

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：福建南安市福泰服饰有限公司年产 200 万件羊毛衫项目

建设单位（盖章）：福建南安市福泰服饰有限公司

编制日期：2024 年 12 月 31 日

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建南安市福泰服饰有限公司年产 200 万件羊毛衫项目		
项目代码	2301-350583-04-01-792956		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号		
地理坐标	(东经 118 度 28 分 7.051 秒, 北纬 25 度 8 分 1.936 秒)		
国民经济行业类别	C1829 其他针织或钩针编织服装制造	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业 针织或钩针编织服装制造 182—有喷墨印花或数码印花工艺的; 有洗水、砂洗工艺的
建设性质	☒ 新建 (扩建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	南安市发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2023]C060004 号
总投资 (万元)	9500	环保投资 (万元)	44.5
环保投资占比 (%)	0.47	施工工期	14 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	10287
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《南安市罗东镇总体规划修编 (2010-2030 年)》; 审批机关: 福建省人民政府; 审批文件名称及文号: 《福建省人民政府关于同意修改南安市土地利用总体规划的批复》(闽政文 (2009) 34 号)。		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于泉州市南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号（罗东镇新雨亭工业区），项目选址位于《南安市罗东镇总体规划修编（2010-2030 年）》规划范围内，规划镇区空间结构可概括为“路轴水脉、一主一副四团”。 （1）路轴：即贯穿整个镇区的两条主干道，分别为 332 县道和 333 县道，它们既是镇区的两条主要发展轴，也是全镇的两条主要经济发展轴，是罗东镇最主要的对外联系通道和内部各组团的联结道路，是未来整个罗东镇区的“脊梁”，兼具交通轴、产业轴、景观轴职能。 （2）水脉：指东西流向的罗溪及其支流，以及两岸绿化带等，水系、绿带相映成趣，结合河流两岸的山包、农田，共同构筑了一个生态化的绿色走廊，是整个罗东镇的生态脉络。 （3）一主：罗东镇城镇主中心，指立足厦门源昌镇区投资建设的镇区中心区，积极发展商业、酒店、办公、文化娱乐、旅游接待、居住、行政、市政等公共服务设施，形成全镇乃至南安市东北部城镇联合体的公共服务核心。 （4）一副：罗东镇城镇副中心，依托旧镇区基础，通过改造提升，完善相关配套设施，形成镇级副中心。 （5）四团：根据规划道路、自然山体及规划用地功能分区，划分为东、西、南、北四个组团。 北组团（村庄整治提升组团）：利用规划道路限定村庄增长界线，控制村庄无序蔓延，并对村庄进行环境整治，完善相关配套设施，建设社会主义新农村，实现城乡统筹发展。 西组团（产业发展组团）：利用高速公路、332 县道、333 县道交通优势，整合新雨亭工业区，发展物流区，新建回归创业园。 东组团（旧镇区改造提升组团）：指在现有镇区基础上，挖掘用地潜力，完善公共服务配套设施，通过对旧区改造及周边村庄用地环境整治，形成以居住、商贸为主要职能的综合型组团，形成镇级副中心。
-------------------------	--

	南组团（镇区中心组团）：即规划镇区中心区，以发展现代服务业及相关配套设施为主，打造罗东镇域乃至南安市东北部城镇联合体的高端服务中心。 根据南安市罗东镇总体规划中功能结构和土地利用规划，本项目属于规划中西组团（产业发展组团）（见附图 6），项目所在地地块规划用途为工业用地（见附图 7）。同时根据建设单位提供的项目不动产权证〔闽（2022）南安市不动产权第 1200649 号〕（详见附件 4）可知，项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区，地类用途为工业用地，因此项目选址符合南安市罗东镇总体规划。
其他符合性分析	1. “三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号，项目用地性质为工业用地，对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目不在国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目用水、用电、用气为区域集中供应，项目运行过程通过

	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，有效的控制污染。项目的水、电、天然气等资源/能源利用不会突破区域的资源利用上线，土地利用不会突破区域土地资源上限。 （4）环境准入负面清单 本项目从事羊毛衫制造，行业代码为 1829 其他针织或钩针编织服装制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目涉及行业采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类之列，符合国家产业政策；检索《泉州市生态环境准入清单》、《市场准入负面清单》（2020 年版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》列出的产业目录，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合相关产业政策和环境准入负面相关要求。 （5）“三线一单”生态环境分区管控要求 根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号），全省实施生态环境分区管控，本项目属于重点管控单元。同时根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）及《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号），本项目位于泉州市环境管控单元中重点管控单元，重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。结合福建省三线一单数据应用系统叠图分析结果（见附件 9），项目所在环境管控单元名称为“南安市重点管控单元 6”，编号：ZH35058320016。本工程与全省陆域及泉州市生态环境总体准入要求符合性如下。
--	--

表 1-1 与全省陆域及泉州市生态环境准入要求符合性分析表				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.本项目从事羊毛衫制造，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。 3.本项目不属于大型煤电项目。 4.本项目不属于氟化工产业。 5.本项目所在区域水环境质量可稳定达标，项目外排生产废水、生活污水均可达标排放。 6.本项目选址不在通风廊道，不属于大气重污染企业。 7.本项目不涉及重点重金属污染物。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《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》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减	1.本项目不涉及 VOCs 排放。 2.本项目不属于水泥、有色、钢铁、火电行业。 3.本项目不属于城镇污水处理设施或污水处理厂项目，项目生产废水不涉及总磷排放。 4.本项目不属于钢铁、	符合

		替代要求。新、改、扩建重点行业 [2] 建设项目要符合 “闽环保固体 (2022) 17 号” 文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值, 有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施, 现有项目超低排放改造应按 “闽环规 (2023) 2 号” 文件的时限要求分步推进, 2025 年底前全面完成 [2] [4]。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪” 流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年, 省级及以上各类开发区、工业园区完成 “污水零直排区” 建设, 混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式, 提升铁路货运比例, 推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	电力、电解铝、焦化等重点工业企业。 5.本项目不属于石化、涂料、橡胶、医药等行业, 项目属于纺织行业, 但不涉及印染。	
	资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束, 提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目, 不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业, 推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实 “闽环规 (2023) 1 号” 文件要求, 不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉, 以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实 “闽环保大气 (2023) 5	1.本项目工艺能源以电能为主, 烘干工序以天然气为能源, 消耗量属于同行业平均水平, 不属于高耗能行业。 2.本项目位于新雨亭工业区, 厂区土地用途为工业用地, 符合土地利用规划, 用地指标符合园区土地利用要求。 3.本项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。 4.不涉及燃煤、燃油等供热锅炉建设, 烘干工序采用燃气锅炉。 5.本项目不属于陶瓷行业。	符合

			号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。		
	泉州市 陆域	空间 布局 约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋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。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁	1.本项目为羊毛衫织造项目，不属于石化中上游项目。 2.本项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目 3.本项目不涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造，不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 4.本项目不属于陶瓷产业。 5.本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业。 6、本项目不属于重污染企业和项目。 7、本项目污染物可达标排放，不属于新建水电项目。 8、本项目位于新雨亭工业区，不在城市通风廊道上，不属于大气重污染企业。 9、本项目不涉及永久基本农田。	符合

		或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在	1.本项目未涉及新增 VOCs 排放，不实施总量调剂。 2.本项目不属于重点行业建设项目。 3.本项目天然气蒸汽锅炉出力为 0.5t/h，远小于 35t/h。 4.本项目不属于水泥行业。 5.本项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。 6.本项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）总量指标来源、审核和监督管理将按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。	符合

			开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。			
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.本项目不涉及锅炉建设。 2.本项目不属于陶瓷行业。		
表 1-2 与南安市一般管控单元管控要求相符性分析一览表						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058320016	南安市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达	本 项 目 为 羊 毛 衫 生 产 项 目， 不 属 于 新 建 危 险	符合

				标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	化 学 品 生 产 项 目；项 目 不 涉 及 VOCs 排 放	
			环 境 风 险 防 控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本 项 目 不 属 于 化 学 原 料 和 化 学 制 品 制 造 业。	符合
			资 源 开 发 效 率 要 求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本 项 目 不 涉 及 燃 用 高 污 染 燃 料，烘 干 工 序 采 用 燃 气 锅 炉。	符合

2.环境功能区划符合性分析

（1）大气环境

本项目厂址所在区域大气环境规划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据引用泉州市南安生态环境局最新发布的环境质量公报及环境空气质量监测结果，项目所在区域环境空气质量良好，尚有一定的环境容量和承载力。

（2）水环境

根据《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》、《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》可知，项目所在区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目羊毛衫水洗废水、锅炉排污水和软化处理废水等生产废水经

	污水处理站处理后、生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂集中处理，项目建设符合水环境功能区划要求，对区域水环境质量影响较小。 (3) 声环境 项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2002) 2 类标准，在采取一定的减振降噪措施，项目厂界和声环境保护目标处环境噪声基本可达标。从声环境适应性角度分析，项目选址基本符合声环境功能要求。 3.生态功能区划符合性 项目位于南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号，根据《南安市生态功能区划图》(见附图 10)，项目所在地的生态功能区划属于“南安中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区(410158304)”，主导生态功能为城镇工业和东溪水质保护，辅助功能为农业生态。项目主要从事羊毛衫生产加工，本项目生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入南安市北翼污水处理厂处理，废水达标排放对纳污水体东溪影响较小；天然气锅炉采用低氮燃烧技术后烟气排放达标，织造、缝制粉尘量极少可忽略不计，备用柴油发电机废气为间歇排放源且排放时长短、污染物排放量少，项目废气对周围大气环境及敏感目标影响较小；采用低噪声生产设备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。本项目所在地块为工业用地，其建设性质与该区域生产功能区划相符合，其选址符合区域生态功能区划。本项目选址与南安市生态功能区划相容。 4.产业政策符合性分析 本项目从事羊毛衫产品制造，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》(国发【2010】7 号)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备
--	---

	和产品指导目录(2010 年本)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》等相关产业政策规定，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类。项目已于 2023 年 1 月 4 日取得南安市发展和改革局关于本项目的备案证明，备案证明编号为：闽发改备[2023]C060004 号。因此，本项目的建设符合国家和地方的当前产业政策。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目基本情况 福建南安市福泰服饰有限公司年产 200 万件羊毛衫项目位于福建省泉州市南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号，为新建项目。项目新建厂区总占地面积 10287m²，拟建 2 座生产厂房，1 座研发楼，建筑总占地面积 3345m²，总建筑面积 23757m²。其中 1#、2#生产厂房设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等生产车间，并配套安装生产及辅助设施。项目建成后预计年产羊毛衫 200 万件。 项目从事羊毛衫生产，属于其他针织或钩针编织服装制造行业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中项目类别，该项目属“十五、纺织服装、服饰业 18——针织或钩针编织服装制造 182——有洗水、砂洗工艺的”，环评类别为环境影响报告表。因此，建设单位于 2024 年 11 月委托本单位编制该项目的环境影响报告表。本单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关环境影响评价技术导则要求，编制完成《福建南安市福泰服饰有限公司年产 200 万件羊毛衫项目环境影响报告表》，供建设单位报泉州市南安生态环境局审批。 2.工程组成 项目新建厂区总占地面积 10287m²，拟建 2 座生产厂房，1 座研发楼，建筑总占地面积 3345m²，总建筑面积 23757m²。其中 1#厂房占地面积为 2116m²，共 6 层，建筑面积为 12696m²，设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等；2#厂房占地面积 676m²，共 9 层，建筑面积为 6084m²，一层至七层设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等，八层、九层闲置；研发楼占地面积为 553m²，共 9 层，建筑面积为 4977m²。项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。项目工程建设内容及规模见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目工程组成及建设内容一览表			
项目组成	工程名称	现有工程建设内容	备注
主体工程	1#生产厂房	占地面积 2116m²，共 6 层，总建筑面积 12696m²，其中： 一层：仓库，建筑面积为 2116m²，主要用于原料和产品贮存，同时设锅炉房、柴油发电机房、空压机房等，详见下文； 二层：缝盘车间，建筑面积为 2116m²，主要进行套口、缝制工序，车间主要设备为套口机； 三层：查衣车间，建筑面积为 2116m²，主要进行水洗、整烫、平车、检验等工序，车间主要设备为洗衣机、脱水机、干洗机、抽湿烫台、缝纫机、锁眼机、打扣机、绷缝机、验针机等； 四层、五层、六层：电脑机车间，各层建筑面积均为 2116m²，主要进行倒毛、织造工序，车间主要设备为倒毛机、电脑织机、织带机等。	新建
	2#生产厂房	占地面积 676m²，共 9 层，总建筑面积 6084m²，其中： 一层：仓库，建筑面积为 676m²，主要用于原料和产品贮存； 二层、三层：查衣车间，各层建筑面积为 676.74m²，主要进行水洗、整烫、平车、检验，车间主要设备为洗衣机、脱水机、干洗机、抽湿烫台、缝纫机、锁眼机、打扣机、绷缝机、验针机等； 四层、五层：缝盘车间，各层建筑面积为 676.74m²，主要进行套口、缝制工序，车间主要设备为套口机； 六层、七层：电脑机车间，各层建筑面积均为 676.74m²，主要进行倒毛、织造工序，车间主要设备为倒毛机、电脑织机、织带机等。 八层、九层空置，不从事生产活动。	新建
辅助工程	研发楼	1 座（9F），占地面积 553m ² ，建筑面积 4977m ² ，为企业行政办公场所。不设食堂及宿舍。	新建
	锅炉房	1#生产厂房一层设锅炉房 1 间，建筑面积 64m ² ，设置 1 台 0.5t/h 燃气锅炉用于生产供热、供汽。	新建
	空压机房	1#生产厂房一层设空压机房 1 间，建设面积 25m ² ，设置 1 台空压机用于生产设施动力控制。	新建
	柴油发电机房	设置 1 台柴油发电机作为应急电源	新建
储运工程	原料/产品仓库	1#生产厂房及 2#生产厂房均设为仓库，建筑面积分别为 2116m ² 和 676.74m ² ，用于原辅材料 and 产品贮存	新建
	储油间	位于 1#生产厂房一层柴油发电机房内，建设面积为 34m ² ，主要用于柴油发电机用油贮存。	新建
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	新建
	给水系统	由市政供水管网统一供给	新建
	排水系统	雨污分流	新建
环保工程	废水	软水制备废水、锅炉排污水、水洗废水等生产废水经厂内污水处理站处理后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂集中处理。	新建

		生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂集中处理。	
	废气	燃气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过 1 根 25m 高排放口 DA001 排放。	新建
		柴油发电机废气通过屋顶高空排烟井排放。	新建
		织造过程产生微量绒尘，仅做定性分析，应保持车间室内环境清洁。	新建
	噪声	减震设施、车间隔声	新建
	固废	一般固体废物：废包装材料、废边角料、不合格品、废离子交换树脂、污水处理站污泥等一般工业固废外售后综合利用和合理处置。	新建
		危险废物：废机油、废油桶、废助剂桶等危险废物合理分区贮存，设置规范的危险废物暂存间，危险废物委托有资质单位及时转运后妥善处置。	新建
		生活垃圾：生活垃圾由环卫部门定期清运处理，废含油抹布作为豁免废物混入生活垃圾处理。	新建

3.主要产品和产能

项目产品方案及生产规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年设计能力	产品规格	产品质量标准
1	羊毛衫	200 万件	定制，每件约 0.2kg，含羊毛量>30%，棉率>30%	FZ/T 73018-2021《毛针织品》

4.主要生产单元

项目 1#生产厂房、2#生产厂房分别设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等，根据生产工艺要求各生产车间主要生产单元划分情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产单元划分表

生产建筑名称	楼层	车间名称	主要生产单元
1#生产厂房	一层	仓库	原料贮存区、产品贮存区、辅助设施区
	二层	缝盘车间	套口区、手工缝制区
	三层	查衣车间	洗衣区、整烫区、平车区、检验区
	四层	电脑机车间	倒毛区、针织区
	五层	电脑机车间	倒毛区、针织区
	六层	电脑机车间	倒毛区、针织区
2#生产厂房	一层	仓库	原料贮存区、产品贮存区
	二层	查衣车间	洗衣区、整烫区、平车区、检验区
	三层	查衣车间	洗衣区、整烫区、平车区、检验区

	四层	缝盘车间	套口区、手工缝制区
	五层	缝盘车间	套口区、平车区、手工缝制区
	六层	电脑机车间	倒毛区、针织区
	七层	电脑机车间	倒毛区、针织区

5.主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备、参数、数量等详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	用途
1	电脑织机	New HP2-52C	220	织造
2	织带机	Guoguang	10	织造
3	套口机	Yema	120	套缝
4	洗衣机	XGQ-50F	8	水洗
5	脱水机	GO9O44	1	水洗
6	烘干机	GZZ-50	6	烘干
7	干洗机	GXZQ-22F	1	水洗
8	抽湿烫台	YTT-A-2	60	整烫
9	缝纫机	DDL-8700-7	8	平车
10	锁眼机	LBH-1790S	2	平车
11	打扣机	ZH90	1	平车
12	绷缝机	CW562N-01GB	1	平车
13	撬边机	PJ-502	1	平车
14	绕结机	LK-1900A-SS	2	平车
15	花样机	AMS-210EN	1	平车
16	钉钮机	LK-1903A-SS	3	平车
17	照灯机	Meiyi	4	检验
18	刷毛机	JX-80	5	包装
19	验针机	G-600	2	包装
20	倒毛机	1332M(P)-D100	6	倒毛
21	污水处理站	10m ³ /d，絮凝沉淀+生化处理	1	废水处理
22	空压机	/	1	织造
23	软水机	离子交换	1	提供软水
24	燃气锅炉	0.5t/h	1	提供蒸汽

6.主要原辅材料及燃料消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

类别	名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	包装存储方式
原辅材料	棉 (100%)	100	10	蛇皮袋, 原料仓库, 1t/袋
	羊毛 (100%)	200	20	纸箱, 原料仓库, 1t/箱
	毛绒 (100%)	30	2.5	纸箱, 原料仓库, 1t/箱
	绢丝	20	1.8	蛇皮袋, 原料仓库, 1t/袋
	腈纶	20	1.8	蛇皮袋, 原料仓库, 1t/袋
	涤纶	20	1.8	蛇皮袋, 原料仓库, 1t/袋
	粘胶纤维	20	1.8	蛇皮袋, 原料仓库, 1t/袋
	高效环保净洗剂	3	0.25	桶装, 125L/桶
	氨基硅油柔软剂	2	0.2	桶装, 125L/桶
	有机硅平滑剂	2	0.2	桶装, 125L/桶
	防粘色剂	1	0.1	桶装, 125L/桶
	纽扣等配件	2	0.2	箱装, 0.2t/箱
	优质柴油	0.045	0.045	桶装, 50L
	机油	0.15	0.18	桶装, 200L
	PAC、PAM	0.01	0.01	袋装, 5kg/袋
能源资源	名称	用量	最大储存量	来源
	电力 (10 ⁴ kWh)	100	/	市政供电管线
	新鲜水 (m ³)	6720	/	市政供水管网
	天然气 (万 m ³)	8	/	市政供气管线

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	粘胶纤维	又名黏胶丝, 人造纤维的一种。吸湿性好, 易于染色, 不易起静电, 有较好的可纺性能, 被广泛应用于各类纺织、服装等领域。 基本组成是纤维素 (C₆H₁₀O₅)_n 普通粘胶纤维的截面呈锯齿形皮芯结构, 纵向平直有沟横。而富纤无皮芯结构, 截面呈圆形。具有良好的吸湿性, 在一般大气条件下, 回潮率在 13%左右。吸湿后显著膨胀, 直径增加可达 50%, 所以织物下水后手感发硬, 收缩率大。化学组成与棉相似, 所以较耐碱而不耐酸, 但耐碱耐酸性均较棉差。染色性与棉相似, 染色色谱全, 染色性能良好。热学性质也与棉相

			似，密度接近棉为 1.50~1.52g/cm ³ 。
2	高效环保净洗剂		F-1103K，主要成分组成为脂肪醇聚氧乙烯醚、异构十三醇聚氧乙烯醚、冰醋酸、水等。 无色无味液体，化学稳定性好，在常温下长期保存不变质，对矿物油溶解能力强，对绝大多数金属、塑料、橡胶、涂层均不发生溶解作用，而且无毒、不燃烧，使用时非常安全。又因为沸点为 47.6℃，清洗后可以自然干燥。 组分一：脂肪醇聚氧乙烯醚（分子式为 RO(CH₂CH₂O)_nH，R 一般为饱和的或不饱和的 C12~C18 的烃基，可以是直链烃基，也可以是带支链的烃基。能溶于水，常用作纺织品的洗涤剂 and 油脂乳化剂。稳定性较高，水溶性较好，耐电解质，易于生物降解，泡沫小。无严重危害特性，属一般化学品。作为非离子表面活性剂，起乳化，发泡、去污作用，是洗衣液、洗衣粉的主要活性成分）； 组分二：异构十三醇聚氧乙烯醚（一种表面活性剂，分子式：C₁₃H₂₇O(CH₂CH₂O)_nH。具有易分散或溶于水，优良的润湿性，渗透性和乳化性的性质。不属于危险品）； 组分三：冰醋酸（化学式为 CH₃COOH，别名为醋酸，是除甲酸以外最简单的有机一元弱酸，常温常压下为无色有刺激性气味的液体。分子量：60.052，CAS：64-19-7，熔点：16.6℃，沸点：117.9℃，密度：1.05g/cm³，闪点：39℃（CC），易溶于水，无色透明、有刺激性气味的液体）。
3	氨基硅油柔软剂		PSH-8A，主要包括脂肪醇聚氧乙烯醚、氨丙基氨乙基聚硅氧烷、聚醚、冰醋酸、水等成分。 阴离子型柔顺剂，外观为米棕色粉末，易溶于水，pH 值 7~8，对酸、碱、电解质、应税稳定，耐高温，是羊毛织物的优良净洗剂，是植物具有柔软顺滑感，还是良好的渗透剂、起泡剂，具有分散钙皂的作用。 组分一：脂肪醇聚氧乙烯醚（同上）； 组分二：氨丙基氨乙基聚硅氧烷（无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体，不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。随着链段数 n 的不同，分子量增大，粘度也增高，因此硅油可有各种不同的粘度，从 0.65 厘沱直到上百万厘沱。如果要制得低粘度的硅油，可用酸性白土作为催化剂，并在 180℃ 温度下进行调聚，或用硫酸作为催化剂，在低温度下进行调聚，生产高粘度硅油或粘稠物可用碱性催化剂）； 组分三：聚醚（具有优良的乳化、分散、增溶、抗静电、润滑、缓蚀能力。溶解性：不溶于水至溶于水。可溶于丙酮、苯等有机溶剂。不属于危险化学品） 组分四：冰醋酸（同上）。
4	有机硅平滑剂		TWS-8A，主要包括异构十三醇聚氧乙烯醚、氨丙基氨乙基聚硅氧烷、聚醚、冰醋酸、水等成分。 属弱阳离子型平滑剂，外观乳白色稠液体，pH 值 5.5~6.5，易溶于水，赋予蛋白质纤维柔软的手感；具有优良的成膜和交联能力，大大提高织物的尺寸稳定性；具在良好的耐

		洗涤性能，在提高织物的防缩、防皱性能方面有一定功效；适用性广，各种纤维都可以使用，超出一般手感整理的风格。 各组分理化性质同上。
5	防粘色剂	型号：AC-1B，主要成分是非离子界面活性剂

7.物料平衡

本项目物料转移去向主要为产品和固体废物等，项目各类产品物料平衡核算概况如表 2-7 所示。

表 2-7 项目生产物料平衡表

产品名称	投入（t/a）		产出（t/a）		
	名称	数量	名称		数量
羊毛衫	棉（100%）	100	产品	羊毛衫	400
	羊毛（100%）	200	固体废物	废边角料	10
	毛绒（100%）	30		不合格品	2
	绢丝	20			
	腈纶	20			
	涤纶	20			
	粘胶纤维	20			
	纽扣等配件	2			
	合计	412	合计		412

建设内容	8.项目水平衡 本项目用水主要有生活用水、锅炉用水、羊毛衫水洗用水等，废水类别主要为生活污水、锅炉排污水、软化处理废水、水洗废水等。 （1）生活用水及排水 本项目共有职工 500 人，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2023），城镇居民生活用水定额为 180L/（人·天），本项目年工作时间为 260 天，则生活用水共需 23400t/a（90m³/d），排污系数取 0.8，则生活污水的产生量为 18720t/a（72m³/d），生活污水经化粪池预处理后接管至南安市北翼污水处理厂进行深度处理，最终排入东溪。 （2）锅炉用水及排水 本项目设置 1 台天然气蒸汽锅炉（0.5t/h）为生产提供蒸汽，年工作时间约 260 天，每日工作 8 小时，全年共计 2080h，锅炉单位时间蒸汽产量取额定值为 0.5t/h，年蒸汽产量 1040t/a（4t/d）。锅炉蒸汽主要用于羊毛衫生产过程中的烘干及整烫等工序，烘干和整烫工序蒸汽用量比例约为 3:1，其中烘干采用蒸汽间接加热（蒸汽量 3t/d），蒸汽经冷凝后约 90%冷凝水回用（2.7t/d），约有 10%的管道汽水损耗（0.3t/d）；熨烫过程蒸汽直接消耗（蒸汽量 1t/d），熨烫过程蒸汽通过抽湿烫台蒸汽管排出车间。锅炉定期排污水约为蒸汽量的 1%，则锅炉排污水排放量约 10.4t/a（0.04t/d）。综上所述，锅炉额定用水量为 4t/d，考虑定期排污损失和蒸汽损耗，锅炉补水量约为 348.4t/a（1.34t/d）。 为减缓锅炉结垢现象，提高锅炉使用寿命和热效率，本项目锅炉补水采用软化水，软化水由 1 台采用离子交换工艺的软水机制备，软水制备率约为 70%，则制备软水所需新鲜自来水量为 497.64t/a（1.914t/d），软水制备过程产生的浓水量为 149.24t/a（0.574t/d）。 （3）水洗用水及排水 参照《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2023），洗涤工厂（非医疗类）用水定额为 23L/kg，本项目预计年产羊毛衫 20 万件，每件重量约 0.2kg，合计 40000kg，则羊毛衫水洗用水量为 920t/a（3.54t/d）。羊毛衫水洗完成后，整个水洗、漂洗及脱水过程产生水洗废水排放系数取 0.8，约有 20%的水份吸附在羊
------	--

毛衫经烘干机烘干后成为水蒸气消散，水洗废水产生量约 736t/a（2.83t/d）。水洗废水排入厂区污水处理站处理，通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂进行深度处理，最后排至东溪。

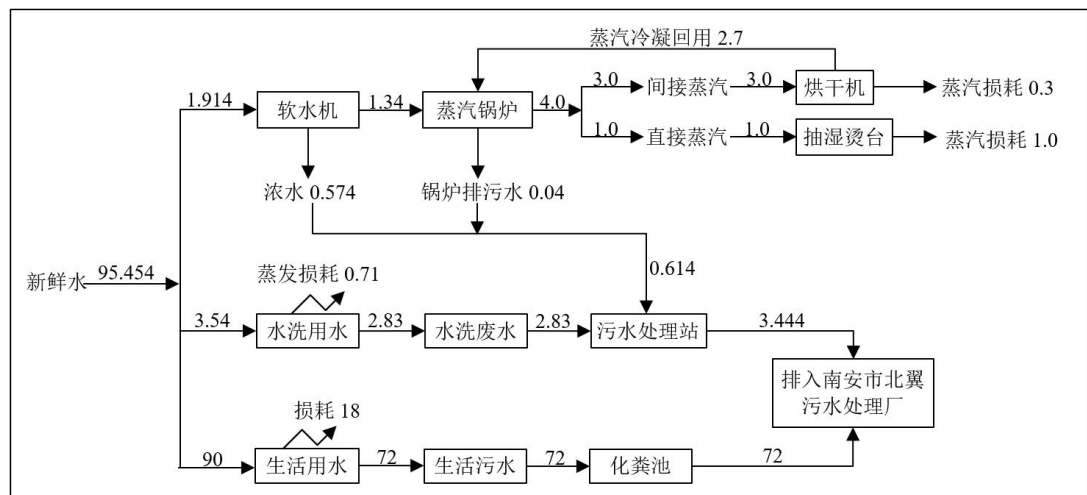


图 2-2 项目水平衡图（t/d）

9.项目劳动定员及工作制度

项目劳动定员 500 人，均不在厂内住宿，厂区内不设食堂。项目年工作时间 260 天，日工作 8h，夜间不生产。

10.厂区平面布置

本项目根据办公、生活及生产工艺需求对厂区和建筑功能进行合理布置，拟设置 2 座生产厂房、1 座研发楼，其中研发楼用于作为公司办公、生活场所，两处生产厂房设置于厂区中间，以降低运行期间设备运行噪声及废气对周边居民的影响。1#厂房共 6 层，设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等，按生产单元划分为原料贮存区、产品贮存区、辅助设施区、套口区、手工缝制区、洗衣区、整烫区、平车区、检验区、倒毛区、针织区等，并对应生产工序流程及工艺要求进行车间布局，合理规划生产设施、辅助设施及配套环保设施布置。2#厂房共 9 层，一层至七层设置仓库、缝盘车间、查衣车间、电脑机车间等，八层、九层闲置，车间设置及生产单元划分与 1#厂房基本一致。项目各车间生产单元距离较近，可顺应各工序顺序进行生产，便于物料转移和工艺衔接，有利于提高生产效率。车间内预留通道宽度足够，各生产单元间可保留足

	够的防火间距，确保安全生产，同时可作为产品中转区域便于产品转移。各织造生产设施集中设置，锅炉废气经收集处理后排放，方便废气收集管道的布设和连接。 综上所述，项目在厂房车间布局中考虑了生产工艺、运输、能源传输、环保等方面的要求，按功能要求进行了明确的区域划分，详见附图 5、附图 6。从环保角度看，项目平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	1.项目生产工艺流程说明 本项目羊毛衫产品生产工艺流程具体如下： （1）倒毛：把外购的棉、羊毛、毛绒、绢丝、腈纶、粘胶纤维等针织线采用倒毛机进行倒筒处理，便于后续针织加工，使得原料更加顺滑同时也能减少次品的产生量。该工序仅产生噪声 N，棉毛、绒等针织线使用完后会产生废包装材料 S1。 （2）织造：将倒筒完成的针织线通过电脑织机进行织片。电脑织机通过装有成圈机件的机头在针床上往复运动，驱动舌针在针槽中上下运动来完成的。电脑织机针织时，织针的针脚进入凸轮的槽道内，移动三角迫使织针在针板的针槽内作有规律的升降运动，并通过针勾和针舌的动作将纱线编织成针织物。织针在上升过程中，线圈逐步退出针勾，打开针舌，并退出针舌挂在针杆上；织针在下降过程中，针勾勾住新垫放的纱线，并将其牵拉弯曲成线圈，同时原有的线圈则脱出针勾，新线圈从旧线圈中穿过，与旧线圈串联起来。众多的织针织成的线圈串互相联结形成了针织物。该过程会产生废边角料 S2、噪声 N。 （3）套缝：即羊毛衫套口、缝纫工艺，将羊毛衫的前身、后身、袖子、门襟等各个分离的衣片及辅料用套口机进行缝合（也称缝盘），一些不使用机缝的细节部位要用手工缝合的方法把需要连接的部位缝合上，如衣领、袖口等衣片连接暗缝。该工序产生边角料 S2、噪声 N。 （4）水洗：在洗衣机里放入一定量的水，并按照 1:15 的比例加入有机硅平滑剂、氨基硅油柔软剂、高效环保净洗剂以及防粘色剂后，将经过套缝的相应原材料的半成品放进其中进行水洗 40~60min.，经水洗后的半成品置于脱水机甩干 2~5min。该工序会产生水洗废水 W1、噪声 N，水洗助剂消耗完之后会产生

	废助剂桶 S3； (5) 烘干：将脱水后的半成品置于烘干机（烘干温度为 65℃）烘干约 20 分钟，烘干采用蒸汽间接加热（蒸汽由燃气锅炉提供），锅炉用水由 1 台离子交换软水机供应。该工序仅产生噪声 N。 (6) 整烫：根据客户规定尺寸同时为了使得羊绒衫具有较为平整的效果，将羊绒衫放置在抽湿烫台上进行定型处理，所需蒸汽由燃气锅炉提供，该工序仅产生噪声 N。 <u>注：烘干、整烫工序分别采用燃气锅炉间接供热、直接供汽，锅炉设备定期排污会产生锅炉排污水 W2，软水机制备软水会产生浓水 W3，软水机定期维护保养会产生废离子交换树脂 S4。</u> (7) 平车：整烫定型完成的半成品在平车区订制图案花样、商标、洗标和纽扣，采用花样机编织不同颜色和纱线，制作设计的图案和纹理，分别采用缝纫机、绷缝机进行缝合固定，可保证覆盖线的美观装饰作用；撬边机将面料的边缘折叠并缝合，使服装的边缘更加平整和整洁，从而提升服装的整体外观。用锁眼机加工出毛衫上的钮孔，用打扣机将金属钮扣、装饰扣、工字扣等固定在针织成衣上，再用钉钮机进行自动缝钉，确保纽扣的牢固性和美观性；采用绕结机加固衣物的细节部分，如口袋、鞋边、领口等，通过机械挤压作用将线材与衣物材料牢固地结合在一起，从而提高服装的质量和美观度，在装订纽扣时，绕结机可以自动操作缠绕纽扣脖后的工序，提高生产效率。最终再用刷毛机去除羊毛衫表面的毛球和杂质，使羊毛衫恢复原有的光滑、细腻质感。该工序会产生废边角料 S2、噪声 N，刷毛过程产生的毛球和杂质本质上为棉毛、绒等线头和碎料，也作为废边角料处理。 (8) 检验：使用验针机检测纺织品和缝制品中的铁磁性金属异物，特别是断针，确保产品安全性。再对最终的成衣进行人工检验，检验衣服是否有破损，及时发现进行缝补，减少产品次品率，无法缝补的衣服作为一般固废委外资源化处置，会产生一些不合格品 S5。 (9) 包装：把合格的成衣进行包装，准备入库。
--	---

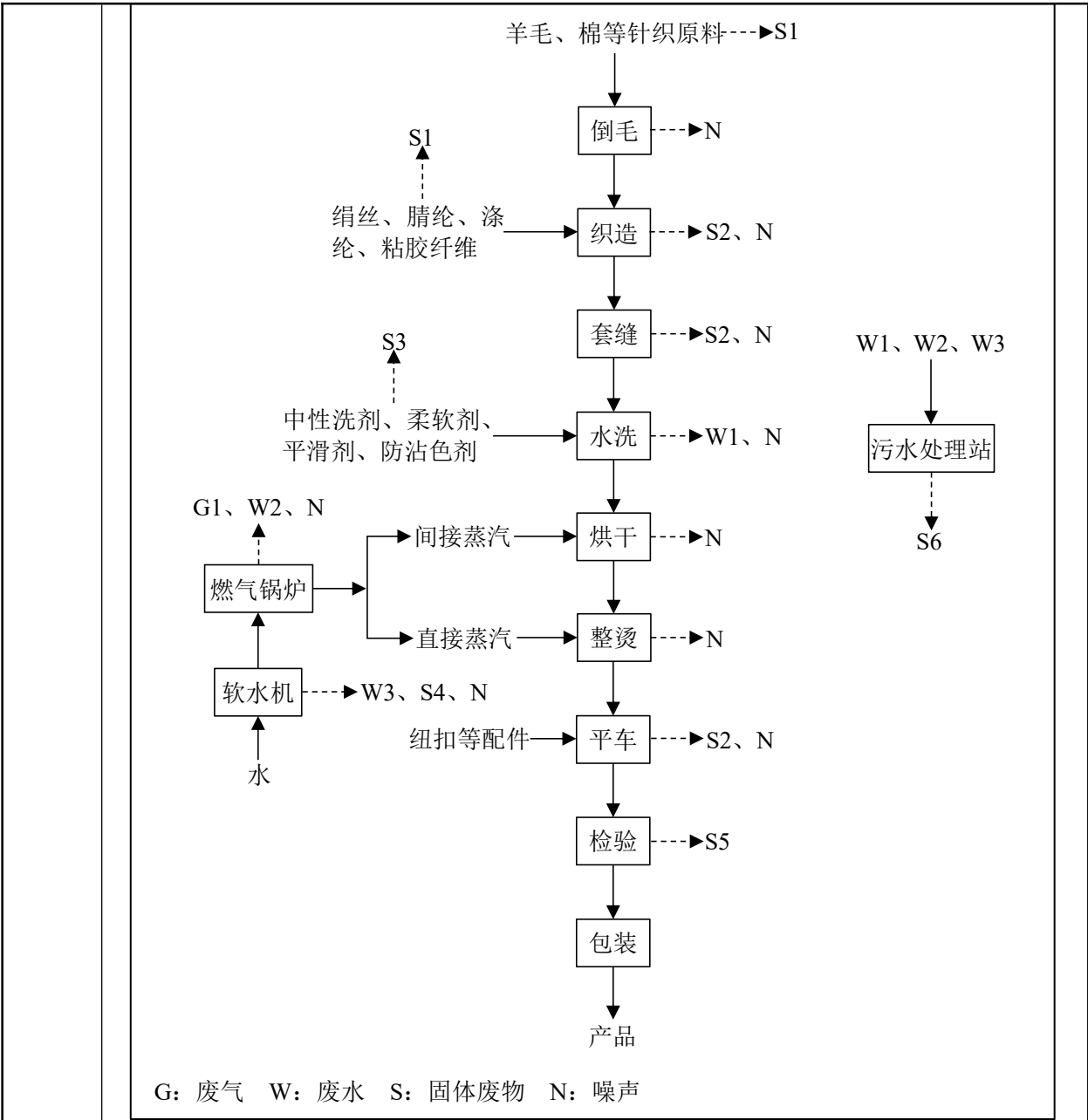


图 2-3 羊毛衫生产工艺流程及产污环节示意图

2.产污环节

根据项目原辅材料使用情况及生产工艺特点，汇总出本项目产污环节如下表所示。

表 2-8 项目产污环节汇总表

污染因素	污染源编号	污染源名称	产污环节	污染因子
废气	G1	燃气锅炉烟气	天然气蒸汽锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度
废水	W1	水洗废水	水洗工序	COD、SS、NH ₃ -N、TN、LAS

		W2	锅炉排污水	天然气蒸汽锅炉	COD、溶解性总固体
		W3	软水机浓水	软水机	COD、全盐量
	噪声	N	生产设备噪声	织造、缝盘、水洗、烘干、整烫、平车等生产及辅助设备运行	噪声级
	固体废物	S1	废包装材料	针织线原料包装袋/箱	/
		S2	废边角料	织造、套缝、平车工序	/
		S3	废助剂桶	水洗助剂包装桶	/
		S4	废离子交换树脂	软水机	/
		S5	不合格品	产品检验	/
		S6	污水处理污泥	污水处理站	/
		S7	废机油、废油桶	设备维护保养	/
		S8	废含油抹布	设备维护保养	/
	注：项目织造、缝制等工序会有轻微棉毛纤维和绒尘产生，备用柴油发电机应急使用会产生柴油燃烧废气，污染物产生量极少，可忽略不计，仅作定性分析				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。				

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

1.环境质量标准

(1) 大气环境

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类功能区，因此环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。项目大气环境质量标准限值要求具体见表 3-1。

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		

(2) 地表水环境

本项目生产废水、生活污水分别经厂内新建污水处理站和化粪池处理后排入南安市北翼污水处理厂集中处理，尾水排入东溪。项目周边地表水体为罗东溪，属东溪支流。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（闽政文〔2004〕24 号），项目废水间接排放后纳污水体东溪及其支流罗东溪主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，详见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(摘录) 单位: mg/L		
序号	项目	III类
1	pH(无量纲) 6~9	6~9
2	溶解氧≥	5
3	化学需氧量(COD) ≤	20
4	生化需氧量(BOD ₅) ≤	4
5	氨氮(NH ₃ -N) ≤	1.0
6	总磷(TP) ≤	0.2
7	总氮(湖、库、以 N 计) ≤	1.0
(3) 声环境		
本项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区, 周边工业、居住及商业区混杂, 环境噪声功能区划类别为 2 类声环境功能区, 区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值, 具体限值见表 3-3。		
表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位:Leq[dB(A)]		
声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
2.环境质量现状		
(1) 大气环境		
根据泉州市南安生态环境局 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告(2023 年度)》, 2023 年, 全市环境空气质量综合指数 2.25, 同比上升 3.7%, 综合月度指数最高值出现在 5 月, 最低值出现在 7 月。全年有效监测天数 365 天, 一级达标天数 213 天, 占比 58.4%, 二级达标天数为 146 天, 占比 40%, 空气质量优良率 98.4%, 较上年下降 0.8%。轻度污染天数 4 天, 中度污染天数 2 天, 污染天数较上年多 3 天, 占有有效监测天数 1.6%, 较上年占比增加 0.8%。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均浓度分别为 18ug/m ³ 、37ug/m ³ 、6ug/m ³ 、5ug/m ³ , CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m ³ 、126ug/m ³ 。SO ₂ 年均值与上年一致, NO ₂ 年均值同比降低 28.6%, PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比升高 12.5%、2.8%、14.3%、6.8%。PM _{2.5} 年		

均值、O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1一级标准。2023年南安地区大气环境中基本污染物调查结果见表3-4，环境空气主要指标浓度及变化情况详见表3-5。							
表 3-4 2023 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表							
月份	PM ₁₀ ug/m ³	PM _{2.5} ug/m ³	SO ₂ ug/m ³	NO ₂ ug/m ³	CO-95per mg/m ³	O ₃ -8h-90per ug/m ³	综合指数
1月	28	44	6	5	0.90	88	2.42
2月	28	48	7	5	0.80	95	2.52
3月	26	62	7	5	0.60	117	2.75
4月	23	54	6	5	0.60	122	2.56
5月	21	57	6	7	0.60	152	2.79
6月	11	22	6	5	0.80	117	1.77
7月	10	17	6	6	0.80	120	1.73
8月	12	26	6	6	0.60	132	1.93
9月	13	23	7	6	0.60	130	1.93
10月	15	25	6	5	0.80	125	1.99
11月	15	32	6	5	0.80	128	2.11
12月	16	34	6	5	0.80	108	2.05
全年	18	37	6	5	0.80	126	2.25
表 3-5 2023 年南安市城市环境空气主要指标浓度及变化情况							
监测项目	PM ₁₀ ug/m ³	PM _{2.5} ug/m ³	SO ₂ ug/m ³	NO ₂ ug/m ³	CO-95per mg/m ³	O ₃ -8h-90per ug/m ³	
2022年	16	36	6	7	0.70	118	
2023年	18	37	6	5	0.80	126	
同比（%）	12.5	2.8	0	-28.6	14.3	6.8	
根据表 3-4、表 3-5 大气环境基本污染物各项指标浓度统计结果可知，项目所在区域空气环境中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域环境空气质量现状达标，大气环境质量现状良好。							
（2）地表水环境							
根据泉州市生态环境局 2024 年 6 月 5 日发布的《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～III 类水质比例为 100%；其中，I～II 类水质比例为 51.3%。							

同时根据泉州市南安生态环境局 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》，2023 南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石砦丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。断面由生态环境部每月组织监测，全年监测 12 次。2023 年 2 月、3 月、4 月、7 月、10 月开展共 5 期多指标监测，监测项目：GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 除粪大肠菌群外 23 项和电导率、浊度共 25 项，湖库加测透明度和叶绿素 a。其余 7 个水期监测指标为电导率、水温、pH、DO、COD_{mn}、氨氮、总磷、总氮、浊度共 9 个指标，山美水库库心除 1 月份外，其余月份均加测叶绿素 a 和透明度（监测结果见表 3-6）。2023 年南安市省控监测断面 4 个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。其中山美水库（出口）、港龙桥由福建省泉州环境监测中心站（以下简称“驻市站”）组织监测，军村桥、芙蓉桥由南安站采水送样，驻市站负责实验室分析和数据上报。山美水库（出口）、军村桥、芙蓉桥逢单月监测，全年监测 6 次，监测项目：GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 共 24 项及浊度、电导率，湖库加测透明度和叶绿素 a，港龙桥每月监测，全年监测 12 次，单月监测指标同其他省控断面，双月监测指标为电导率、水温、pH、DO、COD_{mn}、氨氮、总磷、总氮、浊度共 9 个指标（监测结果见表 3-7）。

表 3-6 2023 年南安市国控断面水质监测结果评价汇总表

监测点位	考核目标	平均水质类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
石砦丰州桥	Ⅲ类	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
霞东桥	Ⅲ类	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
山美水库(库心)	Ⅲ类	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
康美桥	Ⅲ类	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

表 3-7 2023 年南安市省控断面水质监测结果评价汇总表

监测点位	考核目标	平均水质类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
山美水库(出口)	Ⅲ类	Ⅱ	Ⅲ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅱ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—
港龙桥	Ⅲ类	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ
军村桥	Ⅲ类	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—
芙蓉大桥	Ⅲ类	Ⅲ	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—	Ⅲ	—

根据上表所示，南安市 8 个国省控断面 I～III 类水质比例为 100%，按水质类别比例法评价，南安境内主要流域水质状况优。其中 II 类断面 3 个，占比 37.5%，III 类断面 5 个，占比 62.5%，各断面水质类别均与上年一致。各监测断面水质均低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值。综上所述，项目所在区域地表水环境质量良好。

3.声环境

为了了解项目周边声环境现状，建设单位委托海策环境检测（福建）有限公司于 2024 年 12 月 30 日对项目周边进行噪声现状监测（详见附件 6），声环境监测点位分布见图 3-1，声环境现状监测结果见表 3-8。

表 3-8 噪声现状监测及评价结果一览表

从表 3-8 可以看出，本项目厂区南侧、西侧声环境保护目标处昼间环境噪声监测值均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，厂界周边声环境质量达标。项目夜间不生产，因此不监测夜间噪声。

4.其他环境质量现状情况说明

项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，厂区用地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

项目不属于“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”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目废水间接排放，生产车间、固体废物贮存设施及污水处理站等采取分区防渗措施，在落实防渗措施后项目不存在污染土壤、地下水等途径。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）》，“原则上不开展

	环境质量现状调查”。同时根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目地下水环境评价等级为三级，土壤环境评价等级为三级，均不需开展土壤、地下水现状调查。					
环 境 保 护 目 标	项目环境保护目标相对厂址方位、距离及功能区划等内容见表 3-9 及附图 2、附图 3。					
	表 3-9 环境空气保护目标					
	环境要素	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气环境	尚林花苑	居住区	GB3095 规定的二类环境空气功能区	西北面	99
		石目头	居住区		西面	198
		东胜花苑小区	居住区		东南面	297
		金狮花苑	居住区		东南面	203
		金山豪庭小区	居住区		东南面	360
		群星豪园	居住区		东南面	248
		扬塘垅小区	居住区		东南面	403
		现状住宅 1	居住区		南面	12
		现状住宅 2	居住区		西面	18
	地表水	东溪	地表水体水文、水质	GB3097-1997 中第三类标准	南面	3200
		罗东溪			西面	330
		小型现状水库			南面	76
声环境	现状住宅 1	居住区	GB3096-2008)中 2 类区	南面	12	
	现状住宅 2	居住区		西面	18	
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资等。					
生态环境	项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，现有厂区用地范围内无生态环境保护目标。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准					
	项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区，项目生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，外排废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH ₃ -N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准），尾水通过市政管网最终排入南安市北翼污水处理厂集中处理，详见表 3-10。					

表 3-10 项目废水排放标准							单位：mg/L	
标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮(TN)	LAS	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*	70*	20	

注*：NH₃-N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准

2、废气排放标准

项目烘干工序及整烫采用 1 套天然气蒸汽锅炉供热、供汽，锅炉烟气中污染物为颗粒物、SO₂、NO_x 等，各项污染物排放及烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 “燃气锅炉” 污染物排放浓度限值要求。本项目建成后设有 1 台柴油发电机备用，仅用于停电情况下特殊情况，基本不使用，废气主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，根据《关于柴油发电机排气执行标准的复函》(环函[2005]350 号) 要求，柴油发电机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准，具体见表 3-11。

表 3-11 项目废气污染物排放标准						
污染源名称	污染物项目	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放控制要求		标准来源
				监控点	标准限值(mg/m ³)	
锅炉烟气	颗粒物	20 ^a	/	/	/	GB13271-2014
	SO ₂	50 ^a	/	/	/	
	NO _x	200 ^a	/	/	/	
	烟气黑度	≤1 ^b	/	/	/	
备用柴油发 电机废气	颗粒物	120	5.9	/	/	GB16297-1996
	SO ₂	550	4.3	/	/	
	NO _x	240	1.3	/	/	

注a：污染物排放监控位置为“烟囱或烟道”；
注b：污染物排放监控位置为“烟囱排放口”。

(3) 噪声排放标准

项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准限值见表 3-12。

表 3-12 噪声排放标准		单位：L _{eq} [dB(A)]	
标准来源	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2	60	50																				
	（4）固体废物处置执行标准 一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。																							
总量控制指标	根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量【2017】1号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）等文件要求，现阶段，泉州市对 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、VOCs 等五项主要污染物指标按要求实施总量控制管理。本项目总量控制指标如下。																							
	（1）水污染物排放总量指标																							
	根据上述总量控制文件规定，生活污水中 COD、NH ₃ -N 不需购买相应的排污交易权指标，不纳入本项目污染物排放总量指标管理范围。本项目采取污废分流排水方案，生产废水经污水处理站处理后通过排放口 DW001 进入市政污水管网，最终纳入南安市北翼污水处理厂统一处理，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）一级 A 标准。本项目生产废水污染物排放总量指标见表 3-13。																							
	表 3-13 项目主要水污染物总排放情况表																							
	<table><tr><th rowspan="2">废水污染源</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量 (t/a)</th><th colspan="2">最终达标排放量</th><th rowspan="2">削减量（t/a）</th></tr><tr><th>标准限值（mg/L）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="2">生产废水（锅炉排污水+软化处理废水+水洗废水）</td><td>COD</td><td>0.09</td><td>50</td><td>0.045</td><td>0.045</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0177</td><td>5</td><td>0.0045</td><td>0.0132</td></tr></table>						废水污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	最终达标排放量		削减量（t/a）	标准限值（mg/L）	排放量（t/a）	生产废水（锅炉排污水+软化处理废水+水洗废水）	COD	0.09	50	0.045	0.045	NH ₃ -N	0.0177	5	0.0045
废水污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	最终达标排放量		削减量（t/a）																			
			标准限值（mg/L）	排放量（t/a）																				
生产废水（锅炉排污水+软化处理废水+水洗废水）	COD	0.09	50	0.045	0.045																			
	NH ₃ -N	0.0177	5	0.0045	0.0132																			
	根据表 3-13，项目生产废水污染物排放总量指标为 COD：0.045t/a，NH ₃ -N：0.0045t/a，建设单位应通过排污权交易获得相应的总量指标。																							
	（2）大气污染物排放总量指标																							

项目大气污染物排放总量控制约束性指标为新建燃气锅炉排放的 SO₂ 和 NO_x，结合废气污染源强核算内容，大气污染物排放总量指标如下表所示。			
表 3-14 项目大气污染物排放总量一览表			
序号	污染物项目	新增污染物排放总量 t/a	核定总量控制指标 t/a
1	SO ₂	0.016	0.016
2	NO _x	0.127	0.127
根据锅炉烟气污染物排放量核算结果可知，项目大气污染物控制指标为：SO₂≤0.016t/a，NO_x≤0.127t/a。项目新增的 SO₂ 和 NO_x 总量指标需通过排污权交易获得相应的总量指标。			
本项目备用发电机废气污染物排放涉及含有污染因子 SO₂、NO_x，为非持续性排放，不需申请总量排放指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	1.施工扬尘防治措施 (1) 合理安排施工现场和施工时间,加强施工管理,建筑材料的堆场以及混凝土拌和处应定点定位,根据周边资源条件,应优先使用商品混凝土,现场建筑材料应远离南侧现状住宅敏感点堆放、保存,并加帆布等覆盖;施工现场进行围栏、围墙或设置屏障,在靠近敏感区一侧适当加高档、屏障高度,以缩小施工扬尘扩散范围,当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业,并对堆放的建筑材料进行遮盖。 (2) 水泥等粉状材料运输应装袋或罐装,禁止散装,并配备可靠的防扬尘措施,尽量减少搬运环节,搬运时要作到轻举轻放;土方及建筑垃圾及时利用,以防因长期堆放表面干燥而起尘。 (3) 路面洒水,施工期间对施工场地采取定期洒水抑尘的措施,防止土方表面浮尘产生,在大风日加大洒水量及洒水次数。对运输车辆行驶路面也应经常洒水和清扫,保持车辆出入的路面清洁、湿润,则可减少行车时产生大量扬尘。 2.施工期废水防治措施 本项目在施工场地设置临时沉淀池收集处理施工废水,经处理后的施工废水回用于施工场地洒水。本项目施工作业废水不直接向地表水环境排放,对项目所在地的水环境影响较小。项目施工人员租住于当地闲置民房,因而这部分施工人员产生的生活污水可依托当地现有的处置方式,纳入当地的生活污水系统处理。由于本工程施工人数相对较少,污染物产生量不大,且是临时性的,因而对当地收纳水体的影响较小,措施可行。 3.施工期噪声防治措施 (1) 合理安排施工时间。安排施工计划时,应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工,避开周围环境对噪声的敏感时间,减少夜间施工量。尽量加快施工进度,缩短整个工期。 (2) 降低设备声级。尽量选用低噪声施工机械;对动力机械设备进行定
-------------------	---

	期的维护、养护，维修不良的设备；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。 （3）合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，并尽量远离周围敏感目标，要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。 （4）主要建筑物施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；选用低噪声施工设备；对产生高噪声的设备建议在其外加盖简易棚。 4.施工期固体废物防治措施 施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料优先考虑回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘，以免影响环境质量。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。 5.施工期振动防治措施 ①选用低噪声低振动的施工工艺，优先考虑用钻孔灌注桩或静压桩代替冲击桩。手持振动工具（如混凝土振动棒、风钻、电钻、钻孔机、铆钉机等）应安装防振手柄，或加用各种衬垫物，减少因撞击而产生的振动。 ②施工车辆，特别是重型运输车辆的运行通路，应尽量避免避开振动敏感区域。 ③在靠近居民住宅等敏感区段施工时，夜间禁止使用打桩机、夯土式压路机等强振动的机械。 6.生态环境保护措施 项目位于新雨亭工业区，新增用地范围内无生态环境保护目标，根据编制技术指南要求无需采取相应生态保护措施。
运营期环	1.废气

境影响和
保护措施

(1) 源强核算过程简述

本项目运营期间新增废气污染源主要为燃气锅炉烟气。织造、缝制粉尘量极少，柴油发电机废气间歇排放且污染物排放量少，本评价仅作定性分析。各项污染源源强核算内容如下。

①燃气锅炉烟气

项目拟新建 1 台天然气蒸汽锅炉用于烘干工序供热和整烫工序供汽，该锅炉以天然气为燃料，燃料燃烧后产生一定量的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。本评价根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“锅炉产排污量核算系数手册”，以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中有关燃气工业锅炉废气产排污系数核算锅炉烟气污染物排放源强，各类燃烧废气污染物产污系数取值见表 4-1。

表 4-1 燃气烟气污染物产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86	直排	2.86
	氮氧化物 (低氮燃烧-国内一般) ^②	千克/万立方米-原料	15.87	直排	15.87

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。
②低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³（@3.5%O₂）~200mg/m³（@3.5%O₂）。

项目天然气使用量为 8.0 万 m³/a，天然气蒸汽锅炉年工作 260 天，日工作 8h。根据《天然气》（GB17820-2018）给出的天然气技术指标，本项目总硫分取 100mg/m³，经计算可得本项目锅炉烟气中污染物源强如下：

工业废气量=107753×8.0=862024Nm³/a（414.435m³/h）；

SO₂产生量=0.02×100×8.0×10⁻³=0.016t/a；

颗粒物产生量=2.86×8.0×10⁻³=0.0229t/a；

	NO_x 产生量=15.87×8.0×10⁻³=0.1270t/a。 根据以上计算结果，可得 SO₂ 产生浓度为 18.58mg/m³，产生速率为 0.0077kg/h；颗粒物产生浓度为 26.54mg/m³，产生速率为 0.011kg/h；NO_x 产生浓度为 147.19mg/m³，产生速率为 0.061kg/h。项目锅炉烟气通过 1 根 31m 高排气筒 DA001 直接排放。 ②织造、缝制粉尘 本项目羊毛、绒、棉等成品针织线在倒筒、电脑织机织造、平车针织和手工缝制工序会产生细微棉毛纤维和绒尘，产生量极少，且极易附着在设备机台上，定期清理后粉尘逸散现象轻微。查阅参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“1762 针织或钩针编织物印染精加工行业系数手册”、“1819 其他机织服装制造行业系数手册”、“1811 运动机织服装制造行业、1821 运动休闲针织服装制造行业、1829 其他针织或钩针编织服装制造行业、1830 服饰制造行业系数手册”中相关产污系数，针织服装织造工艺（倒毛、织造、缝制等）未纳入排放源调查统计，无对应产污环节和粉尘产污系数。同时类比《年加工针织衫 100 万件生产项目》、《海阳市金得利毛衫有限责任公司年产 140 万件毛衫生产项目》、《浙江正亚服饰有限公司年产 42 万件羊毛衫、7 万件羊绒衫技术改造项目》等同类项目环境影响评价及竣工环保验收资料（类比项目采用与本项目相同的原辅材料和生产工艺，具备可类比性），织造、缝制粉尘产生量极少，可忽略不计，上述类比项目均未识别为废气污染源进行定量分析，因此本项目对该部分废气仅进行定性分析，根据项目实际情况及同类项目运营经验，定期清洁车间并加强车间通风环境以杜绝室内产生明显的粉尘逸散，同时车间内职工佩戴口罩以保护工作人员健康。 ③备用柴油发电机废气 本项目拟设置 1 台柴油发电机作为应急电源，仅在发生突发性停电事故下运行，柴油燃烧会产生燃油废气，主要成分为 SO₂、烟尘、NO_x 等。由于应急发电为偶然事件，发生概率小且时间短，故燃油废气产生量较少，本环评不做定量分析。为了最大限度减轻发电机尾气对周边环境空气的影响，本项目发电
--	--

机组拟选用优质城市车用柴油（含硫率不大于 0.05%、灰分率不大于 0.01%），备用柴油发电机废气排烟管接入柴油发电机房高空排烟井排入外环境。类比同类项目，备用柴油发电机废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

（2）废气污染物排放源汇总

本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、对应污染治理设施设置情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气污染物产生及排放源强核算一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理措施			污染物排放		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	工艺	收集效率	去除率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
天然气蒸汽锅炉	燃气锅炉烟气	颗粒物	有组织	0.0229	26.54	低氮燃烧技术（直排）	100%	/	26.54	0.011	0.0229
		SO ₂		0.016	18.58		100%	/	18.58	0.0077	0.016
		NO _x		0.127	147.19		100%	/	147.19	0.061	0.127
织造、缝制工序	织造、缝制粉尘	颗粒物	无组织	定性分析		定期清洁车间、加强车间通风			定性分析		
备用柴油发电机	备用柴油发电机废气	颗粒物	有组织	定性分析		通过柴油发电机房高空排烟井排放			定性分析		
		SO ₂									
		NO _x									

（3）废气排放口信息

项目废气排放口基本情况（高度、排气筒内径、温度、编号及名称、类型、地理坐标）见表 4-3。

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

污染源排放口名称及编号	污染物种类	排放口基本情况				排放标准	
		参数	温度	类型	地理坐标	限值 mg/m ³	标准名称
锅炉烟气排放口 DA001	颗粒物	H:31m	150℃	一般排放口	E118°28'5.668", N25°8'2.489"	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	SO ₂					50	
	NO _x					200	

（4）非正常排放及防范措施

①非正常排放情形及排放源强

项目废气污染源为燃气锅炉烟气，主要废气污染物分别为烟尘、SO₂ 和

NO_x。根据锅炉烟气特征，锅炉运行稳定情况下，通过低氮燃烧技术源头削减NO_x排放量，烟尘及SO₂通过排烟管道可稳定达标排放，对环境的影响轻微，非正常排放事故发生概率较低。

本评价认定非正常排放源主要为燃气锅炉烟气，由于锅炉烟气采取直排方式，因此不会发生污染治理设施故障事故，非正常排放设定情形为锅炉开停炉产生的非正常排放。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），新建工程污染源非正常工况时，废气有组织源强采用类比法核算，类比其他涉及新建燃气锅炉项目，确定本项目锅炉启动、停炉等非正常工况下废气污染物排放源强核算结果详见下表。

表 4-4 废气非正常排放源强核算结果

非正常排放源	污染物名称	排放方式	排放频次	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间/min	排放量 (kg/h)	防治措施
锅炉烟气排放口 DA001	颗粒物	有组织	1 次/年	53.08	30	0.022	定期检修维护，规范操作，优化运行参数，减少锅炉启停阶段非正常运行时间
	SO ₂			35.16	30	0.147	
	NO _x			294.38	30	0.122	

②非正常排放防治措施

针对上述非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放源强。

a.规范燃气锅炉运行操作，根据实际情况调整燃料和给水量，避免超负荷运行。定期对操作人员进行培训，提高其应对突发事件的能力。

b.优化锅炉运行参数，避免锅炉长时间低负荷或超负荷运行，根据实际情况调整燃料和给水量。当主蒸汽温度异常时，需要查明原因并采取相应措施，立即解除协调控制，根据当前需求负荷调整燃料量和给水量，配合减温水迅速将主蒸汽温度控制在正常范围内。如果给水系统故障，应注意协调和自动的工作状况，必要时手动调节给水流量，稳定主蒸汽温度。

c.定期检查和维护设备，确保压力传感器、燃烧器等关键部件的正常工作，定期检查压力传感器是否正常工作，及时调整控制器参数或更换损坏部件。若由于燃料供应中断、风量不足或燃烧器故障引起锅炉熄火，应及时检查燃料供

	应、调整风量并维修或更换燃烧器。 综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。 （4）污染物达标情况及环境影响分析 根据废气污染物排放源强信息，项目燃气锅炉采用低氮燃烧器减少氮氧化物排放，锅炉烟气通过 1 根 31m 高排气筒 DA001 排放，排放口处颗粒物产生浓度为 26.54mg/m³，SO₂ 产生浓度为 18.58mg/m³，NO_x 产生浓度为 147.19mg/m³，各项污染物排放浓度可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 “燃气锅炉” 污染物排放浓度限值要求。 同时，根据项目工艺特点及同类羊毛衫制造项目运行资料，织造、缝制粉尘产生量极少，可忽略不计，本评价对该部分废气仅进行定性分析。备用柴油发电机为短期间歇性，使用频率低，发电机组采用优质城市车用柴油（含硫率不大于 0.05%、灰分率不大于 0.01%），发电机尾气排放标准能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。 （5）废气治理措施可行性分析 ①燃气锅炉烟气治理措施 本项目燃气锅炉采用低氮燃烧器减轻氮氧化物排放影响，燃气锅炉烟气通过 1 根 31m 高排气筒 DA001 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中“6 污染防治可行技术要求”，燃气锅炉氮氧化物防治可行技术为“低氮燃烧技术”；未规定颗粒物和 SO₂ 污染防治可行技术，直排可行。天然气属清洁能源，燃烧后污染物产生量较少，根据污染源强核算结果，天然气燃烧烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 等污染物排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 “燃气锅炉” 污染物排放浓度限值要求。因此本项目燃气锅炉烟气污染防治措施可行，本评价根据技术指南要求不再对其措施可行性进行重复分析。 ②织造、缝制粉尘 类比上述同类项目环境影响评价及竣工环保验收资料，织造、缝制粉尘产
--	--

	生量极少，可忽略不计，本评价对该部分废气仅进行定性分析，根据项目实际情况及同类项目运营经验，定期清洁车间并加强车间通风环境以杜绝室内产生明显的粉尘逸散，同时车间内职工佩戴口罩以保护工作人员健康。 ③备用柴油发电机废气 备用柴油发电机作为应急电源间歇性运行，运行频率小且时间短，并选用清洁性较高的优质城市车用柴油，发电机燃油废气产生量较少，通过柴油发电机房高空排烟井排放。 （6）大气环境影响分析 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）》给出的专项评价设置原则，“排放废气含有毒有害污染物……且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目”需设置大气环境影响专项评价，项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标主要为两处现状住宅及其周边住宅小区，距厂界最近的环境空气保护目标为南侧 12 处的现状住宅。项目排放的废气污染物均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》列出的有毒有害污染物，因此本项目不需设置大气环境影响专项评价，仅根据指南要求结合污染物排放源强及污染治理措施定性分析项目废气排放的环境影响。 综上所述，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量，厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标为两处现状住宅及其周边住宅小区，项目运营期间燃气锅炉烟气污染物排放浓度可达到相关污染物排放标准，废气污染治理措施可行，污染物排放对周边大气环境和环境空气保护目标影响轻微。 （7）废气污染物监测要求 本项目废气污染源为燃气锅炉烟气，自行监测计划按《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等技术规范要求制定，同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》，对织造、缝制粉尘无组织排放进行监测。项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-5。 表 4-5 废气监测计划一览表
--	---

监测点位	监测项目	监测频次
锅炉烟气排放口 DA001	标杆排气量、颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年
	氮氧化物	1 次/月
厂界	颗粒物	1 次/年

2.废水

(1) 废水产排污情况

①锅炉排污水及软化处理废水

根据水平衡内容，项目锅炉排污水排放量约 10.4t/a（0.04t/d），软水制备产生的浓水量为 149.24t/a（0.574t/d），参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018），锅炉排污水、软化水再生废水主要污染物为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体（全盐量），燃气蒸汽锅炉锅外水处理（同时考虑锅炉排污水和软化处理废水）COD 产污系数为 1080 克/万立方米-燃料，项目天然气用量为 8 万 m³，则 COD 产生量为 0.00864t/a，锅炉排污水及软化处理废水合计产生量为 159.64t/a，则 COD 产生浓度为 54.12mg/L。同时类比同类建设项目，锅炉排污水水质为 pH：7~8、化学需氧量：54.12mg/L、溶解性总固体（全盐量）：1000mg/L。

②水洗废水

根据水平衡内容，项目羊毛衫水洗、漂洗及脱水过程产生水洗废水量约 736t/a（2.83t/d）。根据水洗助剂理化性质，项目水洗助剂含有阴离子表面活性剂，其中柔软剂含有氨基有机物成分，各类助剂均不含磷（见表 2-6），因此水洗废水污染物涉及总氮、LAS，但不涉及总磷，同时类比同类项目，水洗废水中污染物产生浓度为 COD：600mg/L、SS：500mg/L、氨氮：30mg/L、TN：40mg/L、LAS：100mg/L，经厂区新建污水处理站处理后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂进行深度处理，最后排至东溪。

③生活污水

根据水平衡内容，生活污水的产生量为 18720t/a（72m³/d），生活污水经新建的化粪池处理后接管至南安市北翼污水处理厂进行深度处理，最后排至东溪。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“生活污染源产排系数手册”推荐城镇生活源水污染物产生系数，同时类比调查区域生活污染源排放资料，确定本项目生活污水污染物种类、污染物产生量和浓度，以及在采取相应污染治理设施后污染物排放量和浓度如表 4-6 所示，项目生活污水排放口基本情况和对应排放标准要求、排放方式、排放去向、排放规律等见表 4-7。

表 4-6 生活污水产排情况及治理设施一览表

废水类别	污染物指标	污染物产生情况		治理设施				污染物排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率 /%	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
锅炉排污水及软化处理废水	废水量 (m³/a)	/	159.64	10m³/d	污水处理站（絮凝沉淀+生化处理）	/	是	159.64	/
	pH(无量纲)	7.0~8.0	/			/		/	7.0~8.0
	COD _{Cr}	54.12	0.0086			80		0.0017	10.824
	全盐量	1000	0.1596			20		0.1277	800
水洗废水	废水量 (m³/a)	/	736	10m³/d	污水处理站（絮凝沉淀+生化处理）	/	是	736	/
	COD _{Cr}	600	0.4416			80		0.0883	120
	SS	500	0.368			85		0.0552	75
	氨氮	30	0.0221			20		0.0177	24
	总氮	40	0.0294			20		0.0236	32
	LAS	80	0.0589			80		0.0118	16
生产废水合计（锅炉排污水+软化处理废水+水洗废水）	废水量 (m³/a)	/	895.64	10m³/d	污水处理站（絮凝沉淀+生化处理）	/	是	895.64	/
	COD _{Cr}	0.4502	502.66			80		0.09	100.49
	SS	0.368	410.88			85		0.0552	61.63
	氨氮	0.0221	24.68			20		0.0177	19.76
	总氮	0.0294	32.83			20		0.0236	26.35
	LAS	0.0589	65.76			80		0.0118	13.17
	全盐量	0.1596	178.2			20		0.1277	142.58
生活污水	废水量 (m³/a)	/	18720	容积 30m³	化粪池	/	否(无指定可行技术的相关排污许可证申领与核发规范)	18720	/
	pH(无量纲)	7.0~8.8	/			/		/	6.3~7.0
	COD _{Cr}	340	6.3648			40		3.8189	204
	BOD ₅	200	3.744			20		2.9952	160

全厂合计	SS	220	4.1184	污水处理站：10m³/d；化粪池：30m³	污水处理站+化粪池	不同废水类别对应治理设施效率同上	同上	1.6474	88	
	氨氮	30	0.5616					/	0.5616	30
	废水量(m³/a)	/	19615.64					19615.64	/	
	pH(无量纲)	7.0~8.0	/					/	7.0~8.0	
	COD _{cr}	347.43	6.815					3.9089	199.27	
	BOD ₅	190.87	3.744					2.9952	152.69	
	SS	228.72	4.4864					1.7026	86.80	
	氨氮	29.76	0.5837					0.5793	29.53	
	总氮	1.50	0.0294					0.0236	1.20	
	LAS	3.003	0.0589					0.0118	0.60	
	全盐量	8.14	0.1596					0.1277	6.51	

表 4-7 生活污水排放口基本信息表								
污染物种类	排放口基本情况			排放标准		排放方式	排放去向	排放规律
	编号及名称	类型	地理坐标	标准限值(mg/L)	标准来源			
pH(无量纲)	生产废水排放口 DW001	一般排放口	118°28'8.562"E,25°8'3.713"N	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	间接排放	南安市北翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
COD _{cr}				500				
SS				400				
氨氮				45*				
总氮				70*				
LAS				20				
pH(无量纲)	生活污水排放口 DW002	一般排放口	118°28'8.620"E,25°8'3.751"N	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	间接排放	南安市北翼污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
COD _{cr}				500				
BOD ₅				300				
悬浮物				400				
氨氮				45*				

注*：NH₃-N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

（2）废水污染物监测要求 项目生产废水经厂内新建污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终通过市政污水管网进入南安市北翼污水处理厂集中处理，不直接排入外环境。参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行

监测”，因此项目生活污水排放口无需开展自行监测。因此本项目仅对生产废水排放口 DW001 出口水质进行监测，自行监测要求参考《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》执行，本项目废水自行监测计划如下表所示。

表 4-8 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次（间接排放）
生产废水排放口 DW001	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测
	悬浮物	周
	总氮	月
	LAS、全盐量	年

（3）废水污染治理措施可行性分析

本项目采取污废分流、雨污分流排水体制，锅炉排污水、软化处理废水、水洗废水等生产废水经污水处理站处理后通过生产废水排放口 DW001 排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理后通过生活污水排放口 DW002 排入市政污水管网，尾水通过市政管网最终排入南安市北翼污水处理厂集中处理可行。

①生产废水措施可行性分析

本项目锅炉排污水及软化处理废水、水洗废水等生产废水产生量为 895.64m³/a（3.444m³/d），主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、总氮、LAS、全盐量等，建设单位拟针对生产废水新建污水处理站 1 座，设计处理能力为 10m³/d，废水治理工艺为“絮凝沉淀+生化处理”，污水处理站设计进水、出水水质及污染物去除效率见表 4-9。

表 4-9 项目污水处理站设计情况表

治理设施 工艺	设计处理 能力	污染物项 目	单位	设计进水水质	设计去除 效率	设计出水水质	排放执行标准
絮凝沉淀 +生化处 理	10m ³ /d	pH	无量纲	7~9	/	7~8	6~9
		COD _{Cr}	mg/L	1000	80	200	500
		SS	mg/L	700	85	100	400
		氨氮	mg/L	40	20	30	45
		总氮	mg/L	50	20	30	70
		LAS	mg/L	75	80	15	20
		全盐量	mg/L	1000	20	800	/

本项目羊毛衫织造项目，属于纺织服装、服饰业，参考《排污许可证申请

	与核发技术规范纺织印染工业》中的纺织印染工业废水污染防治可行技术参照表，水洗废水执行间接排放标准需经一级处理+二级处理工艺，本项目污水处理设施一级处理为絮凝沉淀工艺，二级处理为水解酸化工艺，生产废水先经过人工格栅，将部分毛绒、毛细拦截掉后进入调节池，在调节池中调节水质，均衡水量。当调节池液位升到指定液位后，池体内的潜水泵将废水提升到混凝沉淀池内。在混凝沉淀池内添加 PAC、PAM 将废水中的悬浮物进行混凝、絮凝以达到沉淀效果。处理之后的废水溢流到水解酸化池内，进行生化处理，此工艺能很好的去除废水中的 COD_{Cr}、氨氮等污染物，使废水达到排放要求。此方法为推荐可行的水洗废水污染防治技术，本项目生产废水采取的污染防治技术可行。 根据同类型企业废水处理工艺的实际运行情况，结合项目废水特征，项目生产废水经污水处理站处理后排放水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）。只要污水站配套硬件设施完备，保证药剂有效使用与供电正常，并强化运营管理措施，健全各项环保规章制度，确保收集处理系统正常运行，提高污水处理站操作员工的责任心，定期对他们进行技能培训与环保教育，即可实现废水排放全面稳定达标纳管。 ②生活污水 检索项目所属行业污染防治可行技术指南和排污许可技术规范，未对生活污水间接排放时需采取的可行污染治理工艺做出明确规定，因此本评价仅根据编制技术指南要求对项目采取的生活污水治理设施可行性进行简要分析。 化粪池处理设施：三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。 新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清
--	--

	的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 根据生活污水排放源强，项目生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准〔NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准〕要求，可纳入南安市北翼污水处理厂集中处理，故本项目生活污水由化粪池进行处理是可行的。 ③项目污水纳入南安市北翼污水处理厂可行性分析 南安市北翼污水处理厂于 2017 年建设，福建南安市北翼污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型 Carrousel2000 型氧化沟工艺，其设计规模为 2 万立方米/日，先期日处理规模达到 2 万立方米/日，南安市梅山北翼污水处理厂一期工程建设地点：南安市梅山镇鼎诚村占地面积：用地面积约 23385m²。建设规模：日处理污水 2 万吨。南安市北翼污水处理厂位于南安市梅山镇鼎诚村，主要服务范围包括梅山镇、罗东镇、九都镇及乐峰镇 4 个镇区。本项目位于南安市罗东镇新雨亭工业区，位于南安市北翼污水处理厂纳管范围内，生产废水及生活污水排放量合计 75.444m³/d，仅占污水处理厂现状处理量的 0.37%，南安市北翼污水处理厂目前余量充足，可完全接纳本项目废水，项目废水排放不会对污水处理厂负荷造成冲击。 本项目外排废水主要为生活污水和少量生产废水，水质简单，污染物排放浓度低，排放水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准〔NH₃-N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准〕，可以满足南安市北翼污水处理厂处理接管水质要求，经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入东溪，对周围纳污水体地表水环境影响很小。 综上所述，本项目废水处理措施可行。
--	--

3.噪声

(1) 噪声源情况

本项目新增噪声源主要为织造、套缝、水洗、烘干、整烫、平车、倒毛等生产设施及环保设备运行噪声，除风机、水泵布置于厂房外部外均为室内声源，项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	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				
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离			
1#生 产厂 房	电脑 织机	90~95	选用低 噪声设 备；基 础减 振；置 于室 内，厂 房隔 声；加 强设 备维 护， 杜绝 异 常噪 声	25	11	18	东 25	52.1	昼间	20	东 56.0 南 49.8 西 57.2 北 55.5	1m			
							南 10	53.2							
							西 25	54.1					昼间	20	1m
							北 12	49.6							
	织带 机	95~100		21	6	18	东 32	49.5	昼间	20		1m			
							南 10	52.1							
							西 18	52.5							
							北 18	49.1							
	套口 机	85~90		5	7	12	东 45	53.1	昼间	20		1m			
							南 6	52.8							
							西 5	51.4							
							北 44	48.6							
	洗衣 机	85~90		17	12	6	东 15	50.9	昼间	20		1m			
							南 5	52.7							
							西 35	55.2							
							北 23	49.2							
	脱水 机	80~85		21	11	6	东 39	52.6	昼间	20		1m			
							南 4	52.0							
							西 11	53.6							
							北 25	50.6							
	干洗 机	90~95		12	17	9	东 34	51.7	昼间	20		1m			
							南 16	50.5							
							西 16	53.0							
							北 13	48.1							
	缝纫 机	90~95		16	16	7	东 36	52.1	昼间	20		1m			
							南 12	53.2							

							西 27	54.1									
							北 12	49.6									
				锁眼机	95~100	20	10	9					东 30	49.5	昼间	20	1m
													南 11	52.1			
													西 16	52.5			
													北 18	49.1			
				打扣机	85~90	11	12	9					东 42	53.1	昼间	20	1m
													南 16	52.8			
													西 15	51.4			
													北 24	48.6			
				绷缝机	85~90	7	15	9					东 25	50.9	昼间	20	1m
													南 5	52.7			
													西 35	55.2			
													北 33	49.2			
				撬边机	80~85	12	10	9					东 29	52.6	昼间	20	1m
													南 4	52.0			
													西 11	53.6			
													北 25	50.6			
				绕结机	90~95	14	9	9					东 25	52.1	昼间	20	1m
													南 10	53.2			
													西 25	54.1			
													北 12	49.6			
				花样机	95~100	22	11	9					东 32	49.5	昼间	20	1m
													南 10	52.1			
													西 18	52.5			
													北 18	49.1			
				钉钮机	85~90	5	14	9					东 45	53.1	昼间	20	1m
南 6	52.8																
西 5	51.4																
北 44	48.6																
刷毛机	85~90	11	10	9	东 15	50.9	昼间	20	1m								
					南 5	52.7											
					西 35	55.2											
					北 23	49.2											
验针机	80~85	22	11	9	东 39	52.6	昼间	20	1m								
					南 4	52.0											
					西 11	53.6											
					北 25	50.6											

2#生产厂房	倒毛机	90~95		12	18	15	东 18	52.1	昼间	20		1m	
							南 30	53.2					
							西 15	54.1					
							北 22	49.6					
		燃气锅炉	95~100	7	12	0.5	东 32	49.5	昼间	20		1m	
							南 20	52.1					
							西 18	52.5					
							北 38	49.1					
	电脑织机	90~95		21	9	15	东 25	52.1	昼间	20	东 50.7 南 56.5 西 54.0 北 53.2	1m	
							南 10	53.2					
							西 25	54.1					
							北 12	49.6					
		织带机	95~100		18	5	15	东 32	49.5	昼间		20	1m
								南 10	52.1				
								西 18	52.5				
								北 18	49.1				
		套口机	85~90		4	6	6	东 45	53.1	昼间		20	1m
								南 6	52.8				
								西 5	51.4				
								北 44	48.6				
		洗衣机	85~90		14	10	9	东 15	50.9	昼间		20	1m
								南 5	52.7				
								西 35	55.2				
								北 23	49.2				
		脱水机	80~85		18	9	9	东 39	52.6	昼间		20	1m
								南 4	52.0				
								西 11	53.6				
								北 25	50.6				
干洗机		90~95		10	14	9	东 34	51.7	昼间	20		1m	
							南 16	50.5					
							西 16	53.0					
							北 13	48.1					
缝纫机	90~95		14	14	9	东 36	52.1	昼间	20	1m			
						南 12	53.2						
						西 27	54.1						
						北 12	49.6						
锁眼机	95~100		17	9	9	东 30	49.5	昼间	20	1m			
						南 11	52.1						

									西 16	52.5					
									北 18	49.1					
									东 42	53.1	昼间	20			1m
									南 16	52.8					
									西 15	51.4					
									北 24	48.6					
									东 25	50.9	昼间	20			1m
									南 5	52.7					
									西 35	55.2					
									北 33	49.2					
									东 29	52.6	昼间	20			1m
									南 4	52.0					
									西 11	53.6					
									北 25	50.6					
									东 25	51.7	昼间	20			1m
									南 10	50.5					
									西 25	53.0					
									北 12	48.1					
									东 32	52.1	昼间	20			1m
									南 10	52.1					
									西 18	52.5					
									北 18	49.1					
									东 45	53.1	昼间	20			1m
									南 6	52.8					
									西 5	51.4					
									北 44	48.6					
									东 15	50.9	昼间	20			1m
									南 5	53.6					
									西 35	50.6					
									北 23	51.7					
									东 39	50.5	昼间	20			1m
									南 4	53.0					
									西 11	53.6					
									北 25	50.6					
									东 18	52.1	昼间	20			1m
									南 30	53.2					
									西 15	54.1					
									北 22	49.6					

注：由于项目新增电脑织机、织带机、套口机、洗衣机、脱水机、烘干机、干洗机、抽湿烫台等室内生产设备均集中布置，声源源强按该类设备声源组等效点声源源强值，等效点声源位置按设备声源组中心位置表示。空间相对位置以各生产厂房西南角为坐标原点。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	设备型号	声源源强 dB(A)	声源控制措 施	空间相对位置/m			运行时段	降噪量 /dB(A)
风机	4000m³/h	95	基础减振、加 装消音器	24	28	0.5	昼间	10
水泵	10m³/d	100		40	62	0.5	昼间	10

注：空间相对位置以生产厂房西南角为坐标原点。

（2）达标情况分析

项目 50m 范围内声环境保护目标主要为西侧和南侧两处现状住宅，为评价本项目厂界噪声及声环境保护目标处噪声达标情况，本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐模式预测项目噪声贡献值，根据工程具体情况，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，噪声预测模式如下：

①噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③衰减项的计算

A.几何发散引起的衰减 (A_{div})

无指向性点声源在预测点处几何发散衰减量计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的A声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值, dB(A);

r —衰减距离, m;

r_0 —距声源的初始距离, 取 1 米。

B.大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减计算公式:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C.地面效应引起的衰减 (A_{gr})

声波掠过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减计算公式:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中: A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离, m;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m。

D.障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在噪声预测中, 声屏障插入损失的

计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。

E.其他方面效应引起的衰减（ A_{misc} ）

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

项目夜间不生产，根据 EIAProN2021 软件噪声预测计算结果，运营期间新增设备噪声对厂界噪声的贡献值及预测值表 4-12，工业企业声环境保护目标噪声预测结果见表 4-13。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 $Leq[dB(A)]$

序号	位置		预测结果（贡献值）	评价标准	标准值
1	东侧厂界	昼间	48.2	GB12348-2008 中 2 类标准	60
2	南侧厂界		46.5		
3	西侧厂界		45.6		
4	北侧厂界		49.8		

表 4-13 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	现状住宅1	/	/	57.0	/	60	50	44.5	/	57.2	/	0.2	/	达标	/
2	现状住宅2	/	/	59.2	/	60	50	42.6	/	59.3	/	0.1	/	达标	/

根据表 4-12 项目厂界噪声贡献值预测结果，项目运行后厂界昼间贡献值在 45.6~49.8dB（A）之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB(A)）要求，项目建设对周围声环境影响不大。根据表 4-13 声环境保护目标噪声预测结果，项目厂界外 50m 范围内两处现状住宅处昼间噪声预测值可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB(A)），预测值较现状最大增量仅为 0.2dB（A），对现状住宅声环境影响较小。

本项目新增噪声源对厂界及声环境保护目标处噪声贡献值较小，声环境保护目标噪声预测值均可达标，且项目建设前后评价厂界外 50 范围内声环境保护目标噪声级增量较小，因此本项目建设对周边声环境影响较小。

(3) 噪声环境监测要求 项目噪声环境监测要求具体内容如表 4-14 所示。 表 4-14 噪声环境监测要求 <table><tr><td>类别</td><td>监测点位</td><td>监测项目</td><td>监测频次</td></tr><tr><td rowspan="3">噪声</td><td>厂界四周 N1~N4</td><td rowspan="3">等效 A 声级</td><td rowspan="3">1 次/季度</td></tr><tr><td>现状住宅 1</td></tr><tr><td>现状住宅 2</td></tr></table>				类别	监测点位	监测项目	监测频次	噪声	厂界四周 N1~N4	等效 A 声级	1 次/季度	现状住宅 1	现状住宅 2
类别	监测点位	监测项目	监测频次										
噪声	厂界四周 N1~N4	等效 A 声级	1 次/季度										
	现状住宅 1												
	现状住宅 2												
4.固体废物 (1) 固体废物产生及处置情况 项目固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生及处置情况如下。 ①一般工业固废 本项目产生的固废主要为废包装材料、废离子交换树脂、废绒线及生活垃圾。 I .废包装材料 项目棉、羊毛、毛绒及其他针织线原料、配件等采用纸箱或蛇皮袋材料包装，生产过程中原材料拆包会产生废包装材料，产生量约为 2t/a，收集后外售物资回收单位综合利用。 II .废边角料 本项目在织造、套口以及缝制剪裁过程中，会产生废边角料，根据物料平衡计算，废边角料产生量约 10t/a，收集后外售物资回收单位综合利用。 III.废离子交换树脂 软水制备系统的离子交换树脂每 3 年更换一次，废离子交换树脂产生量约为 0.6t/次（0.2t/a），查询《国家危险废物名录（2025 年版）》，废离子交换树脂不属于危险废物（不属于工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂），收集后交由厂家回收。 IV.不合格品 本项目在检验过程中，会产生少量废次品，据企业提供资料，羊毛衫产品次品率约为产品产量的 0.5%，羊毛衫产量约为 400t/a，则不合格产品产生量为													

	2t/a，收集后外售物资回收单位综合利用。 V.污水处理污泥 本项目污水处理站在处理废水过程中产生少量污泥，污水处理站 SS 处理量约为 0.313t/a，污泥含水率约为 70%，絮凝沉淀污泥产生量约为 1.04t/a。生化处理污泥约为废水量的 1%，进入污水处理站废水量约 8.96t/a，则生化处理污泥产生量约 10t/a。本项目污水处理污泥主要为悬浮物絮凝沉淀污泥和生化污泥，查询《国家危险废物名录（2025 年版）》，各类属于危险废物废水处理污泥均不包含废水生化里污泥，且混凝沉淀污泥不具有危险性质，因此项目污水处理污泥属一般工业固废，收集后委托专业单位合理处置。 ②危险废物 I.废助剂桶 本项目高效环保净洗剂、氨基硅油柔软剂、有机硅平滑剂、防粘色剂等助剂均采用 125L 塑料包装，包装桶质量约为 6kg，根据原辅材料用量，本项目水洗助剂共 64 桶，则废包装桶产生量约为 0.4t/a，各类助剂包装桶沾染助剂组分，属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49。废助剂桶由生产厂家回收重新灌装洗涤剂 and 柔顺剂（生产厂家自行和委托其他单位清洁处理后回用）。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a 不作为固体废物管理的物质规定：“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，当废助剂桶由生产厂家回收利用时，不作为固体废物管理，但其在厂内贮存过程仍按危险废物进行管理。 II.废机油 项目生产过程、设备维护及机械设备维修过程会产生少量的废机油，根据建设单位提供的资料，年检修维护 1 次，每次织造、套口等主要设备最大检修量为 100 台，废机油产生量以 1.5kg/台计，则产生量为 0.15t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令 36 号），废机油属危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。废机油采用密
--	---

封容器收集后在厂区内应妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危险废物贮存场所，并委托有资质单位合理处置。

III.废油桶

本项目生产设备维护保养用油量较少，按每年维护检修 1 次，单次购置机油量 1 桶（200L），包装桶重量约为 10kg，则废油桶产生量约为 0.01t/a。查询《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废油桶统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位合理处置。

IV.废含油抹布

项目生产设备定期需进行维护清理，采用清洁抹布进行擦拭，抹布残留少量既有，擦拭废抹布产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令 36 号）中危险废物豁免管理清单，含油抹布全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门处理。

表 4-15 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废助剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.4	助剂使用	固态	助剂	醋酸、聚醚等	1 月	毒性/感染性	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位外运处置
废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.15	设备维护	液态	油类	矿物油	1 年	毒性/感染性	
废油桶			0.01	设备维护	固态	油类	矿物油	1 年	毒性/感染性	
废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	固态	油类	矿物油	1 年	/	全过程不按危险废物管理

③生活垃圾

项目劳动定员为 500 人，产生量以 0.5kg/人·天计，产生量为 65t/a，收集后由环卫部门清运。

④固体废物产生及处置情况汇总

表 4-16 本项目固体废物产生及处置情况汇总表

固废类别	固体废物名称	产生环节	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式及去向
一般固废	废包装材料	原料拆包	纸、塑料等	900-003-S17 900-005-S17	2	收集后外售物资回

	废边角料	织造、套口	棉、绒、羊毛等	900-007-S17	10	收单位综合利用
	废离子交换树脂	软水设备	塑料	900-008-S59	0.2	由厂家回收利用
	不合格品	产品检验	衣片次品	900-007-S17	2	收集后外售物资回收单位综合利用
	污水处理污泥	污水处理	污泥	900-099-S07	10	收集后委托专业单位合理处置
危险废物	废助剂桶	助剂使用	助剂成分	HW49 900-041-49	0.4	由生产厂家回收利用
	废机油	设备维护	矿物油	HW08 900-249-08	0.15	委托有资质单位合理处置
	废油桶	设备维护	矿物油	HW08 900-249-08	0.01	
	废含油抹布（豁免）	设备维护	矿物油	HW49 900-041-49	0.01	混入生活垃圾交由环卫部门处理
（2）固体废物环境管理要求						
①一般固体废物环境管理要求						
项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关规范要求建设 1 座一般工业固废贮存场所，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。						
②危险废物贮存及环境管理要求						
I.危险废物贮存设施要求						
建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，建设符合危险废物贮存场所建设条件要求的危废暂存仓库，贮存场所应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免废活性炭、废机油接触、混合。地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，建筑材料必须与危险废物相容，场所应设有围堰或围墙，并设置警示标志。地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层						

(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，企业可根据自身情况选择合适的防渗材料。危废暂存间、危废包装容器或包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台帐，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险特性	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	危废暂存间	废助剂桶	T	HW49	900-041-49	危废暂存间	10m ²	堆放	2t	三个月
2		废机油	T, I	HW08	900-249-08			桶装		
3		废油桶	T, I	HW08	900-249-08			堆放		

II. 危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（原环境保护部公告 2016 年第 7 号）制定危废管理计划。管理计划应以书面形式制定并装订成册，封面和正文的排版使用既定格式（封面可增加企业标志）。按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

a. 产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

b. 产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

c. 项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

d.产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

e.产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(3) 影响分析

项目产生的固废经采用上述措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，则不会对周围环境造成大的污染影响。

5.地下水、土壤环境影响分析及防控措施

(1) 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目运营过程地下水、土壤污染源主要包括生产废水、生活污水排放和化学助剂泄漏。项目水洗助剂储存区、储油区拟采用环氧树脂地坪进行防渗，化学助剂渗漏污染；废水收集管道及治理设施均采取防渗漏措施，废水池底部及池壁采用符合防渗性能要求的池体设计。项目在采取以上措施后不存在污染物垂直入渗条件。根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源项及影响途径见表 4-18。

表 4-18 土壤、地下水环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染途径	备注
仓库（储油区、助剂储存区）	原料暂存	油品、化学助剂泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
危废暂存间	危废暂存	废机油、废助剂桶残留液体等危废泄露	垂直入渗	土壤、地下水
污水处理设施及管线	污水处理及运输	污水发生泄露	垂直入渗	土壤、地下水

本项目污染物环境影响途径主要包括：原料仓库（储油区、助剂储存区）、危废暂存区防渗措施不到位，发生液体原料及液体危废泄漏或有害气体沉降时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水。因此将厂区进行分区防渗。

(2) 防控措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。建设单位需采取地下水、土壤保护措施，做好原料储存区、危废暂存区及厂区的防渗工作，降低本项目污染物对地下水、土壤环境的影响程度，防渗措施见表 4-19。

表 4-19 地下水、土壤分区防渗处理技术要求

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗分区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-20 项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存间、污水处理站、污水收集管道	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ，且防雨和防晒。
		储油区、水洗助剂储存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或者参考 GB18598 执行。
2	一般污染防治区	一般固废暂存间、办公生活区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，相当于不小于1.5m厚的粘土防护层

表 4-21 地下水、土壤防渗处理措施

序号	主要环节	分区防渗措施
1	一般工业固体废物暂存间	贮存场所（设施）空间封闭，建设围堰、导流沟等，并进行防渗处理，防止废液渗入地下水、土壤环境防渗采用防渗材料，渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-7}cm/s$。具体如下： ①地面基础层上面采用聚氨酯防渗涂料，其上用 C20 水泥抹面，其上再用环氧自流平涂料喷漆； ②围堰、导流沟：于暂存间四周设置，底层采用聚氨酯防渗涂料，

		其上再用环氧自流平涂料喷漆； ③墙裙底层采用聚氨酯防渗涂料，其上再用环氧自流平涂料喷漆。
2	危废暂存间、储油区、化学助剂储存区	①危险废物贮存场所（设施）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗设计要求，均设置在室内，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，地面设置地沟和集水池，地面、地沟及集水池均做环氧树脂防腐处理，地沟均设置漏水耐腐蚀钢盖板（考虑过车），并在穿墙处做防渗处理。库房内采取全面通风的措施，设置安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消防栓 ②严格按照施工规范施工，保证施工质量，确保防渗层的铺设满足相关要求。
3	污水处理设施及管线	①所有污水处理设施构筑物底、侧面均进行防渗、防腐处理； ②接缝和施工部位密实、结合牢固，不得渗漏； ③预埋管件、止水带和填缝板安装牢固，位置准确，池体设施均做满水试验，质量达到合格标准； ④污水输送全部采用管道输送，管道材料视输送介质的不同选择合适材质并做表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏； ⑤定期对污水处理设施、输送管线、事故应急池进行检查，避免管线老化破损，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。
4	厂区	①建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬底化； ②维修保养区应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。

5.3 跟踪监测

项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。项目在运营过程中如生产过程中发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。综上，本项目在采取完善的防渗措施后，对地下水及土壤环境影响程度较小。

6.生态

本项目拟建场址位于泉州市南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号，项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。

7.环境风险

通过查阅相关危险物质鉴别资料，企业使用的原辅材料中属于或含有毒有害或易燃易爆危险物质主要为水洗化学助剂、柴油、机油和天然气，危险物质泄漏及泄漏物质发生火灾事故伴生/次生污染物排放对周边地下水、土壤及大气环境会造成不利影响。项目涉及的危险物质最大存储量均未超过其临界量（见下文 Q 值计算结果），因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南

《污染影响类》专项评价设置原则，本项目不需进行环境风险专项评价，仅对本项目环境风险影响进行简单分析，根据项目存在的潜在危险、有害因素，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影

响达到可接受水平。

(1) 危险物质及风险源调查情况

查阅《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)、《危险化学品目录》(2015 年)、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质主要有高效环保净洗剂、氨基硅油柔软剂、有机硅平滑剂等化学助剂、柴油、机油和天然气等，其中水洗化学助剂中聚合物、氨基硅油等组分为一般化学品，其危险物质在线量按醋酸成分含量计算；项目不储存天然气，燃气进入厂内管道后即取即用；柴油、机油等调查其最大储存量。综上所述，项目危险物质及风险源分布情况如下表所示。

表 4-22 风险源调查表

原辅材料名称	原辅材料年用量	厂内最大储存量	危险物质名称	危险物质含量	危险物质最大在线量	分布情况	生产工艺特点
高效环保净洗剂	3	0.25	冰醋酸	5%	0.0125	仓库	水洗
氨基硅油柔软剂	2	0.2	冰醋酸	10%	0.02	仓库	水洗
有机硅平滑剂	2	0.2	冰醋酸	8%	0.016	仓库	水洗
柴油	0.045	0.045	柴油	100%	0.045	储油区	燃烧发电
机油	0.15	0.18	机油	100%	0.18	储油区	物理润滑
天然气	8 万 m ³	/	甲烷	/	/	管道	燃烧供热

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量与临界量比值 Q

本评价根据 HJ169-2018 附录 C 推荐方法，计算危险物质数量与临界量比值 Q。当项目存在多种在多种危险物质时，按如下公式计算 Q。

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

本项目涉及环境风险物质存在量与及临界值量见表 4-23。

表 4-23 环境风险物质与临界量比值 Q				
序号	危险物质名称	最大存在量（t）	临界量（Q _n /t）	危险物质 Q 值
1	冰醋酸	0.0485	5000	0.0000097
2	柴油	0.045	2500	0.000018
3	机油	0.18	2500	0.000072
合计				0.0000997
②行业及生产工艺(M)				
根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1 列出的行业及生产工艺分值，将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。本项目属“轻工”行业，不涉及危险工艺。项目危险物质及工艺系统危险性等级根据表 4-24 进行判断。				
表 4-24 行业及生产工艺（M）				
行业	评估依据	分值	项目 分值	
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0	
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0	
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	0	
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0	
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	0	
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5	
^a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				
本项目仅涉及水洗化学助剂、柴油、机油、天然气的使用和贮存，根据上表可知，项目行业及生产工艺分值 M=5，以 M4 表示，工艺危险性较低。 根据上述内容，项目危险物质数量与临界量的比值 Q=0.0000997<1，项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。 （3）环境风险识别及影响途径分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 7.1 条的规定，风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移的				

途径识别。项目物质危险性风险识别结果如表 4-25 所示，环境风险识别结果汇总如表 4-26 所示。

表 4-25 物质危险性风险识别结果一览表

危险物质类别	危险物质名称	危险特性	分布情况
原辅材料	高效环保净洗剂	有毒	原料仓库（助剂储存区）
	氨基硅油柔软剂	有毒	
	有机硅平滑剂	有毒	
	柴油	易燃	储油区
	机油	易燃	
	天然气	易燃	管道
废气污染物	SO ₂ 、NO _x	有毒	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处
废水污染物	生活污水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，不进行风险分析		
固废污染物	废机油	有毒有害（沾染或含有上述危险物质）	主要分布在危险废物暂存场所
火灾伴生/次生物	CO	易燃、有毒	易燃危险物质存放区域或火灾发生点
	NO	有毒	
	NO ₂	有毒	

表 4-26 项目环境风险识别结果一览表

序号	危险单元	风险源	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	原料仓库	助剂储存区、储油区	矿物油、乳化油、烃类	危险物质挥发或泄漏	土壤、地下水垂直入渗	占地范围内土壤、地下水环境
2	生产车间	纺织生产线	棉、毛、绒等易燃材料	火灾	大气扩散	周边大气环境及保护目标
4	环保设施	废气	SO ₂ 、NO _x	危险物质泄漏	大气扩散	周边大气环境及保护目标
5	危险废物仓库	危险废物	油类、水洗化学助剂	危险物质泄漏	土壤、地下水垂直入渗	项目占地范围内土壤、地下水

（4）环境风险分析

①储运过程风险分析

本项目设有原料仓库、产品仓库作为储运工程。当运输过程发生事故，水洗助剂泄漏时，将对泄漏区附近的土壤、水体造成一定的影响，由于各种意外原因产生槽车翻车事故，危险物质有可能散落、抛出至大气或陆域，甚至进入水体和土壤，造成环境灾害、人员伤亡等事故。

②废气排放风险分析

废气处理设施正常运营过程，对周围环境影响较小，若废气处理系统发生

	故障或者停止运行，将导致废气直接排放，对周围大气环境产生影响。 ③危险物质泄漏风险分析 正常工况下，项目物料贮存、使用过程不会发生泄漏。但是企业内如果出现设备故障、人员操作失误等突发事故，将引发物料泄漏，影响周边环境。项目厂区内化学助剂、柴油、机油最大在线量较小，其他原辅材料均为非危险化学品，且储存于车间内仓库，物质毒性均较低，且项目原料仓库储油区和助剂储存区地面拟采用环氧树脂进行防渗，泄漏时对周围环境影响均较小。 ④火灾伴生/次生污染物排放后果分析 通过调查同类涉及纺织制品生产企业，由于项目产品的物质特性，火灾事故引发的伴生/次生污染物排放发生概率较高。同时纺织品为可燃物料，一旦生产过程中操作不当，会引发车间内火灾事故，伴生/次生污染物排放。根据物质理化性质，燃烧分解产物主要为一氧化碳、二氧化碳、氧化氮等，污染物排放将对周边居民及大气环境造成一定影响。同时火灾处理过程中将产生消防废水，消防废水中有毒有害物质较少，但若消防废水直接外排或泄漏，将影响周边水体，但只要公司及时采取措施，及时拦截消防废水，则对外环境影响较小。 （5）风险防范措施 ①物料储存、使用过程中风险防范措施 a.加强原料储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。 b.加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃、易燃物品的控制和管理。 c.实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 d.制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故发生。落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻
--	--

	监控，不可利用废物及时清理。车间及仓库要设有良好的通风设施，仓库内保持阴凉干燥，防止原料高热自燃，在不影响生产的情况下，车间内要保持较高的相对湿度。 ②生产管理中的风险防范措施 a.生产车间、仓库配备各种消防器材。 b.生产区内禁止明火，加强生产车间和仓库内的通风、换气。 c.原料仓库内应设有应急地沟，库外设有应急排放池（或容器），地沟与排放池连通，用于储存物泄漏能及时将泄漏物排出库房。 d.做好生产装置的定期检查和保养维修；对库存危险化学品定期检查。 e.加强通风，使工作场所空气中有毒物质浓度限制导规定的最高容许浓度值以下。 f.加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。 g.避免原料与氧化剂接触或者高温存放；合理布局产品堆放区；落实厂房防火安全间距平面布局以及厂房内防火消防器材和设施设备。 项目运营期间环境风险影响较小，企业需制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期检查重型设备的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。综上所述，从环境风险评价角度分析，项目环境风险较小，对周边环境基本不会产生不利影响。 ③火灾次生/伴生污染物排放风险防范措施 a.配备完善的消防器材和消防设施。项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。 b.在各危险地点和危险设备处，设立安全防火标志或涂刷相应的安全色。建设单位应对火灾事故产生的消防废水设置截流和收集设施，避免产生的消防废水经雨水管道直接外排，对周边地表水体产生不利影响。
--	--

④危险物质泄漏引发的环境风险防范措施

a.危险废物应根据危险特性分区贮存，需规范化贮存场所的建设，保证贮存场所阴凉、干燥，杜绝明火、高温等异常环境状况，定期安排人员巡查，确保危险物质的储存安全性。并设有砂土、灭火器等消防器材。

b.做好防渗措施的监管，危险物质与危险废物储存区进行重点管理，必要时需设置围堰，定期检查防渗是否存在破损；建立危险物质与危险废物管理台账；定期对危险物质与危险废物储存场所进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。

c.在装卸危险物品前，预先做好准备工作，对于危险物质的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90)规定标志，包装标志牢固、正确。

d.当危险物质泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，严禁明火接近泄漏现场。

(6) 小结

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

8.环保投资

本项目总投资 9500 万元，部分环保设施依托现有工程已建设施，同时针对新增废气污染源、废水、固体废物和噪声设备增加环保投资，预计环保投资 44.5 万元。

表 4-27 环境保护投资估算

类别	污染工序/污染源	环保设施名称及要求	数量	投资估算 (万元)
废气	锅炉烟气	低氮燃烧	1 套	10
		31m 排气筒	1 根	
	柴油发电机废气	高空排烟井	1 座	2
噪声	新增设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、	/	2

			隔声等措施		
	废水	生产废水	污水处理站	1 套	20
		生活废水	化粪池	3 套	6
	固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
		一般固废	一般固废暂存间	1 套	0.5
		危废	危废暂存间	1 套	1.5
	环境风险	防渗措施	车间采取分区防渗措施。	/	2.0
	总计				44.5

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	燃气锅炉烟气排放口 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧技术+1根31m高烟气排气筒直接排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2“燃气锅炉”标准限值
	备用柴油发电机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用优质柴油燃料+高空排烟井	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	织造、缝制粉尘	颗粒物	定性分析,定期清洁车间并加强车间通风环境	/
	无组织(厂界)	颗粒物	定性分析,定期清洁车间并加强车间通风环境	/
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(NH ₃ -N、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)
	生产废水	COD、SS、氨氮、总氮、LAS、全盐量	经污水处理站处理后通过市政污水管网排入南安市北翼污水处理厂统一处理	
声环境	车间/设备噪声	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①按照标准要求设置1处面积不小于20m ² 的一般工业固废贮存场,固废收集后外售给其他厂家综合利用或委托相关单位处置; ②按照标准要求设置1座面积不小于10m ² 的危险废物暂存间,危废分类收集、分区暂存于危险废物贮存场所,委托具有处置该类危险废物的单位进行转运处置; ③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施,做好车间地面防渗措施监管工作,避免重点防渗区域危险物质渗漏。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	规范化车间内生产操作,制定完善的安全生产制度,加强厂区防火管理、做好车间防火措施,配套消防器材及物资,落实厂区防渗措施,防止危险物质泄漏。			

其他环境 管理要求	①设立专门的环境管理机构，制定合理的车间环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保项目排放的污染物得到有效处置。 ②落实各项环境监测要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及相关技术规范要求，履行定期监测工作。 ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属通用工序（锅炉）中其他（锅炉出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下），实施排污登记管理，建设单位应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及相关行业规范要求，及时完善排污许可登记工作。 ④企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。 ⑤根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。企业新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放总量控制指标应通过排污权交易获得相应的排放总量指标。 ⑥根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）及其他相关规范要求，项目建成后，建设单位应在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并根据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB/T 15562.1-1995）要求，在各污染源排放口设置专项图标或符号。 ⑦建设单位已根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）对项目环境影响评价工作进行信息公开，主要调查项目周边环境保护目标（团体/个人）对本项目建设的建议和意见。项目信息公开工作采用网络公示形式进行，分两次进行公示，公示时限为每次信息公开后 5 个工作日，公示期间未收到反馈意见。同时现场征求周边企业对本项目的意见，征求对象均对本项目建设持支持态度。
--------------	---

六、结论

福建南安市福泰服饰有限公司年产 200 万件羊毛衫项目位于福建省泉州市南安市罗东镇新雨亭社区西街一路 93 号，主要从事羊毛衫生产制造，其建设符合国家当前产业政策、南安市罗东镇城市总体规划、“三线一单”管控要求、相关环境保护政策及规范要求，项目选址合理，与大气、水、声环境功能区划相适应。

项目废水、废气、噪声达标排放对当地环境影响较小；固体废物综合利用或妥善处置，不会对周围环境造成二次污染；在落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，项目各污染物可实现稳定达标排放，污染物排放总量可满足区域总量控制要求，环境风险可防可控。在切实落实报告表提出的污染防治措施、确保污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0229	/	0.0229	+0.0229
	SO ₂	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	NO _x	/	/	/	0.127	/	0.127	+0.127
废水（远期）	COD	/	/	/	3.9089	/	3.9089	+3.9089
	BOD ₅	/	/	/	2.9952	/	2.9952	+2.9952
	悬浮物	/	/	/	1.7026	/	1.7026	+1.7026
	氨氮	/	/	/	0.5793	/	0.5793	+0.5793
	总氮	/	/	/	0.0236	/	0.0236	+0.0236
	LAS	/	/	/	0.0118	/	0.0118	+0.0118
	全盐量	/	/	/	0.1277	/	0.1277	+0.1277
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	废边角料	/	/	/	10	/	10	+10
	废离子交换树脂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	不合格品	/	/	/	2		2	+2
	污水处理污泥	/	/	/	10		10	+10

危险废物	废助剂桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废机油	/	/	/	0.15		0.15	+0.15
	废油桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废含油抹布 (豁免)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

