损伤较小，白粉较少；油剂耐热性好，烟点闪点高，减少了加工过程中的发烟、结焦现象，结焦易于去除，现场卫生好；在织造过程中，与浆膜的相溶性好。

2.1.5 地理位置和总平布置

车间平面布置

本项目厂房共 3 层，呈正方形，1 楼设置为办公区、仓库区、危废暂存间。2 楼为 7 台加弹机、假捻变形机、打包机等。3 楼为 7 台加弹机、假捻变形机、打包机等。

项目地理位置及四周情况：

本项目租用杭州荟天五金科技有限公司位于萧山区瓜沥镇甘露亭村闲置厂房，项目厂界东面为其他工业企业；南面为浙江澳杭汽车销售服务有限公司，西

面为八柯线，北面为杭州嘉思珂针纺有限公司，距离本项目厂界最近居民点约130m；位于西北方向。具体见下图：

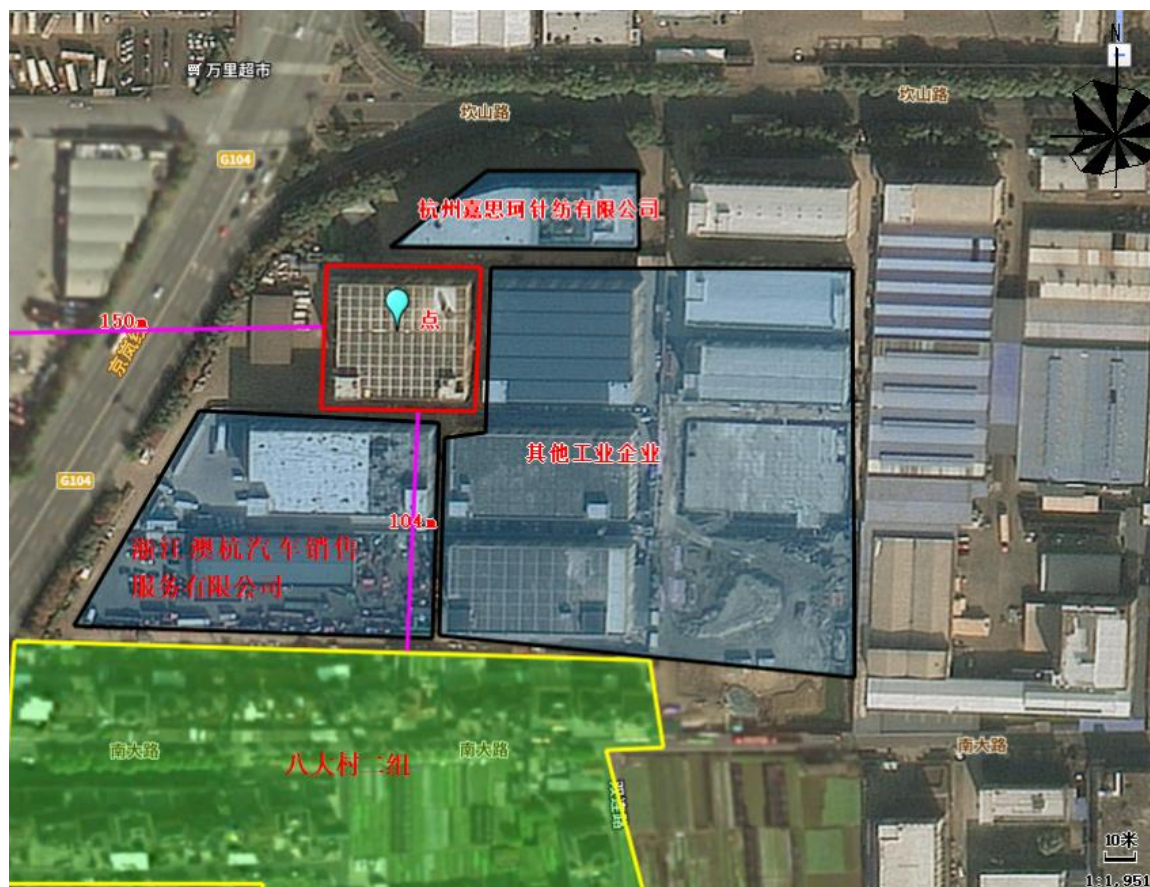


图 2.1-1 项目四周环境概况图

2.1.6 劳动定员和生产班制

本项目实施后，企业全厂劳动定员 40 人，生产实行三班制，每班 8 小时，年工作 300d。厂内不设食堂和员工宿舍。

2.2 生产工艺流程及产污环节

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

加弹工艺流程及产污环节：

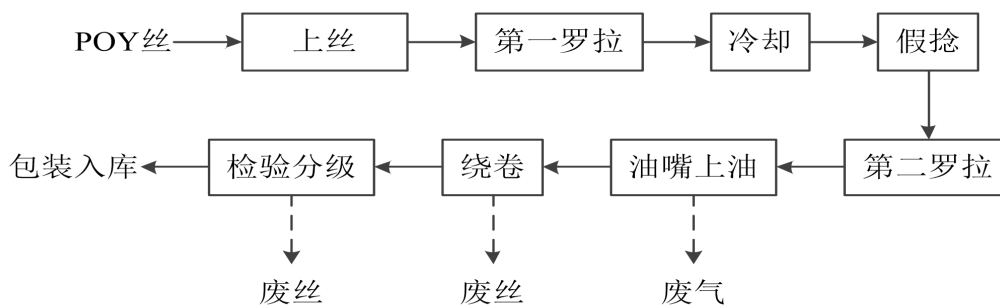


图 2.2-1 加弹工艺流程及产污环节

工艺说明：

(1) 上丝

将 POY 丝的接头与正在加弹的 POY 丝连接起来，实现生产流程的连续性。

(2) 罗拉

POY 丝通过皮辊固定，以便喂入牵伸机。

(3) 冷却

加热后的丝条经冷却板冷却，冷却板的作用是固定丝条的热变形，使丝条具有一定的刚性，更利于捻度的传递，冷却板为金属板，利用空气冷却，将丝冷却至 80℃；

(4) 假捻

加弹一体机的核心，将丝条向同一方向捻回变形，使其具有独特膨松性能，良好的尺寸稳定性；

(5) 油嘴上油

将定型后的丝条送入油轮，经油轮转动带动丝经过油槽附着适量油剂，其作用是提高纤维的集束性，增加纤维的平滑性，改善纤维的抗静电性，适应后道织造的要求。

(6) 绕卷

将丝进行卷绕成丝筒，满筒后取下；

(7) 检验

对绕卷后的产品丝进行检验，检验合格后出厂。

2.3 主要污染因子识别

本项目生产过程中主要污染因子识别见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要污染因子识别

类别	项目及编号		产生工序	主要污染因子
废气	加弹废气	G1	加弹	油雾、非甲烷总烃
废水	生活污水	W1	员工生活	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	冷却水	W2	冷却	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行噪声	N	设备运行	Leq(A)
固废	废丝	S1	车间生产	废丝
	废包装材料	S2	拆包	废包装材料
	废机油	S3	设备润滑, 检修	废机油
	废机油桶	S4	机油使用	废机油桶
	废油剂	S5	废气处理装置	废油剂
	废包装桶	S6	油剂使用	废包装桶
	生活垃圾	S7	员工生产、生活	纸、塑料等

2.4 水平衡图

(1) 平衡原则

本项目水平衡做统一核算。平衡原则为雨污分流。如下：

(1) 员工生活污水

项目建成投产后劳动定员 40 人，全年工作 300 天，不设食宿。职工生活用水按每人每天 50L 计，年工作约 300 天，排水系数按 0.85 计，则用水量约为 2t/d（600t/a）；废水排放量为 1.7t/d（510t/a）。生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：COD_{Cr}300mg/L、氨氮 35mg/L，则企业 COD_{Cr}产生量为 0.153t/a，氨氮产生量为 0.018t/a，经处理后纳入临江污水处理厂集中处理后排放。

(2) 冷却水

本项目设有 1 台冷却塔，循环量为 2m³/h，年运行时间为 7200h，则年总循环水量为 14400m³/a。冷却塔内部不加除垢剂，冷却塔用水循环利用，不外排，损耗后定期补充即可。冷却塔蒸发损耗约占总循环量的 1.0%，蒸发损耗量为 144t/a。补充水为新鲜水。

(2) 水量平衡

A 水平衡图

本项目水平衡详见图 2.4-1。

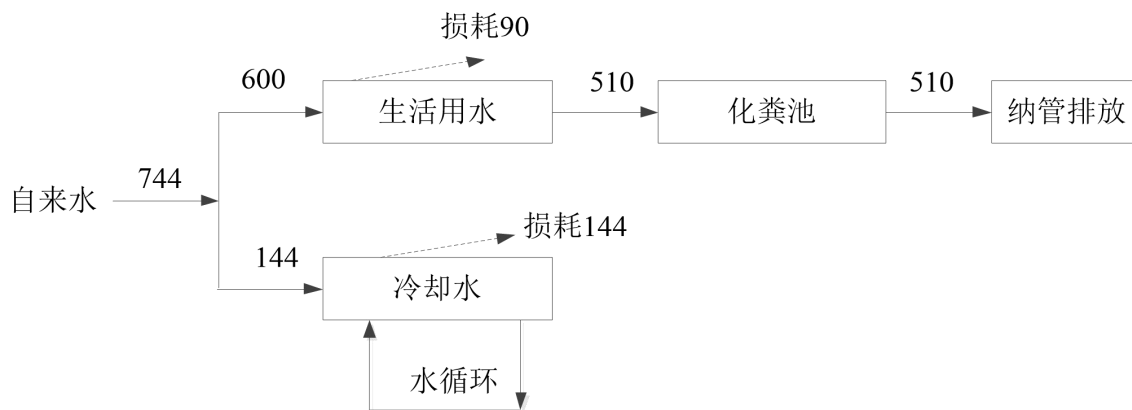


图 2.4-1 本项目水平衡图 (t/a)

与项目有关的原有环境污染问题

2.5 项目有关的原有环境污染问题

根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。

2.5.1 现有项目环评、验收履行情况

企业自成立起环评及验收情况如下：

(1) 2007年6月，杭州启烨化纤有限公司委托杭州市环境保护科学研究院编写了《杭州启烨化纤有限公司加工各种加弹丝 10000 吨/年建设项目环境影响报告表》。该项目于 2007年7月30日通过原杭州市萧山区环境保护局《关于杭州启烨化纤有限公司加工各种加弹丝 10000 吨/年建设项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2007]1322号），该项目选址在萧山区瓜沥镇甘露亭村（原坎山镇甘露亭村），属新建，项目内容为加工各种加弹丝 10000 吨/年。

(2) 2014年5月，杭州启烨化纤有限公司委托浙江省环境工程有限公司编写了《杭州启烨化纤有限公司新增年加工 0.5 万吨加弹丝扩建项目环境影响报告表》。该项目于 2014年6月11日通过原杭州市萧山区环境保护局《关于杭州启烨

化纤有限公司新增年加工 0.5 万吨加弹丝扩建项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2014]878 号），该项目选址在萧山区瓜沥镇甘露亭村，属扩建，项目内容为新增年加工 0.5 万吨加弹丝。

（3）2017 年 9 月 21 日，原杭州市萧山区环境保护局“三同时”竣工验收小组会同瓜沥镇人民政府，对杭州启烨化纤有限公司已批项目（萧环建[2007]1322 号、萧环建[2014]878 号）进行了“三同时”验收，根据验收结论，同意建设项目进行运行。

企业历年环评审批及竣工验收汇总详见表 2.5-1。

表 2.5-1 企业历年环评审批及竣工验收汇总

项目名称	审批文号	审批内容	验收情况
杭州启烨化纤有限公司加工各种加弹丝 10000 吨/年建设项目环境影响报告表	萧环建 [2007]1322	加工各种加弹丝 10000 吨/年	2017 年 9 月 21 日通过验收
杭州启烨化纤有限公司新增年加工 0.5 万吨加弹丝扩建项目环境影响报告表	萧环建 [2014]878 号	新增年加工 0.5 万吨加弹丝	

2.5.2 现有项目排污许可证申领情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）以及当地生态环境部门的意见，项目为加弹丝制造，排污许可实行“登记管理”，企业已进行排污许可证申报（许可证编号：9133010966520928XE001Y）。申报日期为 2020 年 10 月 26 日，有效期至 2025 年 10 月 25 日。本次项目环保手续履行完开始实施后，企业应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）等规定重新进行排污许可修改并申报。

2.5.3 原项目污染物排放产生及排放情况

根据《杭州启烨化纤有限公司新增年加工 0.5 万吨加弹丝扩建项目环境影响报告表》，原项目审批主要污染物产生及排放情况详见表 2.5-2。

表 2.5-2 现有项目污染物排放源强 单位：t/a

类型	污染源	污染物	审批排放量 (固废为产生量)	防治措施
废气	有机废气	VOCs	0.1	加强车间的通风换气
废水	生活污水	水量	840	地理式污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准
		COD _{Cr}	0.084	
		NH ₃ -N	0.0126	

				排放
固体 废物	拆包	废包装材料	0.7	由物资回收公司综合利用
	质检	废丝线、次品	16	
	员工生活	生活垃圾	5.25	由环卫部门统一收集处理

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 环境空气质量现状						
	3.1.1 空气质量达标区判定						
	<p>根据杭州市空气质量功能区划，该项目位于萧山区衙前镇凤凰村工业园，所在区域大气环境为二类环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p> <p>根据《2023年杭州市萧山区生态环境状况公报》：2023年，根据大气自动监测系统监测数据统计，国控点(实况)有效监测天数363天，优良天数304天，大气优良率为83.7%，全年污染天数中，首要污染物依次为臭氧、PM_{2.5}和二氧化氮。臭氧、PM₁₀浓度较2022年有所下降，PM_{2.5}浓度有所上升，为非达标区。</p>						
	3.1.2 基本污染物环境质量现状数据						
	一、基本污染物现状数据						
	<p>为了解项目拟建区域大气环境质量现状，本次环评引用萧山区2023年位于国控监测点位城厢镇自动监测站的数据，主要监测了二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物。具体监测结果详见表3.1-1。</p>						
	表3.1-1 萧山区空气质量现状评价表						
	监测站名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
	城厢镇(北干)空气站	二氧化硫	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
			98%百分位24小时均值	9	150	6.0	达标
二氧化氮		年平均质量浓度	34	40	85.0	达标	
		98%百分位24小时均值	79	80	98.8	达标	
颗粒物(PM ₁₀)		年平均质量浓度	58	70	82.9	达标	
		24小时平均第95百分位数	118	150	78.7	达标	
颗粒物(PM _{2.5})		年平均质量浓度	35	35	100.0	达标	
		24小时平均第95百分位数	66	75	88.0	达标	
一氧化碳(CO)		24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标	
臭氧(O ₃)		最大8小时滑动平均值第90百分位数	166	160	103.8	超标	
<p>由上表统计结果可知，2023年杭州市萧山环境空气质量不达标区，超标因</p>							

子为臭氧。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，造成污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

二、减排计划

根据《杭州市萧山区环境空气质量提质进位三年行动方案（2023-2025年）》，将空气质量提质进位作为助力浙江“两个先行”“8个高地”的重要任务、落实市委打造杭州“美丽之窗”要求，推进萧山奋力打造中国式现代化区（县）域范例的重点内容，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以结构优化、深度减排、精细管控为主要方向，坚持标本兼治、长短结合的原则，精准、科学、依法治污，坚持以生态环境高水平保护助推经济社会高质量发展，全面提升治气能力和水平，推动空气质量持续改善。到2025年，PM_{2.5}浓度力争低于29微克/立方米；O₃浓度力争不反弹；空气质量优良率高于88.8%。同时，力争环境空气质量优良率、PM_{2.5}浓度、臭氧浓度全省平均排名提升3位。

根据《萧山区“十四五”生态环境保护规划》，以“清新空气示范区”建设为目标，强化多污染物协同控制和全域协同治理，实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。根据国家、省、市统一部署，推进夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理。制定并实施夏秋季臭氧防控、秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，以减少污染天气为着力点，聚焦重点领域，分解攻坚目标，落实任务措施，狠抓秋冬季大气污染防治。针对秋冬季PM_{2.5}及夏季臭氧(O₃)污染现状，引导涂装、印刷、纺织、汽修企业合理调节产能，在秋冬季及夏季染易发时段合理安排生产设备轮检轮休，减少大气污染物排放。加强消耗臭氧层物质控制，贯彻落实《消耗臭氧层物质管理条例》及其配套制度，深入开展消耗臭氧层物质(ODS)淘汰工作。加强对ODS生产、使用、进出口的监管，鼓励、支持ODS替代品的生产和使用，大幅减少ODS的使用量。到2025年，基本消除污染天气，PM_{2.5}、臭氧(O₃)浓度稳定达到上级考核要求

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

3.1.3 其他污染物环境质量现状数据

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目特征因子主要为非甲烷总烃和油雾，目前无国家、地方环境质量标准，因此本次评价不作现状监测。

3.2 地表水环境质量现状

本项目附近水体为官河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，该段水系属于钱塘325的支流。水环境功能区为工业用水区，目标水质为Ⅲ类。为了解项目附近水环境质量现状，本次环评引用智慧河道云平台对官河（衙前镇段）的监测断面的现状监测结果，监测时间为2023年10月1日、11月1日、12月1日，根据引用的监测资料进行现状评价。项目所在区域内河现状检测数据见表3.2-1。

表3.2-1地表水环境质量监测数据单位：mg/L

采样点位	检测项目	10月1日	11月1日	12月1日	单位	Ⅲ类标准值
W1 官河（衙前镇段）	透明度	60	53	48	cm	/
	pH	7.2	7.2	7.3	无量纲	6~9
	溶解氧	5.36	5.86	5.46	mg/L	≥5
	COD _{Mn}	2.3	4.1	4.6	mg/L	≤6
	总磷	0.16	0.14	0.18	mg/L	≤0.2
	氨氮	0.656	0.616	0.595	mg/L	≤1

根据上表统计结果，项目地附近官河的水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)地表水Ⅲ类标准的限值要求。故本项目周边地表水水质良好。

3.3 声环境质量现状

本项目租用杭州荟天五金科技有限公司位于萧山区瓜沥镇甘露亭村闲置厂房进行生产，本项目东、南、北测均为其他企业厂房，西侧为八柯线，且企业租用地厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，周边无地下水保护目标，厂区地面均已进行

硬化处理，厂区危废暂存点、生产车间等按要求做好分区防渗工作，项目位于工业园区，无土壤敏感目标，在做好防渗措施并保持完好的情况下，不存在污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。

3.5 生态环境质量现状

本项目租用杭州荟天五金科技有限公司现有工业厂房实施。本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

3.6 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.7 环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标情况详见表 3.7-1。

表 3.7-1 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	500m 范围内 保护内容	环境功能区	相对厂址 方位	相对项目 距离/m
	X	Y					
八大村二组	120.231276	30.104113	居民区	人群，约 3000 人	二类	S	104
八大村四组	120.230303	30.104804		人群，约 2500 人	二类	W	150
甘露亭村四组	120.230624	30.110392		人群，约 1800 人	二类	N	267
八大村一组	120.232004	30.103508		人群，约 1000 人	二类	SE	359
甘露亭村十六组	120.232409	30.110393		人群，约 1500 人	二类	NE	400
丁村	120.232842	30.103697		人群，约 850 人	二类	SE	431
八大村九组 (部分)	120.225396	30.104778		人群，约 300 人	二类	W	445
联兴小学	120.232992	30.110149	学校	学校	二类	NE	476
八大村五组 (部分)	120.225454	30.110192	居民区	人群，约 500 人	二类	NW	481

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

场地外 500m 范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生

环境保护目标

生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

4、地下水环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目利用现有工业厂房实施。不新增用地。用地范围内不涉及生态环境保护目标。

3.8 污染物排放标准

3.8.1 废气

(1) 工艺废气

本项目实施过程中有加弹废气（油雾、非甲烷总烃）产生与排放，同时在加弹过程中也有恶臭污染物的产生，油烟废气、非甲烷总烃、臭气浓度有组织排放执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 1 工艺废气大气污染物排放限值；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界非甲烷总烃废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，厂界臭气浓度无组织排放执行《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 6 企业边界大气污染物排放限值。具体见表 3.8-1、表 3.8-2。

表 3.8-1 《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）

表 1 工艺废气大气污染物排放限值					
序号	污染物项目		适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有企业	20	车间或生产设施排气筒
2	油雾 ¹			5	
3	臭气浓度 ²	氨纶		1000	
		其他		800	
4	非甲烷总烃(NMHC)			60	
注 1：涉及油剂使用的工序。					
注 2：臭气浓度单位为无量纲，为最大一次值。					
表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值					
污染物	排放限值	限值含义		无组织排放监控位置	
非甲烷总烃(NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意一次浓度值			
表 6 企业边界大气污染物排放限值					
序号	污染物项目	浓度限值		适合条件	
1	臭气浓度	20		所有企业	
注：臭气浓度单位为无量纲，最大一次值。					

表 3.8-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

3.8.2 废水

本项目无生产废水，外排废水仅为生活污水。

项目所在区域市政污水管网已接通，排水实行雨污分流，雨水经厂区雨水管道流入市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中三级标准后纳入市政污水管网,其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相关标准。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)一级A标准后排放。具体见下表。

表 3.8-3 污水综合排放标准 单位: 除 pH 外为 mg/L

标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
三级标准	6~9	500	300	400	35*	8*

表 3.8-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位: 除 pH, 其它单位: mg/L

标准	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	色度
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤30

3.8.3 噪声

本项目厂界东、南、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,厂界西侧紧邻八柯线,噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准,具体见表3.8-5。

表 3.8-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB(A)

标准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB12348-2008	2类	60	50
	4类	70	55

3.8.4 固废

固体废弃物处置依据《国家危险废物名录(2021年版)》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017),来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般固体废弃物,执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	3.9 总量控制																																			
	3.9.1 总量控制指标																																			
	<p>总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法。根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划>的通知》(浙发改规划[2021]215号)、《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)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和 VOCs。本项目污染因子考核 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。</p>																																			
	3.9.2 总量控制建议值																																			
	<p>根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见表 3.9-1。</p>																																			
	表 3.9-1 本项目实施后企业总量情况 单位：t/a																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>企业原审批量</th> <th>以新带老削减量</th> <th>本项目排放量</th> <th>本项目实施后企业总排放量</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水量</td> <td>840</td> <td>840</td> <td>510</td> <td>510</td> <td>-330</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.084</td> <td>0.084</td> <td>0.026</td> <td>0.026</td> <td>-0.058</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0126</td> <td>0.0126</td> <td>0.003</td> <td>0.003</td> <td>-0.01</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>0.96</td> <td>0.96</td> <td>+0.86</td> </tr> </tbody> </table>						项目	企业原审批量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后企业总排放量	变化量	水量	840	840	510	510	-330	COD _{Cr}	0.084	0.084	0.026	0.026	-0.058	氨氮	0.0126	0.0126	0.003	0.003	-0.01	VOCs	0.1	0.1	0.96	0.96	+0.86
	项目	企业原审批量	以新带老削减量	本项目排放量	本项目实施后企业总排放量	变化量																														
	水量	840	840	510	510	-330																														
	COD _{Cr}	0.084	0.084	0.026	0.026	-0.058																														
氨氮	0.0126	0.0126	0.003	0.003	-0.01																															
VOCs	0.1	0.1	0.96	0.96	+0.86																															
3.9.3 总量控制实施方案																																				
<p>1、总量控制方案</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号)，用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市和水环境质量未达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p>																																				
<p>2、总量控制建议值</p> <p>结合企业各类污染物排放情况，本项目实施后新增污染物总量控制平衡见表 3.9-2。</p>																																				

表 3.9-2 本项目实施后新增污染物总量控制平衡 单位 t/a

污染源	污染物	总量控制建议	总量替代比例	区域削减替代量
废气	VOCs	0.86	1:2	1.72

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境影响和保护措施</p> <p>本项目租用杭州荟天五金科技有限公司位于萧山区瓜沥镇甘露亭村闲置厂房，生产厂房已有，本项目无需新建厂房，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>																																																																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 主要污染源强核算和环境影响</p> <p>4.2.1 废气</p> <p style="text-align: center;">表4.2-1项目废气源强及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>工艺</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺去除率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">加弹</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">1.01</td> <td style="text-align: center;">10.02</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">高压静电</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">0.098</td> <td style="text-align: center;">0.707</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.253</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> <td style="text-align: center;">0.253</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">油雾</td> <td style="text-align: center;">3.369</td> <td style="text-align: center;">33.42</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">高压静电</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">0.049</td> <td style="text-align: center;">0.337</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.842</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.117</td> <td style="text-align: center;">0.842</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.2-2 项目废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th colspan="6">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>高度 m</th> <th>排气筒内径 m</th> <th>温度 °C</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>地理坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">DA001 有机废气排放口</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">120°23'13.61" 30°10'49.29"</td> <td style="text-align: center;">《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)</td> </tr> </tbody> </table> <p>经核算，废气流速为 13.76m/s，符合废气处理管道风速设计规范</p> <p>4.2.1.1 污染源源强核算</p> <p>本项目生产废气主要来自油剂（原丝残留和加弹添加）受热产生加弹废气，主要因子为油雾、非甲烷总烃和恶臭废气。</p> <p>(1) 油雾</p> <p>本项目从事DTY加弹丝的生产，原料为POY丝，废气主要为加弹油剂废气。加弹废气主要包括原料丝中含有的油剂加热过程挥发的油剂废气和上油过程挥发的油剂废气，主要污染因子为非甲烷总烃和油雾。参考《桐昆集团股份</p>	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施				污染物排放情况			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	工艺	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	加弹	非甲烷总烃	1.01	10.02	有组织	高压静电	80%	30%	是	7	0.098	0.707	0.253	/	无组织	/	/	/	/	/	0.035	0.253	油雾	3.369	33.42	有组织	高压静电	80%	90%	是	3.5	0.049	0.337	0.842	/	无组织	/	/	/	/	/	0.117	0.842	污染源	排放口基本情况						排放标准	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	废气排放口	15	0.6	25	DA001 有机废气排放口	一般排放口	120°23'13.61" 30°10'49.29"	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)
产排污环节	污染物种类			污染物产生情况			排放形式	治理措施				污染物排放情况																																																																											
		产生量 t/a	浓度 mg/m ³	工艺	收集效率	治理工艺去除率		是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																												
加弹	非甲烷总烃	1.01	10.02	有组织	高压静电	80%	30%	是	7	0.098	0.707																																																																												
		0.253	/	无组织	/	/	/	/	/	0.035	0.253																																																																												
	油雾	3.369	33.42	有组织	高压静电	80%	90%	是	3.5	0.049	0.337																																																																												
		0.842	/	无组织	/	/	/	/	/	0.117	0.842																																																																												
污染源	排放口基本情况						排放标准																																																																																
	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标																																																																																	
废气排放口	15	0.6	25	DA001 有机废气排放口	一般排放口	120°23'13.61" 30°10'49.29"	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)																																																																																

有限公司年产38万吨DTY差别化纤维项目》环境保护竣工验收监测报告可知，其加弹油烟废气产生系数为210.53g/t-产品，（项目主要生产设备为216台加弹机、21台网络器，主要生产工艺为加弹，设计产能为38万吨DTY丝，其油雾产生量约为80吨）。

本项目设计加弹产能为20000t/a，则加弹油雾产生量为4.211t/a。

（2）非甲烷总烃

根据浙江省环境保护科学设计研究院于2019年7月发布的《2019年浙江省大气污染源排放清单更新暨工业重点源VOCs排放调查要求》中“四、重点行业VOCs排放量基数核算方法——（四）化纤——纺丝油烟与VOCs比例按1:0.3折算”，故而加弹工段VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约为1.263t/a。

根据《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）化学纤维制造行业废气最低去除效率不低于80%，并参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），收集的废气中的NMHC的初始排放效率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，去除效率不低于80%。本项目位于重点区域，VOCs初始排放效率低于2千克/小时，本项目初始排放效率为0.175千克/小时，因此有机废气净化效率可以30%计。

本项目加弹车间共设置14台加弹机，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》要求：“化纤行业”中PDF/DTY纺丝上油、加热、牵引拉伸等环节的油剂废气净化效率不低于80%，因此企业加弹废气经自带收集装置收集后经管道统一送至1套“高压静电”净化装置处理达标后，通过15米高排气筒排放。根据企业废气处理设计方案，每台加弹机上均设置废气收集系统，收集效率约80%，有机废气去除效率可达30%以上，油雾去除效率可达90%以上，设计总风量为14000m³/h（平均每台加弹机风量约为1000m³/h，共14台加弹机，管道直径0.6m），则油雾有组织排放量为0.337t/a，排放速率0.049kg/h，非甲烷总烃有组织排放量为0.707t/a，排放速率0.098kg/h。

加弹车间未捕集的加弹废气约占总产生量20%，其中油雾无组织排放量约为0.842t/a，排放速率0.117kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.253t/a，排放速率0.035kg/h。

（3）恶臭废气

本项目在加弹加工过程中有一定的异味产生，恶臭为人们对于恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，具体对照表下表。

表 4.2-3 恶臭 6 级分级法

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

根据对同类企业的调查，本项目车间内勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓。本项目全部建成后车间内恶臭等级在2级左右，臭气浓度有组织排放与加弹废气经集气罩收集后经水喷淋+高压静电净化装置处理后，排气筒出口浓度可达到《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）中标准。同时，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，厂界无组织排放可满足《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

风机风量核算

根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010要求，排气筒出口流速取15m/s左右，本项目风机风量设置情况见表4.2-4。

表 4.2-4 风机风量设置情况

产排污环节	污染源	设备名称	设备数量(台)	单台设备集气罩截面积(m ²)	管道直径 (m)	理论计算风速 (m/s)	环评取值风量 (Nm ³ /h)
加弹	加弹废气	加弹机	14	0.5	0.6	13.76	14000

4.2.1.2 废气治理措施可行性分析

本项目工艺废气主要为加弹废气，主要因子为油雾和非甲烷总烃。

（1）本项目废气处理工艺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，将收集的废气统一送至1套“高压静电”净化装置处理达标后，通过15米高排气筒（DA001）排放。

（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《化学纤维制造》（HJ1102-2020），项目在加弹过程中使用的污染防治施工工艺均符合可行技术要求。

2、治理设施及达标排放情况

本项目各类废气治理设施情况见表 4.2-5，达标情况见表 4.2-6。

表 4.2-5 本项目各类废气治理设施情况表

排气筒编号	污染源名称	治理方式	排气筒坐标	收集效率 %	处理效率 %	治理措施来源
有组织 (DA001)	加弹	高压静电+15m排气筒(DA001)排放	120°23'13.61" 30°10'49.29"	80	油烟 90%、 非甲烷总烃 30%	《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造》（HJ1102-2020）表A.1

表 4.2-6 项目有组织废气达标情况一览表

污染源	污染因子	污染防治措施	核算情况			标准值	是否达标
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	
DA001	非甲烷总烃	高压静电	0.707	0.098	7	60	达标
	油雾		0.337	0.049	3.5	5	达标

由上表分析可知，在落实相应的废气收集处理措施后，本项目排气筒排放废气能做到达标排放。项目非甲烷总烃、油雾排放符合《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）表 1 中的排放限值。

4.2.1.3 大气污染物非正常排放量核算

本项目非正常工况设定为：有机废气处理设备故障。

事故工况：有机废气设置了“高压静电”处理设施。本环评设定该设备出现故障，去除效率为 0。

本项目加弹废气非正常排放量见表 4.2-7。

表 4.2-7 大气污染物非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频率次	应对措施
1	DA001	废气治理措施故障	非甲烷总烃	10.02	0.14	≤1	≤1	停产检修
2			油雾	33.42	0.468			

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

保废气达标排放：

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

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

4.2.1.4 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造》（HJ1102-2020）及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废气污染源监测计划具体见表 4.2-8。

表 4.2-8 本项目废气污染源监测计划

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	厂界无组织废气	非甲烷总烃	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	1次/年	《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）
	厂区无组织废气	非甲烷总烃	1次/季度	《化学纤维工业大气污染物排放标准》（DB33/2563-2022）
	DA001	非甲烷总烃 油雾	1次/半年	

4.2.2 废水

1、污染源源强核算

项目用水主要为员工生活用水、冷却水、喷淋水；外排废水为员工生活污水。

(1) 员工生活污水

项目建成投产后劳动定员 40 人，全年工作 300 天，不设食宿。职工生活用水按每人每天 50L 计，年工作约 300 天，排水系数按 0.85 计，则用水量约为 2t/d（600t/a）；废水排放量为 1.7t/d（510t/a）。生活污水水质参考一般城市污水水质，主要污染物浓度分别为：COD_{Cr}300mg/L、氨氮 35mg/L，则企业 COD_{Cr}产生量为 0.153t/a，氨氮产生量为 0.018t/a，经处理后纳入临江污水处理厂集中处理后排放。

(2) 冷却水

本项目设有 1 台冷却塔，循环量为 2m³/h，年运行时间为 7200h，则年总循环水量为 14400m³/a。冷却塔内部不加除垢剂，冷却塔用水循环利用，不外排，

损耗后定期补充即可，根据建设单位提供资料，在不加除垢剂条件下，冷却水循环利用不会对设备等造成影响。冷却塔蒸发损耗约占总循环量的 1.0%，蒸发损耗量为 144t/a。补充水为新鲜水。

本项目外排废水污染源源强核算结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目废水污染源源强核算结果

产排污环节	污染源	废水产生量/(m ³ /a)	污染物产生			治理措施 工艺	污染物排放			排放时间/h
			污染物	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)		废水排放量/(m ³ /a)	浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
日常生活	生活污水	510	COD _{Cr}	300	0.153	化粪池	510	50	0.026	7200
			NH ₃ -N	35	0.018			5	0.003	

2、治理设施及环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目废水类别、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	污染治理措施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					名称	工艺			
1	综合废水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间接排放， 排放期间流量稳定	化粪池	厌氧	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	企业总排口

本项目废水间接排放口基本情况见表 4.2-11。

表 4.2-11 本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	120.231177	30.104843	0.0510	纳管	间接排放	日工作时间内	临江污水厂	COD _{Cr}	50
									氨氮	5

本项目废水纳管排放标准见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级	500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35

3、废水达标排放可行性分析

①废水处理工艺可行性分析

本项目运营过程中产生的废水主要为职工生活污水，生活污水采用化粪池预处理后纳管排放治理技术。对照《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ1102-2020)中“表 A.2 排污单位废水处理可行技术参照表”可知，本项目生活污水治理工艺为排污许可技术规范中可行技术。

②纳管排放可行性分析

项目地位于杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂（下称萧山临江污水处理厂）服务范围内，且项目地所在区域污水管网已铺设完毕，厂区已具备纳管条件。项目产生的生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，综合废水水质为 COD_{Cr} 浓度为 300mg/L，NH₃-N 浓度为 35mg/L，符合萧山临江水处理厂进网标准（即污水排放水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准），对萧山临江水处理厂的进厂水质、水量、处理负荷影响极小，因此项目进管是可行的。

③废水依托集中污水处理厂可行性分析

杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂位于钱塘新区东部围垦外十七工段，采用 BOT 方式运行，由上海大众公共事业(集团)股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司联合投资。

杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂服务范围内废水以工业废水为主，其中 80%为印染废水、12%为化工废水、8%为生活及其它废水

杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂远期规划污水处理能力 100 万 m³/d，一期工程规模为 30 万 m³/d，二期规模为 20 万 m³/d。服务范围为：钱塘新区临江新城 160.2km²，前进工业园区 40km²，江东新城 150km²，萧山区空港新城 71km²，以及临江片 6 个乡镇和江东片 5 个乡镇，总服务面积 610km²。

目前该污水处理厂提标改造已完成，提标改造完成后，该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂二期工程已于 2017 年底建成，目前已投入使用。

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺

和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至钱塘江。萧山临江污水处理厂提标改造后一期、二期处理工艺流程见图 4.2-1、图 4.2-2。

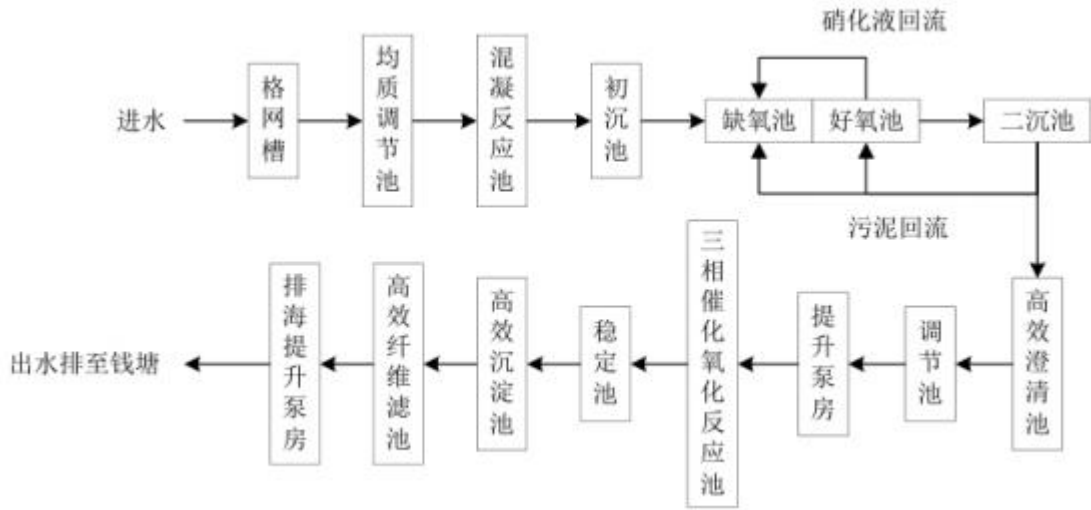


图 4.2-1 一期提标改造后污水处理工艺流程图

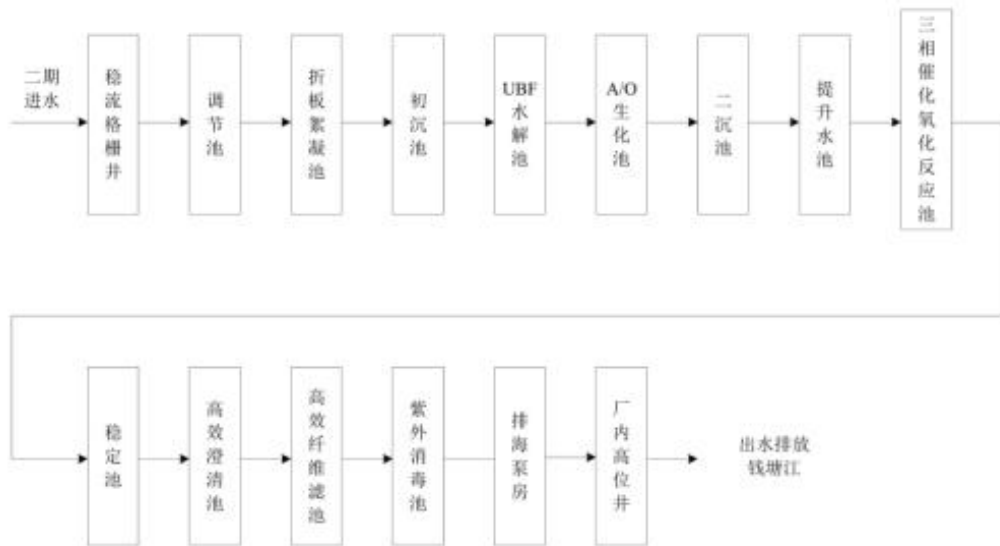


图 4.2-2 二期扩建工程污水处理工艺流程图

杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂属于工业污水处理厂，污水处理厂进水水质控制标准为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 和 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 。本项目废水经预处理达纳管标准后，进入萧山临江污水处理厂进一步处理。

为了解杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂废水污染物排放情况，本评价收集了杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂 2023 年 2~4 月自动监测和手工监测数据(数据来源：浙江省排污单位自行监测信息公开平台)，详见表 2.8-1。由表可知，目前杭州临江污水处理厂各水质指标均达到《城镇污水处理厂污

染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。详见表 4.2-13。

表4.2-13 2023年02-04月杭州萧山污水处理有限公司临江水处理厂监测结果汇总

监测时间	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	色度 (倍)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物 油 (mg/L)	挥发酚 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总铬 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总锌 (mg/L)
2023.02月	6.93	30.64	8.6	3	10	0.36	9.41	0.03	<0.01	<0.05	0.09	<0.01	<0.06	<0.03	0.01	0.104
2023.03月	6.88	29.19	8.9	8	9	0.29	10.65	0.03	<0.01	<0.05	<0.06	<0.01	0.11	<0.03	0.007	0.037
2023.04月	6.61	32.98	9.3	20	8	0.37	9.87	0.03	<0.01	0.13	0.09	0.11	<0.06	<0.03	0.018	0.030
标准值	6~9	50	10	30	10	5	15	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1	0.1	0.05	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

杭州萧山污水处理有限公司临江污水处理厂目前处理水量约 33 万 t/d，尚有余量 17 万 t/d。本项目实施后日废水排放量为 1.7t/d，远远低于杭州萧山污水处理有限公司临江污水处理厂的容量。因此项目废水纳管是可行的。

综上所述，项目废水纳管是可行的。

4、自行监测要求

污染源的监测计划包括对污染源以及各类污染治理设施的运转进行定期和不定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)，同时结合企业的具体情况，初步制定本项目的污染源监测计划，企业可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。本项目废水监测计划见表 4.2-14。

表 4.2-14 本项目废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
综合污水 排放口	COD _{Cr}	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 中标准
	氨氮		
	五日生化需氧量	1 次/半年	
	总磷		
	悬浮物		

4.2.3 噪声

1、污染源源强分析

项目噪声源为各类设备运转产生的噪声，根据对同类型企业的类比调查，项目主要噪声源强见表 4.2-15、表 4.2-16。

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/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	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	加弹机	YJ1000V-DSM-288	82	各高噪声设备隔声减振,其中室内设备门窗统一采用隔声窗	6.22	35.3	4	5.92	69.11	昼夜	30	33.11	1m
2		加弹机	YJ1000V-DSM-312	82		6.04	31.53	4	5.84	69.11			33.11	1m
3		加弹机	YJ1000V-DSM-312	82		5.68	27.4	4	5.58	69.13			33.13	1m
4		加弹机	YJ1000V-DSM-312	82		5.51	23.27	4	5.51	69.14			33.14	1m
5		加弹机	/	82		4.97	17.34	4	5.12	69.17			33.17	1m
6		加弹机	/	82		16.1	35.12	4	15.80	68.94			32.94	1m
7		加弹机	/	82		15.03	21.65	4	15.07	68.94			32.94	1m
8		加弹机	/	82		5.51	11.05	8	5.82	69.11			33.11	1m
9		加弹机	/	82		13.23	9.08	8	13.58	68.95			32.95	1m
10		加弹机	/	82		6.94	42.85	8	6.45	69.08			33.08	1m
11		加弹机	/	82		16.28	42.67	8	15.80	68.94			32.94	1m
12		加弹机	/	82		16.1	31.17	8	15.90	68.94			32.94	1m
13		加弹机	/	82		16.1	26.32	8	16.02	68.94			32.94	1m
14		加弹机	/	82		15.03	15.36	8	15.23	68.94			32.94	1m
15		假捻变形机	JGT1000V-240	70		25.08	35.48	4	24.77	56.92			20.92	1m
16		假捻变形机	JGT1000V-240	70		24.19	30.09	8	24.02	56.92			20.92	1m
17		假捻变形机	JGT1000V-240	70		23.83	22.37	8	23.85	56.92			20.92	1m
18		空压机	PMVF132-2	75		24.55	42.67	4	24.06	61.92			25.92	1m
19		空压机	PMVF132-2	75		29.93	42.31	4	29.45	61.92			25.92	1m
20		空压机	KB-30CV	75		36.58	42.31	4	36.10	61.92			25.92	1m
21		空压机	ZL-30A	75		28.86	34.58	8	28.57	61.92			25.92	1m

22		空压机	/	75		34.43	34.58	8	34.14	61.92			25.92	1m
23		打包机	SRC2.7	60		24.19	15.72	4	24.37	46.92			10.92	1m
24		打包机	SRC2.7	60		28.68	15.54	4	28.87	46.92			10.92	1m
25		打包机	SRC2.7	60		32.81	15.36	4	33.00	46.92			10.92	1m
26		打包机	SRC2.7	60		22.75	10.87	4	23.06	46.92			10.92	1m
27		打包机	SRC2.7	60		30.29	9.26	4	30.63	46.92			10.92	1m
28		打包机	SRC2.7	60		34.61	24.16	8	34.58	46.92			10.92	1m
29		打包机	SRC2.7	60		41.79	35.48	8	41.48	46.91			10.91	1m
30		打包机	SRC2.7	60		41.25	23.81	8	41.23	46.91			10.91	1m
31		打包机	SRC2.7	60		40.71	14.46	8	40.92	46.91			10.91	1m
32		打包机	SRC2.7	60		40.17	4.94	8	40.62	46.91			10.91	1m

表 4.2-16 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声功率级)		
1	废气处理风机	/	45.24	40.84	15	80	设备减振	昼夜
2	冷却塔	RG40-125A	8.08	5.26	15	70		

注：以车间西南角为坐标原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距地面高度。

2、噪声影响及达标排放分析

按《环境影响评价导则-声环境》HJ2.4-2021 中的预测模式进行计算，将计算出的声级值就可预测出项目厂区外噪声状况。

3、预测范围和预测点选定原则

本次预测点为项目地东、南、西、北厂界。

4、预测内容

厂界：计算本项目贡献值，分析厂界噪声达标情况。

5、预测模式

1)点声源衰减计算公式

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct} \dots\dots\dots(式1)$$

式中：

$L_{oct}(r)$ --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ --参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r --预测点距声源的距离，m；

r_0 --参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} --各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”附录)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_w \text{ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_w \text{ oct} - 20 \lg r_0 - 8 \dots\dots\dots(式 2)$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA 。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

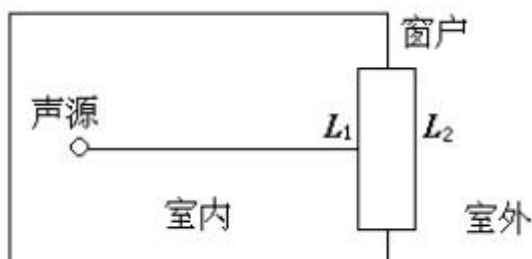
如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图B-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots(\text{式 3})$$

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；R——房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

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

$$L_w = L_{p2} + 10 \lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；L_{p2(T)}——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

3) 噪声叠加计算公式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L——总声压级，dB；

L_i——各声源在此点的声压级，dB；

n——点声源数。

噪声预测点为工业园区四周厂界。

6、设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

(1) 总影响值达到 2 类区昼间 60dB(A)、夜间 50dB (A)。

(2) 原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，确保实际降噪效果。

本项目生产设备安装在车间内，车间设置隔声墙，外墙下面采用一砖实体墙。

a、隔声量的计算公式

隔声量 R 的经验计算式为： $R = 18 \lg m + 12 \lg f - 25$

其中： m ——隔声材料的面密度($m = t \cdot \rho$)，kg/m²；

t ——隔声材料的厚度，m；

ρ ——隔声材料的密度，玻璃为 1500kg/m³，砖为 1800kg/m³；

f ——噪声频率，Hz。

b、平均隔声量 \bar{R} 的经验计算式

当频率在 100-3200Hz 时，可用下式计算平均隔声量：

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

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

c、主厂房外墙平均隔声量的计算

生产车间为全封闭式车间，外墙下面为一砖实体墙。经计算：

- ①一砖实体墙的平均隔声量为 20dB；
- ②加弹等高噪声设备设置隔声罩平均隔声量为 10dB；
- ③组合墙的平均隔声量为 35dB；

采用上述措施后，整体达到 30dB 设计降噪量也是可行的。

7、厂界噪声影响预测：

企业本次迁扩建后预测厂界贡献值。本环评采用石家庄环安科技有限公司开发的 NioseSystem4.0 进行噪声预测，厂界噪声影响预测结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 采取降噪措施后本项目各厂界预测点贡献值预测结果 单位：dB(A)

测点	1#东厂界	2#南厂界	2#西厂界	3#北厂界
昼间贡献值	48.62	48.81	48.94	48.89
昼间背景值	/	/	/	/
昼间预测值	48.62	48.81	48.94	48.89
昼间标准值	60	60	60	60
达标情况	达标	达标	达标	达标
测点	1#东厂界	1#南厂界	2#西厂界	3#北厂界
夜间贡献值	48.62	48.81	48.94	48.89
夜间背景值	/	/	/	/
夜间预测值	48.62	48.81	48.94	48.89
夜间标准值	50	50	50	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

从上表可以得出结论，企业采用声源控制措施后，厂界昼夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，厂界西侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准。

综上，项目噪声排放对周围环境影响较小。

8、噪声污染措施防治可行性分析：

(1)生产设备噪声源分散布置在生产车间内，高噪声设备设置隔声罩，门窗采用隔声窗，加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 30dB(A)以上。

(2)加强车间内设备的管理与维护。

(3)选用低噪声设备，从源头控制噪声。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

监测计划

污染源的监测计划包括对污染源以及各类污染治理设施的运转进行定期和不定期监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ1139-2020)，同时结合企业的具体情况，初步制定本项目的污染源监测计划，企业可委托有资质的检测机构代其开展自行监测。本项目噪声污染源监测计划具体见表 4.2-18。

表 4.2-18 声环境监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	L _{eq} (A)	等效连续 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，西侧4类。

4.2.4 固废

4.2.4.1 污染源源强核算

项目固废主要有质检过程中产生的废丝、废包装材料、加弹油剂使用过程中产生的废包装桶、废气治理过程中产生的废油（含喷淋渣）、废机油桶、废机油、喷淋废液和员工的生活垃圾等。具体分析如下：

(1) 废丝

本项目 Poy 丝质检过程中有废丝的产生，其产生量约为 100t/a(根据业主介绍，产生量约占原料用量的 0.5%)。

(2) 废包装材料

本项目原料拆包过程中有废包装材料产生，其产生量约为 20t/a(以原料用量的 0.1%计)。

(3) 废包装桶

本项目加弹油剂使用过程中有加弹油剂废包装桶的产生，其产生量约为 20t/a(以原料用量的 5%计)。

(4) 废油

本项目废油剂来自废气处理装置（含喷淋液中浮渣）和热箱处理收集，根据加弹废气核算，回收的废油剂量约为 3.032t/a。

(5) 废机油桶

项目设备维修过程会产生废机油桶，采用 180kg 铁桶，产生的废机油桶约有 2 只，每只以 20kg 计，则废包装桶产生量约为 0.04t/a，类别和代码分别为（HW08 900-249-08），经收集后委托有危废资质单位处理。

（6）废机油

项目设备需采用机油润滑，并定期更换，根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 0.36t/a，属于危险废物，代码为 HW08 900-249-08，经收集后委托有资质单位处置。

（7）生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，人均日常生活垃圾量为 0.5kg/d，年工作时间按 300 天计，则生活垃圾产生量约为 6t/a，委托环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物产生情况见表 4.2-19。

表 4.2-19 本项目各类副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废丝	质检	固体	废丝	100
2	废包装材料	拆包	固体	废包装袋	20
3	废包装桶	加弹油剂使用	固体	废包装桶	20
4	废油	废气处理	液体	废油剂	3.032
5	废机油桶	机油使用	固体	废铁桶	0.04
6	废机油	维修	液体	废油	0.36
7	生活垃圾	职工生活	固体	瓜皮、纸屑等	6

4.2.4.2 属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，固体废物属性判定结果见表 4.2-20。

表 4.2-20 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于固废	判定依据	是否属于危险废物	类别	废物代码
1	废丝	质检	固	是	4.1a	否	49	282-001-49
2	废包装材料	拆包	固	是	4.1a	否	99	282-999-99
3	废包装桶	加弹油剂使用	固	否	6.1a	否	/	/
4	废油	废气处理	液	是	4.1h	是	HW08	900-249-08
5	废机油桶	机油使用	固	是	4.1h	是	HW08	900-249-08
6	废机油	维修	液	是	4.1h	是	HW08	900-249-08
7	生活垃圾	职工生活	固	是	4.1h	否	/	/

注：本项目油剂使用后会产生废桶，废包装桶经收集后由厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中 6.1a 条，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物”。本项目原料桶由厂家回收作为包装桶再利用，不作为固体废物管理的物质。但厂内暂存需按危废要求管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总详见下表。

表 4.2-21 项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	废物类别及代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染治理措施
废油	HW08 900-249-08	3.032	废气处理	液	矿物油	半年	T, I	危废贮存点暂存，并委托有资质单位处理
废机油桶	HW08 900-249-08	0.04	机油使用	固	废铁桶	每年	T, I	
废机油	HW08 900-249-08	0.36	设备润滑	液	废机油	每年	T, I	
废包装桶	/	20	加弹油剂使用	固	含油剂桶	每月	/	厂区内暂存定期由厂家回收

危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等见表 4.2-22。

表 4.2-22 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存点	废机油桶	HW08	900-249-08	1 楼东南侧	10m ²	桶装	约 5t	1 年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
3		废油	HW08	900-249-08			桶装		半年
4		废油剂包装桶	HW08	900-249-08			桶装		1 月

4.2.4.3 固体废物处理方式

企业产生的固体废物处理利用方式见表 4.2-23。

表 4.2-23 建设项目固体废物利用处置方式情况表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	利用处置量(t/a)	利用处置方式
S1	废丝	质检	一般工业	282-001-49	100	由物资公司回收综合利用
S2	废包装材料	拆包	固体废物	900-999-99	20	由物资公司回收综合利用
S3	废包装桶	加弹油剂使用	/	/	20	厂家回收利用
S4	废油	废气处理	危险废物	900-249-08	3.032	委托有资质单位处理

S5	废机油桶	机油使用		900-249-08	0.04	委托有资质单位处理
S6	废机油	维修		900-249-08	0.36	委托有资质单位处理
S7	生活垃圾	职工生活	/	/	6	环卫部门清运

4.2.4.4 环境管理要求

强化一般工业固废管理措施要求：

项目固废主要有废丝、废包装材料；

本项目本身为固废的分选，企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，应从物料来源到剩余废物等均明确台账记录及转入要求；并按生态环境部发布的《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）中规定的台账管理要求执行，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。同时，企业生产过程中应实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

危险废物管理措施要求：

应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的废物运送时间、路线，将废物收集、运送至暂时贮存地点。定期按危险废物要求外送。

本项目危险废物主要为废油（含喷淋渣）、废机油、废机油桶、加弹油剂包装桶等。其中，加弹油剂包装桶由厂家回收利用，不作为固体废物管理的物质。但厂内暂存需按危废要求管理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求，拟在厂区 1 楼东南侧设危废贮存点(10m²)暂存，其主要环境影响分析如下：

(1)危险废物贮存场所环境影响分析

1)选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的相关要求。

2)危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。

(2)运输过程的环境影响分析

1)危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上

粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、来源、禁忌与安全措施等。

2)根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

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

4)危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

(3)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目的危险废物收集后应定期委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

经妥善处置后，本项目的危险废物不会对周围环境产生影响。

4.2.5 污染物产生及排放情况汇总

4.2.5.1 运营期“三废”产排情况汇总

本项目运营期“三废”产排情况汇总详见表 4.2-24。

表 4.2-24 本项目各污染物排放汇总表

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施
废气	加弹废气	非甲烷总烃	1.263	0.96	1套“高压静电”装置处理后由1根15m排气筒DA001高空排放
		油雾	4.211	1.179	
		臭气浓度	少量	少量	
废水	生活污水	废水量	510	510	化粪池预处理达标后纳入市政污水管网
		COD _{cr}	0.153	0.026	
		NH ₃ -N	0.018	0.003	
固废	废丝		100	0	物资公司回收利用
	废包装材料		20	0	物资公司回收利用
	废包装桶		20		厂家回收利用
	废油		3.032		委托有资质单位处理
	废机油桶		0.04		
	废机油		0.36		
生活垃圾		6	0	环卫部门清运	

4.2.5.1 项目污染物排放“三本账”

本项目工程分析对实施后全厂污染物产生的污染源强进行了重新核算，则对企业现有污染情况进行“以新带老”削减。项目实施后，项目污染物排放“三本账”汇总见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物	名称	原审批排放量/ 固体废物产生量	本项目排放量/ 固体废物产生量	“以新带 老”削减量	扩建后全厂排放量 /固体废物产生量	变化情 况
废气	VOCs	0.1	0.96	0.1	0.96	+0.86
	油雾	0	1.179	0	1.179	+1.179
废水	废水量	840	510	840	510	-330
	COD _{Cr}	0.084	0.026	0.084	0.026	-0.058
	氨氮	0.0126	0.003	0.0126	0.003	-0.01
固废	废包装材料	0.7	20	0.7	20	+19.3
	废丝线、次 品	16	100	16	100	+84
	废机油桶	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废机油	0	0.36	0	0.36	+0.36
	废油	0	3.032	0	3.032	+3.032
	生活垃圾	5.25	6	5.25	6	+0.75

4.2.5 地下水、土壤

4.2.5.1 土壤环境影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及形状发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

1、土壤污染类型

本项目污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是非甲烷总烃、油雾，它们降落到地表可引起土壤质量下降，破坏土壤肥力与生态系统的平衡，会造成土壤的多种污染。

（2）水污染型：若污水管网发生破损，导致本项目污水发生泄漏，致使土壤收到有机物的污染。

（3）固体废物污染型：拟建项目生产固废、废活性炭等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

2、土壤污染控制措施

控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

4.2.5.2 地下水环境影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

根据废水、固废污染物排放分析，项目地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径列表见表 4.2-24。

表 4.2-24 污染源、污染物类型和污染途径一览表

污染物种类	污染源名称	污染因子	是否涉及重金属、持久性有机污染物	污染途径
废气	加弹	非甲烷总烃、油雾	否	不考虑
废水	喷淋塔循环水池	COD _{Cr} 、氨氮	否	不考虑
固废	废丝	/	/	不考虑
	废包装材料	/	/	不考虑
	废油	有机物	否	不考虑
	包装桶	有机物	否	不考虑
	废机油	有机物	否	不考虑
	废机油桶	有机物	否	不考虑
	生活垃圾	/	/	不考虑

(2) 防控措施

项目防渗参照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）的要求进行设计详见表 4.2-25。

表 4.2-25 地下水污染防渗分区参照表

分区类别	分区举例	防渗结构	防渗要求
重点防渗区	油剂仓库、危废仓库	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式(厚度不小于 1.5mm)	防渗性能应与 6.0m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。
一般防渗区	生产车间、固废仓库、成品堆放区	水泥混凝土硬化地面，厚度在 20~25cm。	防渗性能应与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效
简单防渗区	办公室	水泥混凝土硬化地面	一般地面硬化

本次将办公区和其它与物料或污染物泄漏无关的区域，划定为简单防渗

区；生产车间、固废仓库、成品堆放区等会产生物料或污染物泄漏的区域，划定为一般防渗区；原料仓库油剂堆放点、危废仓库划定为重点防渗区。

虽然，企业对土壤和地下水无直接影响，但危险废物仓库仍应做好防渗防漏防腐措施，同时做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。



图 4.2-1 项目分区防渗图

4.2.6 环境风险评价

1、风险源调查

(1) 物质危险性调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录中表 B.1。本项目存在潜在危险性的原辅料主要为废油、机油、危险废物。见表 4.2-26。

表 4.2-26 主要风险物质储存方式、储存量情况表

序号	风险物质	最大储存量 t	储存方式	储存地点
1	加弹油剂	40	桶装	仓库
2	机油	0.5	桶装	
3	废机油桶	0.05	/	危废暂存间
4	废包装桶	3	/	

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中有临界量的物质

2、环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.2-27 确定环境风险潜势。

表 4.2-27 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险

3 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

(1)危险物质数量与临界量的比值(Q)

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

②当企业存在多种风险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

表 4.2-28 建设项目风险物质数量与临界量的比值(Q)

序号	风险物质名称	厂内最大存放量 t	临界量(t)	比值(Q)
1	机油	0.5	2500	0.0002
2	废油	40	2500	0.016
3	危险物质	3.05	50	0.061
合计				0.0772

注：风险物质来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 中有临界量的物

质。废机油桶临界量参照(HJ169-2018)附录 B.2 健康危险急性毒性物质的 50t 临界量。

由上计算可知，项目 Q 值为 $Q < 1$ ，根据导则附录 C，项目环境风险潜势为 I，风险评价仅作简单分析。

4 环境风险识别

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表 4.2-29 危险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	危废暂存点	油类物质、危险废物	物料泄漏或发生火灾事故，消防废水未及时收集进入雨水管网污染下游水体，或消防废水渗入地下污染地下水
2	原料仓库	加弹油剂、机油	易燃品管理不善，造成泄漏，明火可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生的消防废水、废气等经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。

5 环境风险分析

(1) 泄漏事故风险影响分析

本项目危废仓库、原料仓库场地防腐、防渗、围堰，地面设置导流沟，不会通过厂房进入地表径流或地面土壤，基本不会对周围水环境、土壤产生影响。

本项目生产车间均已硬化处理，表面处理池已做好防腐、防渗处理，一般不会通过进入地表径流或地面土壤，基本不会对周围水环境、土壤产生影响。

(2) 废气事故性排放影响分析

项目废气处理设施未失效导致废气超标排放，会对周边大气环境产生不利影响。因此，建设单位须做好安全防范措施，定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放，防治泄漏；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。在严格落实本环评提出的污染防治措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，则对大气环境影响可控。

(3) 火灾爆炸事故影响分析

在物料装卸过程中，如作业人员违规操作、管理失误或汽车本身缺陷等原因，造成加弹油剂、废机油大量泄漏，如果周围存在明火、汽车排气管未带阻火器或阻火器出现故障而出现火花，可能导致火灾爆炸事故。

爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射、爆炸震动以及产生的受高热分解产生有毒的腐蚀性气体，对企业内部员工以及周边企业、近处居民可能会受到较为严重的影响。

②危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在挪动转移过程中可能造成破裂，导致危废泄漏，造成二次污染。

(4) 次生、伴生风险识别

危废仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水等。

消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

6 环境风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

(1) 原料贮存、生产使过程等环境风险防范

仓库定期检查，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，同时对危废暂存间进行定期检查，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。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班进行检查，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) 危废暂存间环境风险防范

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。

（3）火灾爆炸事故环境风险防范。

1、提高员工风险意识，完善安全管理制度

2、提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施、对危险车间或工段可设置必备的应急措施。并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

3、按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司内必须配备足够的医疗药品，便于事故应急处置和救援。

4、在车间需要的部位，设置火灾自动报警与消防联动系统，火灾自动报警系统采用智能型总线制结构，具有自动报警、消防设备手动/自动控制、消防设备工作状态显示、消防通信等功能。

5、在需要的地方设置不同类型探测器，消防控制室在接到火灾报警信号经确认后，可手动/自动控制联动相关设备，开通声光讯响器，关闭非消防电源，关闭防火阀及空调系统。

（4）企业应按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案，并根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，定期组织演练。

（5）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号文）要求，企业将严格落实主体责任，依法开展环保设施安全风险辨识和隐患排查治理，定期进行安全可靠鉴定，严格日常安全检查等。

综上，本项目落实好风险防范措施的前提下，环境风险可控。

4.3 环保投资估算

本项目总投资 2056 万元，其中环保投资 36 万元，约占总投资的 1.75%。详见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目环保设施与投资概算一览表

序号	类别	环保措施	投资费用（万）
1	废气	高压静电	30
2	废水	污水收集管网+标准化排放口	1
3	噪声	车间隔声、生产设备降噪措施	5
4	固废	一般固废堆场，危废贮存点	2
5	风险	分区防渗措施	2
合计			40

4.4 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于登记管理类别，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。正式生产后，应做好相应的管理工作。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃 油烟	水喷淋+高压静电	《化学纤维工业大气污染物排放标准》(DB33/2563-2022)中表 1 工艺废气大气污染物排放限值
地表水环境		生活污水(DW001)	COD _{Cr} NH ₃ -N	企业采用雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的限值要求
声环境		设备噪声	等效连续 A 声级	减振降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固废综合利用，危险废物委托有资质单位处理处置。生活垃圾委托环卫部门清运				
土壤及地下水污染防治措施	落实好防渗、防腐措施；加强现场管理				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>(1) 贮存过程中的安全防范措施</p> <p>原料设置专门的原料堆放点并定期检查，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。所有储运设施及设备、工艺管线等均设有防雷、防静电措施。危废贮存点要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>(2) 使用过程防范措施</p> <p>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。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。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。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、日常环境管理</p> <p>(1) 企业应制定各岗位职责、工作制度、设备操作规程等管理制度，并严格照此执行；</p>				

(2) 关注生产过程产生的危险废物，收集至危险废物贮存点并及时委托有资质单位处理。同时注意危废贮存点内存放容器、装置的密闭性，避免出现危废泄漏；

(3) 企业应按监测计划做好自行监测工作，以防止出现超标排放；

(4) 项目建成后，企业及时到全国排污许可管理信息平台进行排污许可证申领，并依照国务院环境保护主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主环境保护竣工验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。

(6) 环境保护竣工验收完成后企业方可投入生产。

2、其他建议

(1) 该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准；

(2) 为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施，确保污染物达标排放；

(3) 建议项目在满足工艺要求的情况下，优先使用低噪声、振动小的设备，减小噪声对周围环境影响；

(4) 运营期的环境管理可纳入当地环保部门的环境管理计划中，积极配合环保部门做好相关各项环保工作，做好废气、废水、固废等污染治理设施日常维护和定期监测，保证废水治理设施的处理效率；

(5) 企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。

六、结论

综上所述，杭州启烨化纤有限公司年产 2 万吨 DTY 涤纶加弹丝项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家和地方产业政策等要求，符合总量控制的要求，项目投产后区域环境质量能够维持现状。项目采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。经影响分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，则本项目从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 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		非甲烷总烃	0	0.1	0	0.96	0	0.96	+0.96
		油烟	0	0	0	1.179	0	1.179	+1.179
废水		水量	0	840	0	510	0	510	+510
		COD _{Cr}	0	0.084	0	0.026	0	0.026	+0.026
		NH ₃ -N	0	0.0126	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物		废丝	0	16	0	100	0	100	+100
		废包装材料	0	0.7	0	20	0	20	+20
		生活垃圾	0	5.25	0	6	0	6	+6
危险废物		废机油桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
		废机油	0	0	0	0.36	0	0.36	+0.36
		废油	0	0	0	3.032	0	3.032	+3.032
		废包装桶	0	0	0	20	0	20	+20

注：本项目油剂使用后会产生废桶，废包装桶经收集后由厂家回收再利用。不作为固废，只在厂内暂存需按危废要求管理。

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①