

建设项目环境影响报告表

(污染影响类 承诺制报批本)

项目名称：四川联友纺织工业有限公司新型工装面料生产
线智能化升级建设项目

建设单位（盖章）：四川联友纺织工业有限公司

编制日期：二〇二二年十月

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	四川联友纺织工业有限公司新型工装面料生产线智能化升级建设项目		
项目代码	2105-512022-07-02-632826		
建设单位联系人	陈汝国	联系方式	13518351346
建设地点	乐至县天池街道西郊工业园		
地理坐标	(105度1分10.553秒, 30度18分33.415秒)		
国民经济行业类别	C1712 棉织造加工; D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91. 热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程) 天然气锅炉总容量 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以上的;
建设性质	<input 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)	乐至县经济科技信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	川投资备 【2105-512022-07-02-632826】 JXQB-0083 号
总投资 (万元)	32853.89	环保投资 (万元)	36
环保投资占比 (%)	0.11	施工工期	30 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积	150 亩
专项评价设置情况	<p>大气: 排放废气含有毒有害污染物 (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))、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 (环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域) 的建设项目; 项目不涉及有毒有害污染物, 不设置。</p> <p>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; 项目废水间接排放, 不设置。</p> <p>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 (临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169) 附录B、附录C) 的建设项目; 项目风险物质未超出临界量, 不设置。</p> <p>生态: 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目, 项目不取用河水, 不设置。</p> <p>海洋: 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目, 项目不涉及, 不设置。</p>		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	<p>1.规划环评名称：《乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价报告书》；</p> <p>①审批机关：乐至县环境保护局；</p> <p>②审批文件名称及文号：《乐至县环境保护局关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响评价报告书的批复》（乐环审批[2018]27号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>2005年9月20日，乐至县人民政府以《乐至县人民政府关于设立乐至县农副产品加工园区的批复》（乐府发【2005】55号）批准设立乐至县农副食品加工园区，园区级别为县级工业园，园区规划总面积为5.07平方千米（但后期园区在建设过程中，园区实际实施的面积为4.03平方千米），园区主要引进食品加工、新型建材、轻纺服装、机械加工、电子信息、生物制药等高技术含量轻污染或无污染的一、二类工业。2007年11月乐至县经济局委托西南交通大学编制完成了《乐至县农副食品加工园区规划环境影响报告书》，并于2008年7月2日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县农副产品加工园区环境影响报告书的批复》（乐环建函【2008】30号）。同时园区在建设发展过程中园区名称由“乐至县农副产品加工园区”变更为“乐至县童家发展区西郊园区”。</p> <p>2016年5月乐至县人民政府以《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区后四至范围及产业定位的批复》（乐府发【2006】21号），明确了乐至县童家发展区西郊园区扩区后的四至范围及产业定位为：东至绕城路，西至天池大道二期，南至明都路，北至遂资眉高速，规划总面积为8.6km²，产业以鞋业、纺织、机电、汽车及食品医药等为主，园区级别为县级工业园。其园区跟踪规划环评已于2018年4月6日取得了乐至县环境保护局下发的《关于乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环境影响报告书的批复》（乐环审批【2018】27号）。根据乐至县童家发展区西郊园区扩区及跟踪规划环评及批复可知，园区鼓励和禁止入园企业类型见下表：</p>

表 1-1 本项目与跟踪评价提出的园区入园企业要求符合性分析一览表

乐至县童家发展区西郊园区准入负面清单		符合性分析
鼓励入园企业类型	符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机械制造、药业药械、汽配件”企业。	本项目为棉织造加工，不涉及棉印染，无对应清洁生产标准，为鼓励入园企业。
严格控制类	(1)食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素类发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；机械加工和汽车配件行业，禁止电镀,涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺	本项目不涉及印染工艺，无对应清洁生产标准，经外环境调查，与周边环境相容性好，同时，环评提出了总量指标便于园区统一管理分配，根据后文的其他符合性分析，项目与现行环保法律法规和产业政策、准入条件等要求不冲突，不属于严格控制类企业。
	(2)《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目	
	(3)列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目；	
	(4)清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。	
	(5)不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。	
	(6)排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目。	
	(7)与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。	
	(8)超过园区重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。	
	(9)其他不符合环保法律法规和产业政策、准入条件等要求的项目。	
允许类	(1)符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；	项目属于鼓励入园企业。
	(2)符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业	
项目为棉织造加工，不涉及印染工艺，根据上述分析，项目与乐至县童家发展区西郊园区规划是相符的。		
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《资阳市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（资府发[2021]13号），本项目所在地乐至县属于资阳市环境管控单元中的“工业重点</p>	

管控单元”，不涉及环境管控单元中的“优先保护单元”；同时，根据四川省生态环境厅办公室《关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点>（试行）和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》，本项目属于园区内的“污染影响类”建设项目，具体的“三线一单”符合性分析如下：

1、环境管控单元介绍

项目位于四川乐至经济开发区-西郊园区（ZH51202220003），该单元的基本情况如下所示：

表 1-2 四川乐至经济开发区-西郊园区重点管控单元基本情况

环境管控单元	环境管控单元名称	管控分类	要素细类	所属区域
ZH51202220003	四川乐至经济开发区-西郊园区	重点管控单元	环境综合重点管控单元	四川省资阳市乐至县

与“四川乐至经济开发区-西郊园区”相关的生态环境准入清单如下所示：

表 1-3 各级管控单元管控要求一览表

序号	项目	具体要求
1	四川省重点管控单元	重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。
2	成都平原经济区总体准入要求	1. 针对突出生态环境问题，大力优化调整产业结构，实施最严格的环境准入要求； 2. 加快GDP贡献小、污染排放强度大的产业如建材、家具等产业替代升级，结构优化； 3. 对重点发展的电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等产业提出最严格的环境准入门槛； 4. 岷沱江流域执行岷沱江污染物排放标准； 5. 优化涉危涉化产业布局，严控环境风险，保障人居安全；
3	资阳市总体准入要求	（1）严格执行生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单，将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内； 加强生态安全屏障建设，打造城镇生态隔离区，营造绿色生态格局； 优化完善生态保护框架体系，加强市域核心生态资源保护，维护生态安全格局； 落实长江十年禁渔计划，实施沱江流域全面禁捕，严厉打击非法捕捞； （2）强化区域联防联控； 协同构建生态空间和安全格局，引导城市空间和公园形态有机融合，共同推进沱江流域生态保护修复； 强化山水林田湖草联合治理，共建沱江绿色发展经济带，打造同城化绿色发展示范区； 协同推进深化环境污染联防联控，共建共享都市圈内大气污染院士工作站

		<p>等平台和毗邻地区固体废弃物、污水处理设施，协同开展土壤污染防控和大气污染联防联控，推进流域协同治理，持续改善生态环境质量；</p> <p>(3) 加快推进农业绿色发展；</p> <p>鼓励和支持节水、节肥、节药、节能等先进的种养殖技术，大力推广化肥农药减量增效和绿色防控技术，提高利用效率；</p> <p>以环境承载力为依据，确定水产养殖规模、品种和密度，预防、控制和减少水产养殖造成的水环境污染；</p> <p>推进农作物秸秆资源化利用，严防因秸秆焚烧造成区域性大气污染；</p> <p>(4) 深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放；</p> <p>加强工业园区风险应对能力建设，鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理；</p> <p>(5) 以沱江流域干流为骨架，其他重要支流、湖库为支撑打造绿色生态廊道防护林体系，增加城镇生态连通性，提高绿色廊道的生态稳定性、景观特色性和功能完善性；</p> <p>沱江干流第一层山脊内除基本农田、村庄和其他建设用地外的全部宜林宜绿土地全部纳入防护林用地范围，构建结构合理、功能稳定的沿江、沿河生态系统；</p> <p>构建滨江开敞空间；</p> <p>以多级尺度、多种形态的城镇及郊野绿地为基础，打造城市滨水公园、郊野游憩公园、湿地生态公园、农业观光公园四类公园；</p> <p>(6) 加强农用地风险防控；</p> <p>严格保护优先保护类耕地，在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；</p> <p>加强建设用地风险防控；</p> <p>土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；</p> <p>依法严查向滩涂、河道、湿地等非法排污、倾倒有毒有害物质的环境违法犯罪行为；</p> <p>(7) 严格国家产业准入要求，严格按照《中华人民共和国长江保护法》《四川省沱江流域水环境保护条例》的要求布局化工园区、化工项目及尾矿库；</p>
--	--	--

表 1-4 资阳市工业重点管控单元普适性准入清单

管控类型		普适性管控要求
维度	清单编制要求	
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	<p>(1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；</p> <p>(2) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；</p> <p>(3) 沱江流域实行总磷污染防治特别措施：①禁止新建、改建、扩建增加含磷污染物排放的建设项目；②禁止在工业循环冷却水除垢、杀菌过程中加入含磷药剂；</p> <p>(4) 禁止新建水泥、平板玻璃、焦化、冶炼等重污染项目；</p> <p>(5) 禁止新建20蒸吨及以下燃煤及生物质锅炉；</p> <p>(6) 禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施和使用高污染燃料；</p>
	不符合空间布	<p>(1) 现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，</p>

	局要求活动的退出要求	<p>引导企业结合产业升级等适时搬迁;</p> <p>(2) 淘汰一批热效率低下、敞开未封闭, 装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出等严重污染环境的工业炉窑</p>
污染物排放管控	现有源提标升级改造	<p>(1) 工业污水收集处理率达100%;</p> <p>(2) 区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理, 污水处理厂出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》及《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准;</p> <p>在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前, 新(改、扩)建项目废水优先考虑中水回用, 其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放, 但不得新增排污口;</p> <p>(3) 针对现有化工等水污染排放量大的行业, 平板玻璃等大气污染排放量大的行业执行最严格排放标准和总量控制要求;</p> <p>(4) 35蒸吨小时以上燃煤锅炉完成超低排放改造, 燃气锅炉全部实施低氮燃烧改造;</p> <p>(5) 推进工业污染源全面达标排放;</p> <p>(6) 鼓励实施锅炉清洁能源替代;</p> <p>(7) 加强省级及以上工业集中区污水集中处理设施稳定运行维护, 确保污水达标排放;</p> <p>市级及以下工业园区根据园区发展趋势和产业布局, 统筹完善工业废水集中处理设施建设, 按时完成重点行业工业企业污水处理设施提标改造;</p> <p>(8) 制浆造纸、白酒、啤酒等企业加快清洁生产改造, 确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB512311-2016);</p> <p>(9) 工业集聚区要严格实行雨污分流的排水体制;</p>
	其他污染物排放管控要求	<p>新增源等量或倍量替代</p> <p>(1) 上一年度水环境质量未完成目标的, 新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代;</p> <p>(2) 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市, 建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代;</p> <p>(3) 提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛, 新建涉及VOCs排放的工业企业入园;</p> <p>实施VOCs综合治理“一厂一策”, 实行涉VOCs的建设项目按照新增排放量进行2倍量替代;</p>
	污染物排放绩效水平准入要求:	<p>(1) 2025年底前, 工业固体废弃物利用处置率达100%, 危险废物处置率达100%;</p> <p>(2) 汽车零部件行业项目新建应参考本报告对该行业资源环境绩效准入门槛;</p>
环境风险防控	联防联控要求	<p>(1) 建立园区监测预警系统, 建立省市县、区域联动应急响应体系, 实行联防联控;</p>
	其他环境风险防控要求	<p>1、企业环境风险防控要求: 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目, 严控准入要求;</p> <p>2、园区环境风险防控要求: 园区风险防控体系要求: 构建三级环境风险防控体系, 强化危化品泄漏应急处置措施, 确保风险可控;</p> <p>针对化工园区进一步强化风险防控;</p>

		<p>3、用地环境风险防控要求：（1）化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤；</p> <p>（2）建立区域土壤及地下水监测监控体系；</p> <p>污染地块在未经评估修复前，不得用于其他用途；</p>
资源开发利用效率	水资源利用效率要求	<p>（1）到2022年，万元工业增加值用水量较2015年分别降低26%；</p> <p>（2）到2030年，万元工业增加值用水量分别降低到25m³，工业用水重复利用率达91%；</p> <p>（3）新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求或更高要求；</p>
	能源利用效率要求	<p>（1）规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求；</p> <p>（2）工业企业单位工业增加值能耗达到国内先进水平及以上；</p> <p>（3）实施能源消耗总量和强度“双控”、控制煤炭消费总量；</p> <p>加快企业清洁能源改造，推动煤电高效清洁改造，进一步优化能源消费结构，突出提升电力、天然气利用比重，实现清洁转型；</p> <p>到2025年，电能占终端能源消费比重达到30%；</p> <p>（4）禁燃区要求：</p> <p>禁燃区内任何单位和个人不得新建、扩建高污染燃料用设施，不得审批单位和个人在划定禁燃区内使用高污染燃料进行的经营性活动，禁燃区内任何单位和个人不得使用高污染燃料；</p>
注：上述管控要求未列明的内容应按照“依据”栏所列法律法规及文件执行。		

2、生态环境准入清单符合性分析

本评价从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率四个维度，论述项目与所在地所属环境管控单元的生态环境准入清单符合性分析，具体分析如下：

表 1-5 本项目与“三线一单”相关要求的符合性分析要点

“三线一单”的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
普适性清单管控要求	空间布局约束	本项目位于四川乐至经济开发区-西郊园区，属于园区鼓励入园企业，不涉及落后淘汰工艺、设备，所用锅炉为燃气锅炉。	项目位于工业园区内，符合禁开发建设活动的要求；项目为新建企业，不涉及空间布局要求活动的退出要求。
	污染物排放管控	项目为新建项目，厂区内雨污分流，所在厂区位于园区污水处理厂纳管范围，污水可全部收集；所在区域为达标区域，环评将根据污染物因子，提	项目属于达标区域的新增源，无污染物区域削减要求，环评提出了总量建议控制指标，满足达标区域总量控制要求；项目在落实环评提出的污染防治措施后可实现达

				出相应的排放标准和 建议排放量要求， 固体废物可得到妥 善处置。	标排放，满足污染 物排放管控要求。
		环境 风险 防控		项目为棉织造加 工，原辅料无有毒 有害、易燃易爆物 质。	项目不涉及重金 属污染物，不属于 涉重点企业，不涉 及环境风险防控 要求。
		资源 利用 效率 要求		项目使用燃气锅 炉，不涉及高污染 燃料贮存、使用	项目不适用煤炭， 满足清洁能源使用 要求，可满足资源 开发率用效率。
单元 清单 管控 要求	空间 布局 约束	禁止开发建设活动的要求： （1）禁止引入药品产业的化学合成（含中间体）、化学原料药、抗生素发酵制药项目；纺织产业涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶工序的项目；鞋业产业涉及制革、印染的项目（2）禁止引入高盐废水或高浓度有机废水排放，废水排放量大的项目（3）禁止引入排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的等大气污染严重的项目（4）其他执行工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求： 不符合园区主导产业的企业禁止技改扩能，远期逐步退出	本项目为新建项目，属于棉织造加工项目，不涉及水洗、染整、染色、湿法印花、脱胶等工序，废气主要来自于燃气锅炉。	项目属于禁止引入的产业，不涉及禁止工序，满足禁止开发建设活动的要求；同时，项目为新建项目，不涉及退出要求。	
	污染 物排 放管 控	现有源升级改造 完善园区污水管网建设，清理整顿园区鄢家河现状排污口，禁止污水不经处理直接排放。 新增源等量或倍量替代 执行工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求： 执行工业重点单元总体准入要求	环评位于达标区域，环评提出了项目污染物自行监测要求和污染物排放总量控制建议。	项目在落实环评提出的污染防治措施后，污染物可实现达标排放；符合污染物排放绩效水平准入要求；并提出了自行监测要求，以配合污染排放监管，符合污染物排放管控要求。	

	环境 风险 防控	污染地块管控要求 执行工业重点单元总体 准入要求 企业环境风险防控要求： 执行工业重点单元总体 准入要求 园区环境风险防控要求： 执行工业重点单元总体 准入要求。	项目为棉织造加工，原辅料无有毒有害、易燃易爆物质。	项目不涉及重金属污染物，不属于涉重点企业，不涉及环境风险防控要求。
	资源 利用 效率 要求	水资源利用效率要求： 入园企业水耗应达到相应行业的清洁生产水平或国内先进水平。 能源利用效率要求： 入园企业能耗应达到相应行业的清洁生产水平。	项目使用燃气锅炉，不涉及高污染燃料贮存、使用	项目不适用煤炭，满足清洁能源使用要求，可满足资源开发率用效率。

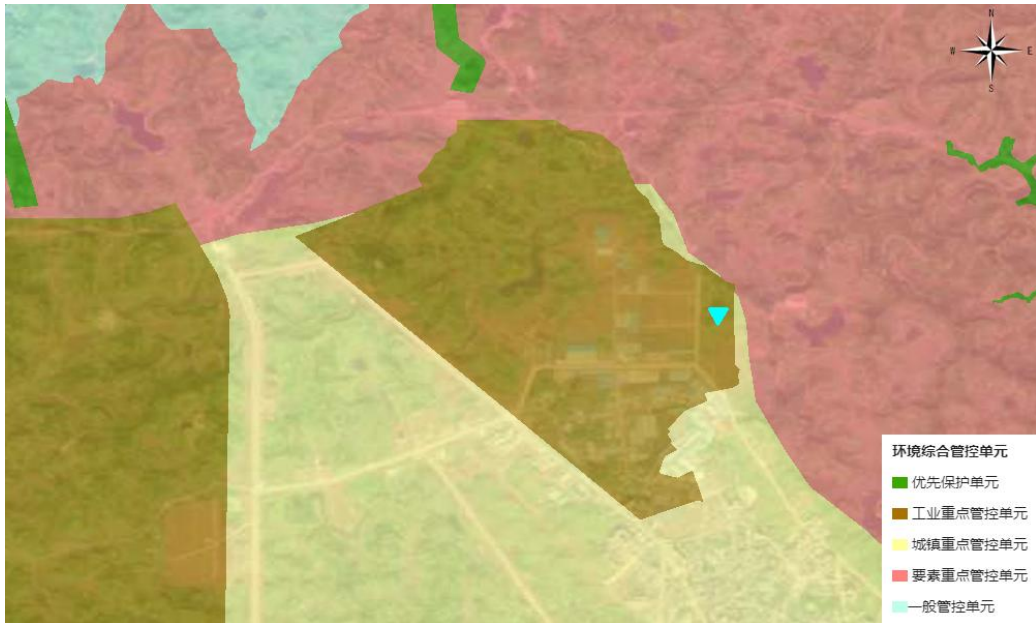


图1-2 项目与环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：四川乐至经济开发区-西郊园区，管控单元编号：ZH51202220003）相对位置图（▼为项目所在位置）

由上述分析可知，该项目与所在四川乐至经济开发区-西郊园区重点管控单元的生态环境准入清单相符。

二、产业政策相符性分析

1、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，织造及锅炉使用的相关要求如下表所示：

表 1-6 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》织造相关要求一览表

鼓励类	<p>①建立智能化纺纱工厂，采用智能化、连续化纺纱成套装备（清梳联、粗细联、细络联及数控单机及喷气涡流纺、高速转杯纺 等短流程先进纺纱设备），生产高品质纱线；采用高速数控无梭织机、自动穿经机、全成形电脑横机、高速电脑横机、高速经编机等新型数控装备，生产高支、高密、提花等高档机织、针织纺织品；</p> <p>②采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产（酶 处理、高效短流程前处理、针织物连续平幅前处理、低温前处理及 染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比气流或气液染色、数 码喷墨印花、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、 复合面料加工技术，生产高档纺织面料；智能化筒子纱染色技术装 备开发与应用</p> <p>③9、智能化、高效率、低能耗纺织机械，关键专用基础件、计量、检测仪器及试验装备开发与制造</p>
限制类	<p>①入纬率小于600米分钟的剑杆织机，入纬率小于700米分钟的喷气织机，入纬率小于900米分钟的喷水织机</p>
淘汰类	<p>①使用时间达到30年的棉纺、毛纺、麻纺设备、机织设备。</p> <p>②ZD647、ZD721型自动缫丝机，D101A型自动缫丝机，ZD681型立缫机，DJ561型绢精纺机，K251、K251A型丝织机等丝绸加工设备。</p>

表 1-7 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》锅炉相关要求一览表

鼓励类	<p>①单机30万千瓦及以上采用流化床锅炉并利用煤矸石、中煤、煤泥等发电；</p> <p>②农林生物质资源收集、运输、储存技术开发与设备制造；农林生物质成型燃料加工设备、锅炉和炉具制造；</p> <p>③60万千瓦及以上超临界参数循环流化床锅炉；</p>
淘汰类	<p>①不达标的单机容量30万千瓦级及以下的常规燃煤火电机组（综合利用机组除外）、以发电为主的燃油锅炉及发电机组；</p> <p>②固定炉排燃煤锅炉（双层固定炉排锅炉除外）；</p> <p>③每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。</p>

本项目建立智能化纺纱工厂，可生产高品质纱线；同时配备高自动化织布车间，用于生产织布，属于《产业结构调整指导目录（2019年）》中鼓励类产业；配备锅炉为燃气锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2019年）》中限制类、淘汰类设备，属于允许类；同时，该项目已在乐至县经济科技信息化局完成备案（备案号：川投资备【2105-512022-07-02-632826】JXQB-0083号（详见附件2）。

综上，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

2、项目用地规划符合性分析

项目位于乐至县天池街道西郊工业园。根据乐至县自然资源和规划局2021年7月29日出具的《建设工程规划许可证》。表明该地块规划性质为工业用地，同时，根据乐至县中心城区总体规划（附图4），项目所在区域规划为工业用地。

因此，项目用地为工业用地，项目用地符合乐至县土地利用规划。

三、与污染防治相关法律、法规相符性分析

1、与国家及地方大气污染防治相关法律、法规符合性分析

(1) 与国家大气污染防治相关法律、法规符合性分析

本项目与国家大气污染防治相关法律、法规符合性分析如下所示：

表 1-8 本项目与国家大气污染防治相关法律、法规相符性分析

序号	国家法规及产业政策	与项目相关的条款内容	项目的相符性	备注
1	《大气污染防治行动计划》 国发[2013]37号	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放。 (一) 加强工业企业大气污染综合治理。.....燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。 (二) 深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。	项目不涉及燃煤锅炉和工业窑炉	符合
		二、调整优化产业结构，推动产业转型升级。 (四) 严控“两高”行业新增产能。修订高能耗、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	项目仅使用水、电和天然气，且污染物排放量极小	符合
		三、加快企业技术改造，提高科技创新能力。 (九) 全面推行清洁生产。推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放。	项目无挥发性有机物排放	符合
		四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应。 (十五) 提高能源使用效率。严格落实节能审查制度。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平，用能设备达到一级能效标准。	项目用能设备均达到一级能效标准	符合

		<p>五、严格节能环保准入，优化产业空间布局。</p> <p>（十六）调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>（十七）强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>对未通过能评、环评审查的项目，有关部门不得审批、核准、备案，不得提供土地，不得批准开工建设，不得发放生产许可证、安全生产许可证、排污许可证，金融机构不得提供任何形式的新增授信支持，有关单位不得供电、供水。</p>	<p>项目正在进行环境影响评价，且将按照评价中核算的污染物申请总量指标</p>	符合
		<p>十、明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护</p> <p>（三十四）强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。</p>	<p>项目对于有污染物产生的环节均采取了对应的治理措施</p>	符合
	2	<p>《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通告》（环办[2014]30号）</p> <p>一、发挥规划环境影响评价的调控、引领和约束作用，做好与相关战略环境评价的衔接。严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制。凡未开展或未完成规划环境影响评价的，各级环境保护行政主管部门不得受理规划所含建设项目的环境影响评价报批申请。规划环境影响评价结论应当作为审批建设项目环境影响评价文件的依据。</p> <p>三、严格把好建设项目环境影响评价审批准入关口。</p> <p>（一）严格控制“两高”行业新增产能，不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目。</p> <p>（五）排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机污染物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案，上一年度环境空气质量相关污染物年平均浓度</p>	<p>项目所在园区已有完善的规划环评，且本项目符合园区规划要求</p>	符合
		<p>（五）排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机污染物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案，上一年度环境空气质量相关污染物年平均浓度</p>	<p>项目不属于“两高”行业，且对于锅炉废气将按照要求申请总量指标</p>	符合

		不达标的城市，应进行倍量削减替代。		
4	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	（一）加大产业结构调整力度。 2.严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目不涉及VOCs的排放	符合
5	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）	（二十）加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。	项目施工期建设期间将严格按照要求开展	符合
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不涉及负面清单中的内容	符合

（2）与地方大气污染防治相关法律、法规符合性分析

本项目与地方大气污染防治相关法律、法规符合性分析如下所示：

表 1-9 本项目与地方大气污染防治相关法律、法规相符性分析

序号	地方法规及产业政策	与项目相关的条款内容	项目的相符性	备注
1	《四川省环境保护条例（2017年修订）》	第一章 第十九条 编制有关开发利用规划、建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。	项目正在进行环境影响评价，且将按照三同时的要求进行施工	符合
		第四章 第四十二条 新建、改建、扩建建设项目的防治污染设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		符合

2	《关于印发<四川省“十四五”生态环境保护规划>的通知》(川府发[2022]2号)	五、深化大气污染协同控制,持续改善环境空气质量		
		(一)深化工业源污染防治 控制挥发性有机物(VOCs)排放。严格控制VOCs排放总量,新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。强化VOCs源头削减,以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点,大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化VOCs综合治理,以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点,提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率,科学合理选择治理工艺,推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控,加大含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度,开展泄漏检测与修复工作。强化企业VOCs排放达标监管,实施季节性调控。	本项目属于纺织印染行业,但是仅进行纺织无印染工序,故无VOCs产排,污染极小	符合
		(三)深化面源污染治理 加强扬尘污染治理。全面落实建筑施工“六个百分百”,重要工地实现视频监控、PM10在线监测全覆盖。	已按要求开展落实	符合
<p>综上所述,本项目的建设与《大气污染防治行动计划》《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《四川省环境保护条例(2017年修订)》《关于印发<四川省“十四五”生态环境保护规划>的通知》《成都市2022年大气污染防治工作行动方案》等法律法规相符。</p> <p>四、与资阳市审批承诺制项目符合性分析</p> <p>1、先行试点范围</p> <p>根据资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知(资环发〔2019〕109号),实行审批承诺制的项目实施范围包括:1)年出栏5000头及以上的生猪养殖项目,2)临空经济区完成规划环评后;资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市</p>				

控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区。本项目与审批承诺制实施范围符合性如下表：

表 1-10 审批承诺制实施范围与本项目符合性

先行试点范围	本项目	符合性
1) 年出栏5000头及以上的生猪养殖项目，2) 临空经济区完成规划环评后；资阳市高新区完成跟踪环评的区域在完成城市控制性详规调整后；雁江、安岳、乐至县域范围内已完成规划环评或跟踪环评的园区	本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区，园区已完成了扩区及跟踪规划环评（乐环审批（2018）27号）	符合

2、实施对象

本项目与审批承诺制实施对象符合性如下表：

表 1-11 审批承诺制实施对象与本项目符合性

实施对象	本项目	符合性
按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目	本项目为棉织造加工项目，涉及热力生产和供应属于名录中“四十一、电力、热力生产和供应业 91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表	符合

3、实施条件

本项目与审批承诺制实施条件符合性如下表：

表 1-12 审批承诺制实施条件与本项目符合性

实施条件	本项目	符合性
建设单位完成工商注册	本项目已完成工商注册，并取得营业执照（统一社会信用代码：91512022MA62K1N67E）	符合
项目建设地位于上述实施范围内	本项目位于乐至县童家发展区西郊园区	符合
不包括生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	本项目为不属于生态环境部、省生态环境厅审批的项目和关系国家安全、涉及重大公共利益的项目	符合

综上所述，本项目满足资阳市生态环境局关于印发《关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》的通知（资环发〔2019〕109号）的规定，本项目可实施审批承诺制。

五、选址合理性分析

1、项目外环境关系

根据现场勘查，项目位于四川乐至经济开发区-西郊园区区新园三路与新城路交叉口一地块。项目所在厂区外环境关系如下：

表 1-13 项目周边企业一览表

序号	公司	方位	距离	备注
1.	乐至县外贸鞋业产业园	南侧	615m	/
2.	斯科通机动车检测站	南侧	572m	/
3.	扬锦国际鞋业产业园	西侧	30m	/
4.	嘉梦源鞋业	西侧	221m	/
5.	大东鞋业	西侧	30m	/
6.	弘源鞋厂	西侧	240m	/
7.	双劲鞋厂	西侧	270m	/
8.	四川汇玲针织品有限公司	西侧	70m	/
9.	四川联友纺织工业有限公司老厂	西南侧	110m	/
10.	成都智勤会议展览有限公司	西侧	235m	/
11.	四川乔尚服饰有限责任公司	西侧	450m	/

2、环境相容性分析

由项目外环境可知，本项目周边主要以服装和鞋业制造为主，均属于劳动力密集型产业，主要特点是污染物均以生活污水、生活垃圾为主，不存在重大污染源，本项目也属于劳动力密集型的纺织产业，且无印染等高污染工序，主要污染物也是人员生活污水、垃圾等。

综上，本项目在所在地进行建设不会影响周边环境，与周边环境相容，项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>随着人们生活水平的不断提高，国际国内市场对纺织品需求的持续增长，我国面料的生产能力增势迅猛，利润增幅较大，出口量上升，进口减少，已连续几年实现国产面料的出口金额远大于进口，四川已成为全国最重要的工装面料加工基地，纺织服装成了我国最具优势的出口创汇行业。随着消费者对纺织品服装需求的不断升级，特别是职业装工装市场的特殊功能需求，对纺织面料的性能将提出更高要求，各行各业的发展对职业装工装面料的需求越来越大。四川联友纺织有限公司近年来通过扩大产品的出口渠道和数量，不断扩展市场占有率，使企业的产品在国际市场占有了一席之地，国内外市场订单络绎不绝。企业生产的职业装工装面料坯布已具有一定的品牌效应，本项目生产的各类高性能工装坯布是职业装工装的上游产品，是整个纺织产业链中的一个重要环节，因此国内外职业装工装不断增长的市场需求为本项目创造了极为有利的市场时机。</p> <p>公司在乐至县西郊工业园区已建有两个独立厂区，分别为占地33亩的“新建3万纱锭、300台剑杆织机项目”和占地71亩的“乐至县5万纱锭新建及300台喷漆织布机项目”，本项目为四川联友纺织有限公司在乐至县西郊工业园建设的第三个厂区。</p> <p>2、工程概况</p> <p>项目名称：新型工装面料生产线智能化升级建设项目</p> <p>建设单位：四川联友纺织工业有限公司</p> <p>建设地点：四川乐至县西郊工业园</p> <p>建设性质：扩建（本项目在新征地块建设厂房，新厂房与“乐至县5万纱锭新建及300台喷漆织布机项目”厂房隔路相邻相对独立，本次建设中原厂房无变动）</p> <p>建设内容：四川联友纺织工业有限公司通过征用西郊工业园区150亩土地，扩大公司新型工装面料的产能，实现企业的进一步发展。本项目将购置具有国际、国内领先水平的特吕茨清梳联、粗细络联、配置高速细纱机、全自动络筒、高速喷气织机等纺纱、织造工艺设备共计702台套，建设配套的公用工程设施，建设生产厂、库房及辅助生产用房66278.57平方米，形成规模纺纱3.6万锭、喷气织机360台的新型纺织自动化生产线，实现年产高档混纺纱线9260吨，新型工装坯布4700万米的规模。项目在建设过程中充分采用节能、降噪和减排技术，实现绿色发展</p>
------	---

的要求。

表2-1 项目建设主要技术经济指标

序号	项目	数量
一	规划建设总用地面积	100005m ²
二	规划总建筑面积	61485m ²
	地上建筑面积:	61095m ²
	地下不计容建筑面积	390m ²
三	地上计算容积率的建筑面积	105560m ²
四	容积率	1.056
五	建设物占地面积	56068m ²
六	建筑密度	56.07%
其中: 行政办公及生活服务设施用地面积占工业项目中用地面积的比例		6.65% (6650m ²)
七	总绿地面积	14430m ²
八	绿地率	14.43%
九	机动车位: 地上室外生态停车位	121个
十	非机动车间: 建筑周边铺地内停放	442m ²

3、产品方案及规模

具体产品方案见下表:

表2-2 纺纱生产线产品方案

序号	纱线产品	产量 (t/a)			备注
		总量	自用纱	外售纱	
1	T/C 65/35 32s	5360	5360	/	
2	T/C 65/35 20 S	3900	3900	/	
合计		9260	9260	/	

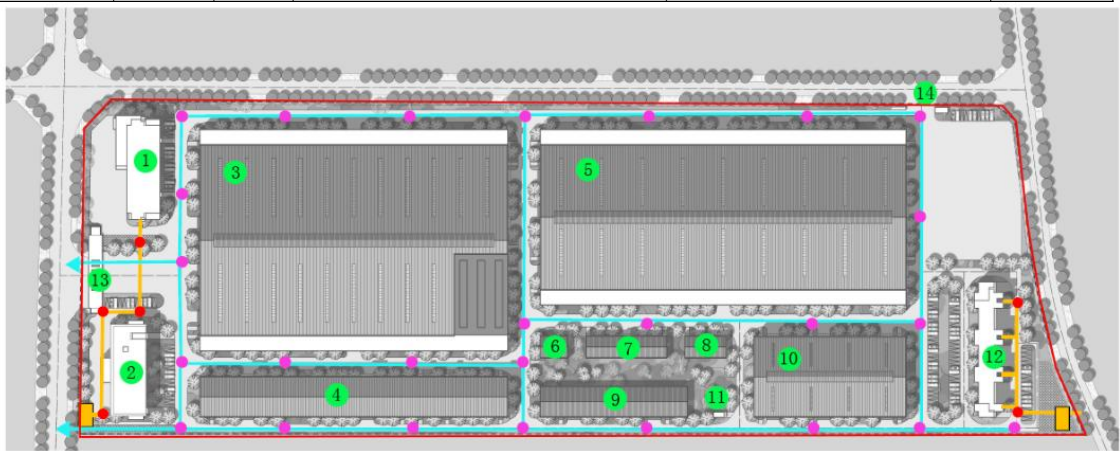
表2-3 纺织生产线产品方案

序号	坯布产品	产量 (万米/年)
1	JC CVC 60/40 80 S /2×80 S /2 133×78 63” 斜纹布	1060
2	T/C 65/35 32 S×T/C 65/35 32 S 130×70 63” 涤棉平布	2120
3	T/C 65/35 20 S×T/C 65/35 20 S 96×64 63” 涤棉纱卡	1520
合计		4700

表2-4 厂区主要构筑物一览表

构筑物名称	单位	建筑面积	备注	车间编号
生产实验楼	m ²	3362.91	砼框架结构地上3层	1
研发楼	m ²	3130.48	砼框架结构地上3层	2
织造车间	车间	36853.20	钢结构地上1层	3
	设备房	3160.62	砼框架结构地上1层	
成品库、设备房	m ²	4033.96	钢结构地上1层	4
纺纱车间	车间	16593.95	钢结构地上1层	5
	设备房	3755.25	砼框架结构地上1层	

锅炉房	m ²	200.39	钢结构地上1层	6	
制冷站和空压站	m ²	583.79	钢结构地上1层	7	
配电房	m ²	296.24	钢结构地上1层	8	
机修车间	m ²	1478.94	钢结构地上1层	9	
原料库	m ²	3931.59	钢结构地上1层	10	
消防水池、水泵房	m ²	433.32 (地上44.16, 地下389.16)	砼框架结构地上1层、地下1层	11	
职工宿舍	m ²	1950.60	砼框架结构地上2层	12	
大门	主入口	m ²	128.21	砼框架结构地上1层	13
	次入口	m ²	17.50	砼框架结构地上1层	14



图例：—— 污水管网 (DN300) —— 雨水管网 (DN300) ● 雨水检查井 ● 污水检查井 ■ 新建化粪池 ▼ 雨水管网排入点

4、项目组成及主要环境问题

项目组成及可能存在的环境问题，见下表：

表2-5 项目组成一览表

类别	构筑物	工程内容及规模	可能产生的环境问题		备注		
			施工期	运营期			
主体工程	纺纱车间	原料棉花进入此车间产出纱线，车间总建筑面积 23821.13m ² ，单层钢结构			新建		
	织造车间	纱线在此车间加工成坯布，总建筑面积 23819.75m ² ，单层钢结构			新建		
公用工程	机修车间	面积 1048.97m ² ，单层钢结构			废水、噪声、固废、废气	新建	
	锅炉房	内含两台天然气锅炉，总建筑面积 200m ² ，单层钢结构				新建	
	配电房	建筑面积 296.24m ² ，单层钢结构，位于厂区中部				新建	
辅助工程	制冷站及空压站	建筑面积 583.79m ² ，单层钢结构，位于厂区中部					新建
储运	成品库房	面积 4033.96m ² ，单层钢结构					新建

办公生活设施	原料库	面积 3931.59m ² ，单层钢结构			新建
	职工宿舍	宿舍和食堂在同一栋内，建筑面积 1950.6m ² ，砼框架结构，2 层（部分 3 层）			新建
	职工食堂				新建
	研发楼		建筑面积 3130.48m ² ，砼框架结构 3 层		
环保工程	废气治理措施	纺纱粉尘经清梳联一体机自带布袋除尘器收集处理后 15m 排气筒排放	粉尘		新建
		燃气锅炉废气采用低氮燃烧技术，尾气经 14m 排气筒排放	SO ₂ 、NO _x		新建
		食堂油烟经大型油烟净化装置处理后高于屋顶排放	油烟		新建
	废水治理措施	食堂废水经隔油后与其他生活污水一起进入预处理池处理后接入园区管网	废水		新建
		锅炉废水直接接入园区管网	废水		新建
	噪声治理措施	厂房隔声、选用低噪声设备，绿化吸声等	噪声		新建
固废治理措施	项目一般固废经统一收集在一般固废间，定期交由环卫处置	固废		新建	
	项目危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质的机构处置	危废		新建	
环境风险防范措施	地下水防渗措施	重点防渗：危废暂存间、预处理池、污水收集管网	/		新建
		一般防渗：锅炉房、机修车间、垃圾房、隔油池、实验楼、研发楼、纺纱车间、织造车间、原料库、职工宿舍，除重点和简单防渗以外的其他区域	/		新建
		简单防渗：道路、地面停车场、配电室等	/		新建

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

表2-6 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	储存方式	年用量	最大储存量	存储位置
原料	二级棉	码放	1380t/a	57.5t/a	原料库房
	三级棉	码放	2050t/a	85.4t/a	原料库房
	差别化涤纶短纤 1.4X38mm	码放	6360t/a	265t/a	原料库房
	JC CVC 60/40 80 S 纱线	码放	2400t/a	100t/a	原料库房
	浆料	桶装	760t/a	32t/a	原料库房
能源	水	/	53543m ³ /a	/	/
	电	/	5680 万 kw/h	/	/
	天然气	/	384 万 m ³ /a	/	/

项目纺纱生产过程不需要使用天然气，但织造过程的浆纱工序需要使用燃气

锅炉提供的蒸汽加热浆料。

浆料成分

项目织造之前由于纤维之间没有粘度，需要借助浆料使纤维相互之间抱合，浆料的作用是在丝条周围形成一层具有足够强度、粘接牢度和弹性且可润滑的浆膜，以防止丝条在运动和卷绕过程被损伤，形成毛丝、断头，本项目使用的浆料成分主要是 PVA 和淀粉。

表2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅料	理化性质
1.	PVA	白色或微黄色粉末或絮状物固体。玻璃化温度85℃，皂化值3~12mgKOH/g。溶于90~95℃的热水，几乎不溶于冷水。浓度大于10%的水溶液，在室温下就会凝胶成冻，高温下会变稀恢复流动性。加热至100℃以上逐渐变色,150℃以上时很快变色,200℃以上时将分解。

6、主要生产设备及参数

表2-8 项目主要生产单元、生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位	备注
1	清花部分				
1.1	清梳联一体机		5	台	
2	一道并条机	D81S	10	台	其中预并2台
3	二道并条机	D81C	8	台	
4	三道并条机	TD-10	8	台	
5	精梳机	HC500-1II	8	台	
6	条并卷联合机	HC181D	1	台	
7	粗纱机	CMT1801	8	台	120锭/台
8	细纱机	JWF 1566-1200	30	台	1200锭/台 全自动换管、落纱， 气动加压
9	全自动络筒机	VCRO-Ix6	30	台	22锭/台
10	并纱机	AW22	2	台	120锭/台
11	短纤倍捻机	TS20D	12	台	192锭/台
12	废棉处理设备		1	套	
二、纺织主要设备					
1	整经机	GA128C	5	台	
2	浆纱机	GA311-240	3	台	
3	自动结经机	KN-10	2	台	
4	全自动穿经机	史陶比尔	1	台	
5	穿箱机	G177	12	台	
6	喷气织机	OMNPLUS-190	360	台	
7	验布机	GA801	18	台	

8	折布机	GA841	3	台	
9	打包机	A761 (JA)	1	台	
10	织轴立体存放架		2	台	
11	调浆设备		2	套	
1	燃气锅炉	4t/h; 2t/h	2	台	锅炉房

表2-9 主要化验仪器设备清单

序号	设备名称	台数	备注
一、纺纱化验仪器			
1	YG061电子单纱强力仪	1台	
2	Y331L数字式纱线捻度仪	2台	
3	YG086缕纱测长仪	1台	
4	YG381摇黑板机	1台	
5	Y802八蓝恒温烘箱	1台	
6	Y311条粗条干均匀度仪	1台	
7	显微镜	1台	
8	TL-02挂链天平	2台	
9	闪光测速仪	1台	
10	YG133条干均匀度测试仪	2台	
二、纺织化验仪器			
1	YG026D型织物强力机	1台	
2	YG142型织物测厚仪	1台	
3	ZB(01)B型圆盘取样器	1台	
4	YG502L数字式起毛起球仪	1台	
5	YG065系列电子式织物强力试验机	1台	
6	YG814织物光泽仪	1台	
7	LAF-6织物回复性能测试仪	1台	
8	LAF-16织物保温性能测试仪	1台	

7、劳动定员及工作制度

全厂劳动人员配备如下：

表 2-10 劳动定员表

序号	车间	人数
1	纺纱生产线	150
2	纺织生产线	380
3	辅助人员	30
	总计	560

公司纺纱织造按三班三运转，全年工作 350 天，计 7875 小时。管理岗位和部分工种实行常日班。

8、公用工程

(1) 给水工程

本项目耗水主要是锅炉用水，织布浆纱用水和职工生活用水，其水源主要由自来水公司供给。

(2) 排水工程

采用雨污水、污废水分排水体制。屋面雨水采用内排水方式进行排除，屋面设置雨水斗收集雨水，用管道将其排至室外，再由室外雨水沟就近排入院区雨水管网内。在覆土层内作雨水沟(为了降低管道的埋深和与污水管的交叉)。场地雨水及空调凝结水尽量自然散排回灌日益短缺的地下水以节约水资源。

普通生活污水废水经由院区内化粪池收集后处理排入市政污水管网。具有污染的工业污水由院区管网统一收集排入院区内污水处理池，经过处理后排入市政管网内。项目用水量核算及水平衡图如下所示：

表2-11 项目用水量核算

序号	用水类别	用水定额	数量	用水量 m ³ /d	产污系数	排水量 m ³ /d
1.	职工生活用水	160L/ (人·d)	560人	89.6	0.85	76.16
2.	食堂用水	50L/ (人·d)	560人	28	0.85	23.8
3.	浆料配比用水	含水90%的溶液	浆料760t/a	19.5	/	0
4.	锅炉用水	/	/	14.92	/	14.92
5.	绿化用水	2L/m ² ·月	14430m ²	0.96	不外排	0
	合计			152.98	/	114.88

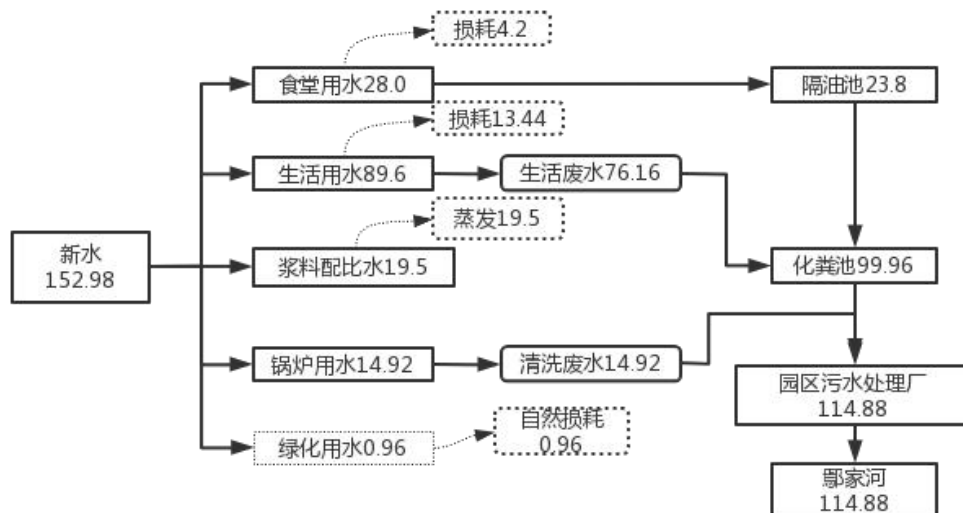


图2-1 项目水平衡图

(3) 供电工程

项目用电由市政供电网供电，厂内建设一座配电房控制整个厂区用电。

(4) 消防工程

消防水源：由地块南侧的市政给水管网上各接出一根DN150给水管，在区块内分设消防和生活水表计量。

消火栓给水系统

消防用水量：室内消火栓40L/S,持续供水时间保证2小时；室外消火栓30L/S,持续供水时间保证2小时。

室外消火栓系统：系统采用低压制，沿道路两侧绿地布置。在环状管网上设室外消火栓,供消防队使用。室外消火栓的布置间距不大于120m，保护半径不大于150m。

室内消火栓系统：

A、室内消火栓系统采用临时高压制，设有消火栓系统的各单体建筑其室内消火栓均按二股充实水柱同时到达室内任何部位进行布置，充实水柱不小于10m，消防箱内均设水泵启动按钮。

B、室内消火栓给水系统配置有与其消防用水量相匹配的消防水泵接合器。水泵接合器考虑离室外消火栓15~40m距离布置，以满足要求。

C、室内消火栓栓口动压大于0.5Mpa处采用减压型消火栓。

灭火器配置：火灾危险等级按轻危险级设计。

灭火器配置按扑救A、B、C类火灾及带电火灾设计，选用磷酸氨盐干粉灭火器。每只消防箱内配置二瓶2kg磷酸氨盐干粉灭火器，不足部分按需补充。

管材与阀门：管径DN \geq 80mm采用热浸镀锌钢管，沟槽式连接；管径N<80mm采用热浸镀锌钢管；丝扣连接。其中自喷管采用内外壁镀锌钢管。泵房内采用闸阀，其余为1.6Mpa蝶阀。

9、厂区平面布置

总平面规划设计遵循总体规划的设计原则。根据厂区的地形特点，周围环境，厂址风向等因素，对厂区进行功能分区。使公用工程尽量靠近负荷中心，节约管线，方便管理。根据生产和生活的需要，将生产区分为厂前区、生产区。厂前区由厂区主出入口、研发楼（含业务办公）、倒班公寓楼（含食堂）等组成，业务办公布置在厂前区，便于外来业务联系，又接近主厂房，便于生产指导。食堂靠

近主厂房，接近工人较多的生产车间。

生产车间为主体建筑，布置在厂区的中心地带，便于与其它辅助部门的联系。

本项目将原料和成品分别放置于生产区，紧邻生产车间，并有主干道通往厂区外，便于成品、原料的运输。

研发楼布置在厂区西南角，临近园区内主要道路万贯大道，形成全厂建筑的突出点，其与厂区主出入口、倒班公寓楼、入口小广场、织造车间宽大正面构成建筑群落空间关系，体现城市干道建筑景观效果。厂区东边设置厂区次出入口。

厂区内外部交通设计简捷流畅，出入口设置合理，彼此相互无干扰。厂区内各栋建筑之间设置环状、闭合的7米宽厂区道路，厂区道路与生产建筑之间空地做大面积硬质地面，结合环形消防通道，消防车可到达库区内任意角落，各栋建筑间距符合防火规范之规定，各栋建筑之间的交通互不干扰，满足生产的工业流程需要，满足消防要求。

从项目整体布局上看，各功能区清晰明确、相对独立、布局整体上是合理的。

10、本项目扩建前后变化情况

表 2-12 本项目扩建前后变化情况一览表

类别	原有工程建设情况	本项目改建情况	本项目建设后情况	变化情况
建设地点	乐至县西郊工业园区	乐至县西郊工业园区	乐至县西郊工业园区	两厂相邻
劳动定员	780 人	新厂新增 560 人	新厂增加 500 人	
产品方案	年产中高档家纺面料坯布 1450 万米	年产新型工装坯布 4700 万米	老厂产能不变，较扩建前，新增新型工装坯布 4700 万米	
厂房	征地 71 亩，建设厂房主要生产线为纺纱和喷气织造两条，配套人员宿舍、食堂、办公等设施	在新征地块建设新厂房，共占地 150 亩，主要生产线为纺纱和织造两条，配套人员宿舍、食堂、办公等设施	原厂不变，新地块建设新厂房，较原厂更大更先进	
污水处理站	100m ³ /d 的一体化污水处理设施，化粪池容积 40m ³ ，污水量 88.2m ³ /d	建设 100m ³ /d 的预处理池两个，食堂建隔油池一个，本项目污水处理量为 114.88m ³ /d。	扩建后两个厂均正常生产，废水量比原来单独一个老厂增加了 114.88m ³ /d	

上表所指原有工程是代指占地 71 亩的“乐至县 5 万纱锭新建及 300 台喷漆织布机项目”，本项目在其基础上进行扩建。

工
艺
流

1、施工期工艺流程

项目施工期基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装及工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、废水、机械废气和固体废弃物等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。项目施工期工艺流程及产污环节详见下图 2-3。

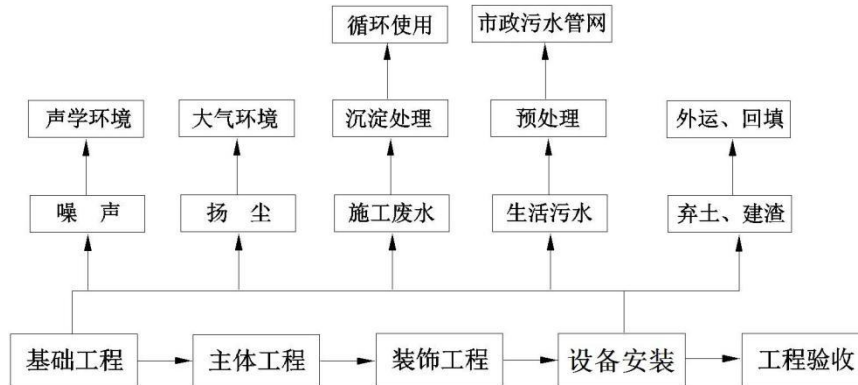


图 2-2 施工期工艺流程图

本项目施工期间的工作流程及阶段划分如下：

(1) 基础施工阶段：土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由打桩机、挖土机、运土卡车等运行时，将主要产生噪声；同时产生扬尘和工人施工生活废水；基础工程挖填土方量基本平衡，不会产生弃土。

(2) 主体工程建设阶段：进行主体结构施工，生产车间为钢架结构，其余建筑物主体结构为钢筋混凝土结构。

(3) 装饰、装修阶段：最后进行外装饰和内装修、绿化。整体结构合理，外观淡雅大方。

(4) 清理整治阶段：对整个建筑工地进行清理，清除杂物和固废，打扫卫生、准备投入使用。

施工期主要污染工序

(1) 大气污染分析：该项目施工过程中，主要是扬尘。一般由土地平整、土方填挖、物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。

(2) 水污染：施工期污水主要为生活污水和施工活动自身产生的污水。施工期的水污染主要源自施工人员平时的生活污水和生产废水，主要污染物是 COD、BOD₅ 和石油类等。此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水。

(3) 噪声：施工期比较典型的噪声源有挖掘机、推土机、装载机、打桩机、混凝土搅拌机、振捣棒等及汽车运输交通噪声，另外施工初期还会有强夯地基处

理时产生的震动噪声。

(4) 固体废物：施工过程产生的固体废物主要是废渣土和生活垃圾。

2、营运期工艺流程

合理的工艺流程能有效提高设备生产率和劳动生产率，节约投资、降低成本、改善劳动条件，减少劳动强度。项目纺纱和织造均采用先进的生产工艺。

纺纱工艺

本项目以棉花为原料，原棉选配后，首先进入清梳联工艺，经过该工序后，原棉得到了逐步的开松、充分的混合、细致的梳理并除去棉结杂质、均匀成条，保证生条的质量。合格的生条再经过精梳得到进一步的梳理，提高纤维的伸直度，进一步除去杂质。精梳棉条进入下道工序并条后，棉条经过牵伸，使棉条中束纤维分离并伸直纤维，经过并合使纤维混合更加充分，提高条子片段均匀度。并条产生的条子送入粗纱工序进行进一步的牵伸，并通过采用先进的加压装置，控制粗纱张力、为细纱工序作好准备。粗纱通过粗细联喂入纺纱机后，根据产品要求，设置合理工艺参数，使粗纱得到更加细致的牵伸；采用加压装置，控制其纱张线力，使纱线的条干均匀度得到有效控制，棉结少，质量高。细纱通过细络联再经络筒工序，进一步改善纱线张力，条干均匀度，减少棉结，除去结头，从而得到高质量的筒纱。

纺纱的工艺流程及产污节点图如下：

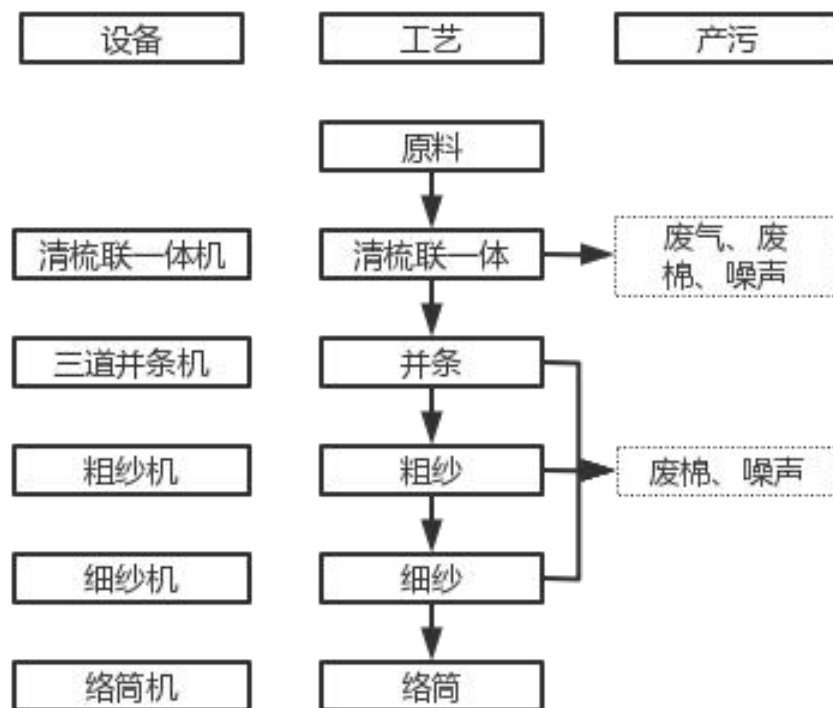


图 2-3 纺纱工艺流程及产污节点图

工艺简述：

项目购入清梳联一体机对原料棉花进行清花，相当于一个整体设备内完成了开棉-梳棉的整个工序。

1) 开清棉工序

细绒棉纤维由于其细度较细，在开清棉工序采用“精细抓棉、低速度、多松打”的工艺原则。为保证纤维混和均匀要使用多仓混棉。为减少对纤维的损伤，开棉机打手速度偏低掌握，同时又要保证杂质多落。开清棉工序主要工艺参数：梳针打手速度为 540 r/min，综合打手速度 810 r/min。

2) 梳棉工序

在梳棉工序中主要是调整好梳理隔距及梳理速度等工艺，既要提高梳理效果。减少棉纤维因梳理不充分而产生的棉结和纤维丝束，又要兼顾到棉纤维损伤的因素。适当调节锡林盖板隔距，如过小，锡林易绕花，过大，棉网出现棉结及块状、云斑。为减少纤维损伤，后部隔距适当放大，要适当降低刺辊速度，加大刺辊与

锡林速比，有利于纤维从刺辊向锡林的转移，减少对纤维的打击搓揉或搓成棉结，进一步减少短绒、生条棉结的产生，生条定量适当偏大为宜。合理配置张力牵伸，使棉网顺利转移。

3) 并条工序

并条机车速可适当降低，可防止缠绕罗拉胶辊，加压量应适当增加，以保证足够的握持力与牵伸力。罗拉隔距可适当较大，相对湿度要适当高，控制在 60%~65%，以减少静电对生产的不良影响。检查吸风装置的密封性，确保吸棉风力，检查括棉绒板的运转状态，及时将飞花带出，避免飞花集聚，减少堵塞。通道要光洁，喇叭口直径适中掌握。

4) 粗纱工序

在细纱不出“硬头”的前提下，棉纱捻度适当偏大掌握，并适当控制粗纱张力，防止粗纱断头、絮条跑出锭壳，并改善粗纱纤维内部结构和提高粗纱光洁度。防止条子起毛，成形要好，条干均匀，适当提高粗纱回潮率，以减少纺纱中熟条分叉、散开，纤维相互排斥和静电干扰现象，减少成纱毛羽。为减少意外牵伸，防止条干恶化，张力要稳定适中。

5) 细纱工序

为提高成纱质量，改善条干，减少纱疵，细纱工序采用“大的前区和后区罗拉隔距、小的后区牵伸倍数、小钳口隔距”的工艺原则。同时，采用了低速度、重加压的措施。另外，为保证车间生活好做，车间采用局部加湿的措施，使车间的相对湿度控制在 65%左右，以减少因静电现象造成的缠绕罗拉、胶辊现象。

6) 络筒

将细纱经络筒机收卷。

织布工艺

合理的工艺流程能有效提高设备生产率和劳动生产率，节约投资、降低成本、改善劳动条件，减少劳动强度。本项目的设备部分主要采用传统工艺，技术上成熟可靠，这里将重点介绍涤棉纱卡织造的工艺技术。

织布工艺流程及产污节点图如下：

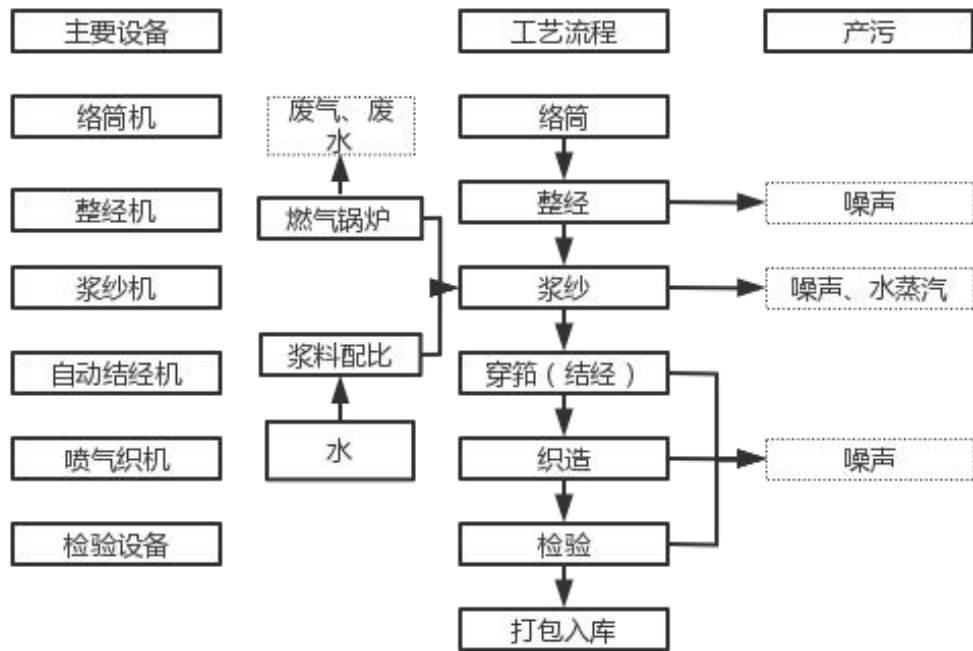


图 2-4 织布工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

1) 络筒工序

采用超塑合金槽筒，工艺参数以“低速度、小张力、小伸长”为原则，以降低断头，减少毛羽，保持纱的弹性。采用无结头空气捻结器，充分利用电子清纱器，去除原纱上的棉结、飞花和竹节等疵点。

2) 整经工序

整经时要注意保持经轴张力均匀、排列均匀和卷绕均匀。应采用低张力工艺，以保证纱线的弹性和强力，减少断头和停台。

3) 浆纱工序

由于经密又大，故上浆工艺宜采用“高浓度、低粘度、高粘附力、高压浆力、重渗透、轻被覆、紧卷绕、小伸长”的工艺原则。

合理地选择浆料，可使经纱上浆后具有“增强、耐磨、保伸、伏毛羽”的特性，使渗透与被覆比例适当，在浆纱上形成“光滑、坚韧、完整”的浆膜，使经纱满足高速喷气织机织造的要求。根据各种浆料的不同特性及其对纤维的“相似

相容”机理，按“高浓、低粘”的上浆工艺要求合理选择浆料配方如下：PVA1799 37.5 kg，JS-2 变性 PVA 25 kg，FZ-2 上浆剂 25 kg，XZW-125 kg，SL-MO-962 kg，NL-40. 125 kg。

合理配置上浆工艺参数，是提高浆纱质量的重要环节，而上浆工艺参数配置是根据原料、织物紧度、浆液性能和浆纱机型来确定的。主要浆纱工艺如下：车速 60 m / min，退绕张力 500 N，干区张力 1550 N，卷绕张力 2300 N，压浆力 12 kN / 30 kN，预烘温度 120℃，主烘温度 110℃。

浆纱物理指标如下：上浆率 13.9%，回潮率 7.8%，浆纱强力 183.7 cN，浆纱增强率 32.16%，浆纱减伸率 16.04%，浆槽浓度 10.8%，浆槽温度 95℃，浆槽粘度 9 s。

4) 织造工序

使用 ZAX9100 喷气织机，车速较高，品种适应性广，良好的送经和卷取结构，克服了有梭织机织造时无法避免的“开车档”等疵点的产生，从而提高了产品的质量。开口时间、上机张力、后梁高度、织机速度和车间温湿度是影响产品质量和效率的主要因素。由于纱线细，纱线强力低，且织物经密大，织造过程中经纱与经纱、经纱与停经片之间的摩擦大，给织造带来一定难度。

5) 检验

项目配有专门的检验实验室，用于对织造的坯布各物理特性进行检验，因为主要进行物理性能的检验，故产污为废坯布和不合格品，属于一般固废。

6) 打包入库

将检验合格的坯布打包入库待售，主要污染物为废包装材料。

3、产污环节分析

通过对工艺流程的分析，本项目产污环节如下所示：

表2-12 运营期主要污染工序一览表

	主要污染源	来源	污染物种类
废水	生活污水	员工	COD、NH ₃ -N、TP
	食堂废水	食堂	
	锅炉废水	燃气锅炉	
废气	纺纱粉尘	纺纱过程	颗粒物
	燃气锅炉废气	燃气锅炉	SO ₂ 、NO _x
	浆纱水蒸气	烘干	水蒸气

	食堂油烟	食堂	油烟
噪声	设备噪声	生产设备	噪声
固废	废棉和除尘器收尘	纺纱过程	/
	食堂餐厨垃圾	食堂	/
	不合格品	检验	/
	生活垃圾	员工	/
	废包装材料	打包	/
	废 RO 膜	制软水	/
	废机油	维修保养	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目业主购置园区空闲土地新建厂房，所在地块无遗留环境污染问题。本次主要对原有占地 71 亩的“乐至县 5 万纱锭新建及 300 台喷漆织布机项目”情况进行简述。

1、原有工程概况

乐至县 5 万纱锭新建及 300 台喷漆织布机项目总投资 7800 万元，在资阳市乐至县西郊工业园区征地 71 亩，新建 35000m² 厂房和辅助设施用房，建成后可年产高档纱线 6000t，高档家纺面料坯布 1450 万米。总员工 780 人，四班三运转制，全年工作 350 天（7875 小时），管理部门和一些辅助工序实行常白班制。原有项目委托西南交通大学编制环境影响报告表，并于 2011 年 2 月 24 日取得批复（乐环建函【2011】15 号），又于 2014 年 9 月 11 日完成了项目分期竣工验收（乐环建函【2014】验 6 号），厂区实际只建设了约 3 万纱锭生产线的建设，织造生产线未建设（锅炉也未建设），在 2020 年 4 月 15 日办理了排污许可登记。

表 2-13 环保手续完成情况

项目	乐至县 5 万纱锭新建及 300 台喷漆织布机项目		
	批号	时间	审批部门
环评批复	乐环建函【2011】15 号	2011.2.24	乐至县环境保护局
验收批复	乐环建函【2014】验 6 号	2014.9.11	乐至县环境保护局
排污许可证	91512022MA62K1N67E001P	2020.4.15	乐至县生态环境局

2、原有项目组成

表 2-14 原有项目组成一览表

类别	构筑物	工程内容及规模	实际建设情况
主体	5 万纱锭生产车间	建筑面积 12670m ² ，轻型钢结构	已建

工程	300台喷气织布机车间	安装300台喷气织布机，建筑面积10954m ² ，轻型钢结构	厂房已建，设备未安装
辅助工程	机修车间	面积400m ² ，用于机器设备的维修	已建设
	锅炉房	新建锅炉房一座，建筑面积500m ² ，并安装锅炉两台	厂房已建，锅炉未安装
	配电房	建筑面积150m ²	已建
	职工宿舍	新建职工宿舍3座，面积2010m ²	已建
	食堂	新建食堂月500m ²	已建
	办公楼	新建办公楼一座，面积900m ²	已建
	空压站	建筑面积400m ²	已建
储运工程	成品库房	面积2000m ²	已建
	原料库	面积2000m ²	已建
	机物料库	面积400m ²	已建
环保工程	废水	化粪池10m ³	已建
	绿化	绿化14300m ²	已建

3、原有项目产品方案

表 2-15 原有工程产品方案

产品	乐至县5万纱锭新建及300台喷漆织布机项目	
	批复产品方案	实际产品方案
高档纱线	6000t/a（5万纱锭）	3600t/a
中高档家纺面料坯布	1450万米	0

4、原有项目工艺流程

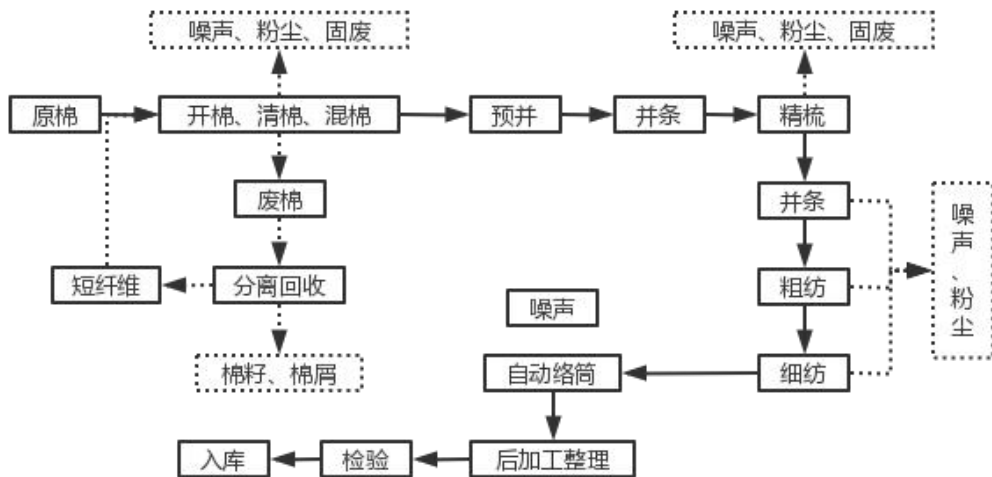


图 1 纺纱工艺流程及产污节点图

5、原有项目产排污情况

废气

原有项目仅建设了纺纱生产线，因此主要废气不考虑织造生产线。纺纱生产线主要废气为工艺废气和食堂油烟。

工艺废气（颗粒物）经专用除尘设备过滤、收集后 15m 排气筒排放；食堂油烟经油烟净化设施处理后高于屋顶排放。经乐至县验收，原项目废气处置措施均符合要求，排放均满足相应标准要求。

废水

原有项目废水主要为生活污水，厂区设置有 10m³ 的化粪池，生活污水经化粪池暂存后接入园区污水管网，经验收符合要求。

噪声

原有项目噪声主要为设备噪声，通过采取选用低噪声设备、建筑上安装双层隔声门窗，高噪声设备底部安装防震垫、消声器，生产时关闭门窗的方式控制，经验收符合排放标准要求。

固废

原有项目固废均为一般固废（设备检修废机油全部回用于设备），经分类收集后外售或交由环卫处置，符合要求。

6、原有项目总量设置情况

根据原有工程的排污许可证，原有工程未设置总量控制指标。

7、原有项目存在的环境问题

原有工程各项污染物治理均满足要求，不存在原有污染问题。

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	<p>一、大气环境质量</p> <p>1、区域大气环境质量达标情况判定</p> <p>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）》：“区域环境质量现状：1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。本项目位于资阳市乐至县童家发展区西郊园区，为了解该项目所在区域大气环境质量现状，本项目引用资阳市生态环境局《2020年资阳市生态环境状况公报》的数据及结论作为依据。</p> <p>根据资阳市生态环境局公布的《2020年资阳市生态环境状况公报》：2020年，资阳市市区城市环境空气优良天数为325天，比例为88.8%，与上年相比上升1.7个百分点，环境空气质量达到国家二级标准。首要污染物呈现出随季节变化的特点：秋冬首要污染物以细颗粒物(PM2.5)为主，春夏首要污染物以臭氧(O3)为主。2020年，资阳市乐至县主要污染物SO₂年均浓度为6μg/m³，同比持平；NO₂年均浓度为23μg/m³，同比上升7μg/m³；CO日均值第95百分位浓度值为1.2mg/m³，同比下降0.1mg/m³；O₃日最大8小时平均第90百分位浓度值为137μg/m³，同比上升27μg/m³；PM₁₀年均浓度为37μg/m³，同比下降10μg/m³；PM_{2.5}年均浓度为25μg/m³，同比下降3μg/m³。具体见下表：</p>						
	<p>表 3-1 乐至县区域空气质量现状评价</p>						
	城市	SO ₂ 年均浓度 (μg/m ³)	NO ₂ 年均浓度 (μg/m ³)	CO ₂₄ 小时平均第95百分位数 (mg/m ³)	O ₃ 最大8小时评价第90百分位数 (μg/m ³)	PM ₁₀ 年均浓度 (μg/m ³)	PM _{2.5} 年均浓度 (μg/m ³)
	乐至县	6	23	1.2	137	37	25
标准值	60	40	4.0	160	70	35	
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
<p>注：1、乐至县环境空气评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2、环境空气质量综合指数是描述城市环境空气质量综合状况的无量纲指数，综合考虑了各项污染物的污染程度。环境空气质量综合指数越大，表面综合污染程度越重。</p>							

综上，项目所在评价区域环境空气质量 2020 年度为达标区。

二、地表水环境质量现状

(1) 区域现状

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）》中区域环境质量现状：“2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次评价引用根据资阳市生态环境局公布的《2020 年资阳市生态环境状况公报》结论：2020 年，资阳市地表水环境质量实现“十三五”年以来的最好水平。全市地表水 17 个监测断面中，III类水质的断面有 13 个，占全部河流断面的 76.5%，比上年上升 17.7 个百分点。2020 年，资阳市 17 个河流断面中III类水质的断面有 13 个，占全部河流断面的 76.5%，比上年上升 17.7 个百分点。2020 年，资阳市 17 个河流断面中III类水质的断面有 13 个，占 76.5%；IV类水质的断面有 3 个，占 17.6%；V类水质的断面有 1 个，占 5.9%。本项目接纳水体为鄢家河（阳化河），根据公报，2019 年、2020 年阳化河巷子口断面监测水质均为IV类，为不达标水质，主要污染指标为化学需氧量。

因此，本项目所在区域地表水环境质量不达标。

(2) 达标分析

根据 2017 年资阳市生态环境局委托四川省环境保护科学研究院编制的《资阳市水体达标方案》，资阳市水体达标方案为：

1) 加强环境引导调控，推进流域协调发展。严把环境准入关，加强项目管理；优化产业发展布局，推进绿色循环低碳发展；坚守资源环境承载力底线。

2) 深入开展污染整治，控制污染物排放。强化城镇生活污染治理：加快城镇污水处理厂建设步伐，全面加强配套管网建设，推进污泥处理处置。防止城市径流污染：采用多种透水地面如嵌草砖、无砂混凝土砖、多孔沥青路

面等铺筑地表，植树种草，增加城市植被覆盖，控制城市地表径流系数，实行降水收集与净化回用。加快农村面源污染治理：开展农村环境综合整治；优先推进农村生活垃圾处置设施建设，建立长效管理机制，逐步推进垃圾处理设施的统一规划、统一建设、统一管理；加强畜禽养殖污染控制；加快发展现代农业，开展农作物病虫害统防统治，推广测土配方施肥技术，减少化肥、农药施用。

3) 节水及水资源保护调度。控制用水总量：实施最严格水资源管理，完善工业节水地方法规，加强用水定额管理，制定并严格执行主要耗水产品水耗限额和产品水耗地方标准；提高用水效率：推进节水型社会建设，将节水目标任务完成情况纳入县（市、区）政府目标绩效考核，将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置；水资源保护调度：制定九曲河水资源调度保障方案，研究并确定九曲河的生态流量水位，并将最低生态需水量纳入水资源保障方案。

4) 开展水生态环境综合治理与保护。开展污染河道综合整治：实施河道综合整治，全面清理河流两岸垃圾及污泥堆存点，建设生态护坡护岸，强化河道自然岸线修复与恢复；强化饮用水源地环境保护：按照水功能区管理要求，控制入河排污总量，严格入河。

三、声环境质量现状

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）中区域环境质量现状：“3.声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经调查，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

四、地下水、土壤环境现状。

项目在落实污染防治和风险防控措施后，不存在地下水、土壤环境污染途径。原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

本项目位于四川乐至经济开发区-西郊园区，项目周边内无重要公共建筑物及危险物品生产、储存企业，评价范围内无医院、学校、风景名胜区、自然保护区、保护文物、生态敏感点等环境敏感点。本次评价主要考虑运行期的环境保护目标，具体如下：

1、空气环境：

项目位于四川乐至经济开发区-西郊园区，项目所在地环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准，不因本项目建设降低原有功能级别。

2、声环境：

项目区域声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，不因本项目建设而影响声环境质量。项目周边 50m 范围内无敏感目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据现场踏勘，项目厂界 500m 范围内环境保护目标如下：

表 3-2 环境保护目标

保护目标	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气	排柏村村民	105.017323	30.314580	居民	5 户	2 类大气环境	北侧	580
		105.020628	30.313061	居民	4 户		北侧	447
		105.023482	30.309245	居民	5 户		东侧	123
		105.025005	30.306133	居民	15 户		东南侧	138
		105.024447	30.303521	居民	11 户		南侧	208

1、废气

天然气锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
 纺纱粉尘执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物 120mg/m³）。

表 3-3 本项目锅炉大气污染物排放限值 单位: mg/m³

污染物	限值			污染物排放 监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	30	30	20	烟囱或烟道
SO ₂	200	100	50	
NO _x	200	200	150	
汞及其化合物	0.05	-	-	
烟气黑度	≤1			烟囱排放口

2、废水

项目浆洗废水经前处理后接入预处理池；食堂废水经隔油池预处理后同职工其他生活污水一起经厂内预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值后接入市政管网送至园区污水处理厂处理后排入鄢家河，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 工业园区集中式污水处理厂尾水排放标准，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

表 3-4 项目废水污染物排放标准 单位 mg/L

序号	污染物	出厂标准	入河标准
1.	pH(无量纲)	6~9	6-9
2.	COD _{Cr}	500	40
3.	SS	400	10 ⁽¹⁾
4.	BOD ₅	300	10
5.	NH ₃ -N	45 ⁽²⁾	3 (5)
6.	TP	8 ⁽²⁾	0.5
7.	TN	/	15
	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 工业园区集中式污水处理厂尾水排放标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准

注：（1）悬浮物 SS 参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；（2）NH₃-N 和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准，具体数值：45mg/L 和 8mg/L；（3）氨氮指标括号外的数值为水温 > 12℃ 的控制指标，括号内的数值为水温 ≤ 12℃ 的控制指标。

3、噪声

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类

标准，具体标准值见下表：

表 3-5 项目噪声排放标准 单位：Leq[dB (A)]

时段	昼间	夜间
施工期	70	55
营运期	65	55

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关规定。

1、总量控制因子

根据国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》(国发〔2016〕74 号)，确定“十三五”各地区化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x) 排放总量控制和结合环境质量改善要求，实施工业、区域、流域重点污染物总量减排，在重点行业、重点区域推进挥发性有机物排放总量控制，对重点行业的重点重金属排放实施总量控制。

结合项目污染物排放特征，本评价确定的项目建设单位的总量控制污染物为废水中的 COD、NH₃-N、总磷，废气中的颗粒物 共 4 项。

表 3-6 本项目总量控制污染物建议指标 单位：t/a

污染物		项目排放量		总量指标来源
		出厂区	进入水体	
废水	COD	10.91	1.88	总量计入经开区单独污水处理厂，无需设置
	氨氮	1.05	0.14	
	TP	0.1	0.02	
废气	颗粒物	0.53	/	由环境行政主管部门行文确认

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

一、施工期主要污染工序

本项目施工期主要污染因素和因子为厂房修建产生的废水、建筑废渣、建筑噪声、施工扬尘及施工人员生活污水、生活垃圾；泥土的取用回填、对植被的破坏、水土流失等。这些污染是暂时性的，待施工结束，基本上可以得到消除。施工主要污染工序简析如下：

(1) 基础工程施工

在基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

(2) 主体工程及附属工程施工

主体工程及附属工程施工段，挖掘机、打夯机、装载汽车、商混输送泵等设备运行时会产生噪声，进出场地车辆会产生废气，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料及污水。

(4) 设备安装施工

项目在进行设备安装施工时，主要会产生噪声、设备包装材料等固废以及安装人员生活污水等。

二、施工期主要污染物排放情况及污染治理措施

1、施工期废水产排及处理措施

(1) 施工废水产排情况及处理措施

项目施工期施工废水主要为地基的开挖和混凝土养护等过程会产生含 SS 的污水、施工机械冲洗过程产生的少量含 SS、石油类的污水以及车辆出厂冲洗过程会产生含 SS 的污水。通过类比其它项目，项目在此过程中施工废水产生量预计为 5m³/d，其主要污染物为 COD 和 SS 含量 COD≥150mg/L，SS≥1000mg/L。

针对施工期施工废水拟采取的水污染防治措施如下：

A、施工场地设置临时洗车池和洗车台以及临时沉淀池。车辆冲洗废水经临时洗车池处理后循环使用，其余施工废水经临时沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

B、加强施工机械管理，项目临时沉淀池位置及尺寸根据施工作业场地，由施工方自行安排；

C、厂区土石方开挖应科学规划，按着“当天开挖多少，及时推平、碾压多少”的原则进行施工，避免不必要的堆、弃土造成水土流失污染水体。

(2) 施工期生活污水产排情况及处理措施

施工现场附近专门为施工人员提供就餐的餐饮店较多，施工单位一般不在施工场地内设置临时食堂，因此本项目施工期生活污水主要为施工人员日常生活污水。项目施工人员以 50 人计，通过类比其它相同类型项目可知，施工人员的生活用水量按 80L/人·d 计，则施工期生活用水量水量为 4m³/d。通过类比其它项目，其污水产生系数以 0.8 计算，则生活污水的产生量为 3.2m³/d。项目施工期生活污水经厂区内已有的预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网进入寿安污水处理厂处理达标后最终排入蒲江河。

2、施工期废气产排情况及治理措施

项目施工期废气主要为施工扬尘、机械设备运行过程产生的燃油废气及汽车尾气、房屋装修过程产生的油漆废气等。

(1) 扬尘

施工期扬尘主要包括项目基础工程施工中的土石方挖填作业、建筑材料运输和装卸过程产生的扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放过程产生的扬尘；建筑垃圾的清理和堆放过程产生的起风扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘；装饰工程施工如漆、涂、磨、刨、钻、砂等装饰作业形成的扬尘。

经类比调查研究结果表明，施工场地扬尘浓度平均值约为 3.5mg/m³。本环评要求施工单位在施工过程中采取具体措施如下：

①环评要求使用商品混凝土建设，不再项目内设置搅拌场；

②基础和主体工程施工前先修筑围墙，材料堆放和加工场所应设在当地主导

风向的下风向，并采取密闭、围挡或覆盖等有效防尘措施，同时定期洒水；

③施工场地及道路定时洒水，项目场地运输道路要求硬化，施工场地建施工围栏；

④材料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并采取盖篷布等防尘措施，严禁沿途撒落；

⑤风速四级及以上时，要求施工单位暂停土石方开挖，同时采取覆盖、湿润等措施，降低扬尘污染；

⑥及时清理施工场地内建筑垃圾，暂时不能清运的应采取覆盖措施；运输沙、石、水泥和土方等的车辆必须进行加蓬运输，严禁撒漏。

⑦施工期间，在渣土、建筑垃圾等在运输过程中要求在项目出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时，设置洗车池用于处理洗车废水，不得随意外排。

⑧根据《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）要求，设置施工扬尘监测点对施工期扬尘进行监测。

另外，加强郊区（市）县城区扬尘控制，参照中心城区做法，完善工作机制，进一步强化城区道路整治和保洁、洒水除尘，高标准实施郊区（市）县城区扬尘治理。高度重视城郊结合部道路、车流量较大路段的扬尘控制，采取车流分流、道路硬化整治、增加清扫和洒水降尘频次等措施，实施综合治尘。环评要求建设单位严格按照以上要求的相关规定执行。

采取以上措施后，项目施工期扬尘能够得到有效的控制，施工扬尘可满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682—2020）要求。

（2）机械燃油废气及汽车尾气

机械燃油废气主要为NO₂、CO、烃类等大气污染物，由施工过程中燃油机械产生；以及汽车尾气主要为施工车辆运输过程产生的含NO₂、CO、烃类等大气污染物。但由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在基础工程施工阶段，加之污染物排放量小，对环境影响较小，随着施工结束后而消失。为了减少施工期大气环境污染，本环评要求采取以下措施：

- ①选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；
- ②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；
- ③做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；
- ④尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。
- ⑤使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量；
- ⑥合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染。

采取以上措施后，项目施工期机械燃油废气对环境影响较小。

(3) 油漆废气

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，尤其是各室内装修阶段随机性大，时间跨度很长。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。本环评要求采取以下防治措施：

A、项目方装修使用无毒无害的环保节能建筑材料，其环保型油漆，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装饰装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡，使各项污染指标达到卫生部 2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》（卫法监发[2011]255 号）、国家质量监督检验检疫总局、国家环保总局、卫生部联合颁布的《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010（2013 年版）的限值要求，不会对室内环境造成污染；

B、施工作业空间加强通风，保证空气流通，降低室内空气中污染物的浓度；

C、施工作业人员配带口罩。

在采取以上防治措施后，本项目装修施工产生的油漆废气对周围环境较小。

3、施工期噪声产排情况及治理措施

本项目施工噪声主要由施工过程中机械设备运行过程和车辆运输过程产生。因此本项目施工期主要噪声源有挖土机、空压机、冲击机和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在 75~100dB(A)之间。由于这些设备的运行是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。项目施工期各阶段主要噪声源及源强见表 4-1 和表 4-2 所示：

表 4-1 施工主要产噪设备及声源强度一览表 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度
土石方阶段	挖土机	78~96
	冲击机	95
	空压机	75~85
	卷扬机	90~105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100
	振捣器	100~105
	电锯	100~105
装修安装阶段	电钻、手工钻等	100~105
	电锤	100~105

表 4-2 施工期交通运输车辆源强值 单位 dB (A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度
土石方阶段	土石方运输	大型载重车	84~89
底板与结构阶段	钢筋、商混、墙体材料等	罐车、载重车	80~85
装修安装阶段	装修材料及设备	轻型载重卡车	75~85

根据现场踏勘，为避免项目施工活动对周围环境的影响，建设单位及施工单位遵守相关有关法规和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关规定。同时本环评要求建设单位在施工期间采取以下噪声控制措施：

a. 选用低噪设备，并采取有效的降噪措施，如对高噪声设备采取隔声、隔振和消声措施，从而降低噪声源强；

b. 优化施工总平面图，结合周边环境敏感点分布情况，合理安排施工机械安放位置，将主要高噪声的作业点置于项目场地中部，尽量远离周边各声学环境敏感点，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染；

c. 合理安排施工工序，尽量缩短施工周期；

d. 合理安排施工时间。禁止午间（12：00 至 14：00）、夜间（22：00 至次日 06：00）施工，减小噪声对项目周边及车辆运输沿线的影响。建筑施工因特殊情况（工艺要求必须连续作业的强噪声施工），确需夜间及午间作业的，施工单位

向当地环境主管部门以及城建、城管等部门提出申请，并予以公告；

e.文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；

f.加强对施工设备的维修、保养、使各种施工机械保持良好的运行状态，减少非正常情况下的强噪声排放；

g.尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；

h.项目拟场地与现有敏感点之间修建 2.5~3m 高的隔离围墙，对施工区域与周边建筑进行隔离，防止发生安全事故的同时，起到一定程度的隔声、降噪作用；

i.建设单位应妥善处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声扰民引发纠纷，影响社会稳定。

在采取以上噪声防治措施后，施工期厂界噪声能够满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准要求，实现达标排放。

4、施工期固体废物产排情况及治理措施

本项目施工期固废主要为弃方、建筑垃圾、装饰垃圾、生活垃圾、临时预处理池底泥、临时洗车池和沉淀池底泥。

（1）弃方

由于项目场地地势平坦，因此建设项目在施工期基地开挖土石方开挖量较小，挖出的土石方可全部用于工程回填，无挖方弃土产生。

环评要求建设单位尽可能短的时间内完成开挖、排管、回填工作，尽量减少水土流失和扬尘对环境的污染。

（2）建筑垃圾

项目在主体工程施工过程中会产生一定量的建筑垃圾（如原辅材料废包装袋、铁质废料、木材弃料、废砖头、砂、水泥及木屑等）。由于本项目更多的是对现有厂房进行改建，通过类比其他项目可知，项目施工期建筑垃圾产生量按照 0.0005t/m² 来计算，则建筑垃圾产量约为 20t，其中约一半可（废钢、材料包装袋出售给废品收购站）被回收利用，其余 10t 为不可回收垃圾，要求送至政府部门指定的建筑垃圾点堆放。

(3) 装修垃圾

房子装修阶段，将产生很多的装修垃圾，其排放量较难计算，且影响时间较强。根据类比其它项目，项目工程装修过程中产生的装修垃圾约 5t，本环评要求建设单位及时清运至政府部门指定的建筑垃圾点堆放处理。

(4) 生活垃圾

本项目施工期预计施工人员为 50 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾排放量为 25kg/d。本环评要求建设单位在项目场地内设置加盖垃圾桶用于收集生活垃圾，并定期交由环卫部门处理。

(5) 临时洗车池底泥以及临时沉淀池底泥

项目设置临时沉淀池和洗车池用于处理项目施工废水和车辆出厂冲洗废水。临时沉淀池和洗车池在废水处理过程中会产生一定量的底泥，其成分主要为 SS，定期打捞后可用于项目回填或绿化用土。

5、生态影响分析及防治措施

由于项目施工期涉及场地开挖、回填等施工作业活动，这些施工活动会导致一定的水土流失和生态破坏，短时间内对周围生态环境造成一定影响。本评价要求建设单位应加强建设过程中的文明施工管理，禁止野蛮施工，施工场地四周修建围护结构，材料运输路面硬化；合理安排施工进度，以最高效率保证最优的工程质量，缩短施工时间段；加强施工现场废弃物收集、处置，及时回填开挖土方，做好施工现场的防尘和水土保持措施，减轻施工活动对区域环境的影响程度；做好施工现场生活垃圾、施工废弃物（如废弃包装物等）收集工作，禁止焚烧和随意丢弃，统一收集后交由环卫部门处理；对建筑工地及周边道路洒漏的渣土及时进行湿法清扫。

由于项目施工期施工时间较短，在采取以上措施后，项目施工期对生态环境的影响较小，处于可接受范围内。

一、废气环境影响和保护措施分析

1、废气源强分析

(1) 纺纱废气

项目棉花纺纱过程，从棉花到棉线的过程有粉尘产生。由物料平衡表可知，项目年使用原料 9790t/a，产成品纱线 9260t/a，废棉和废气合计 530t/a，其中废棉占比 90%，则废气产生量为 53t/a。

治理措施：本项目采购清梳联一体机对棉花进行清花，在此过程产生的粉尘全部由设备自带的废棉收集设备收集，经布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放。清梳联一体机对粉尘的收集在封闭的设备内进行，因此可近似看作 100%，处理效率取 99%，风量 20000m³/h，则粉尘排放量、浓度、速率分别为 0.53t/a、3.15mg/m³、0.063kg/h。满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物 120mg/m³）。

(2) 燃气锅炉废气

项目浆料工序需要将浆料加热到 90℃ 左右，使配比的浆料充分溶解，为此，项目使用 2 台燃气锅炉供热，2 台燃气锅炉 1 台 4t/h，1 台 2t/h，年工作 350 天，每天 24 小时。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册。

4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (%)
蒸汽/热水/其它	天然气 ¹	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	/
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S		0
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般) ²		0
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97 (低氮燃烧-国内领先) ³		
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03 (低氮燃烧-国际领先) ³		
蒸汽/热水/其它	液化石油气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	287771	/	/
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S		0

注：低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 60mg/m³ (@3.5%O₂)；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 60mg/m³ (@3.5%O₂)~100 mg/m³ (@3.5%O₂)；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)~200 mg/m³ (@3.5%O₂)。

本项目锅炉房共设置 2 台燃气锅炉（1 台 4t/h，1 台 2t/h），燃料为天然气，热值为 38931kJ/m³。其锅炉传热面采用波形炉胆，其设计热效率为 95%。锅炉以年运行 7875 小时计算，项目耗用蒸汽 6 t/h，则年耗标天然气量为 384 万立方米/年。

由上表可知，废气产生量为 4137.7 万 m³/a，SO₂ 产生量及浓度为 1.536t/a、37.12mg/m³，NO_x 产生量及浓度为 2.676t/a、64.68mg/m³。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的要求（SO₂ 50mg/m³、NO_x 150mg/m³）。项目燃气锅炉房设置一根排气筒，燃气锅炉废气经 14m 排气筒排放（周边 200m 最高建筑为车间，高 11m）。

（3）食堂油烟

食堂使用天然气作为燃料，天然气属清洁能源，其燃烧废气可直接排放。本项目员工 560 人，食堂提供三餐，年生产天数为 350 天，一般食堂的食用油耗油系数为 50g/人·d，则本项目食用油耗量预计为 0.028t/d（9.8t/a），食堂油烟产生量按食用油用量的 3%计，则油烟产生量预计为 0.294t/a。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：“5.1 排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标”。

治理措施：

食堂安装油烟净化装置（净化效率不低于 85%），经处理后油烟排放量为 0.0441t/a，每天做饭时间以 6h 计，则食堂油烟排放速率 0.021kg/h，排放浓度约 1.4mg/m³（按风量 15000m³/h 计经排烟管引至楼顶排放，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m³ 要求，可实现达标排放。

2、大气污染物排放情况

（1）项目营运期大气污染物产生排放情况及治理措施见下表：

表 4-3 项目运营期大气污染物产排情况及治理措施一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	治理措施	风机风量 m ³ /h	排放情况			
					有组织			无组织 t/a
					排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	
纺纱粉尘	PM10	53.0	粉尘全部由设备自带的废棉收集设备收集,经布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放 (TA001)	20000	0.53	3.15	0.063	/
燃气锅炉废气	SO ₂	1.536	天然气燃烧锅炉采用低氮燃烧-国内领先技术后直接通过 14m 排气筒排放 (TA002)	5000	1.536	37.12	0.186	/
	NO _x	2.676			2.676	64.68	0.323	/
食堂油烟	食堂油烟	0.294	食堂安装大型油烟净化装置(净化效率不低于 85%),经处理后油烟高于屋顶排放 (TA003)	15000	0.044 1	1.4	0.021	/

(2) 大气污染物排放量核算

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	TA001	PM10	3.15	0.063	0.53
2	TA002	SO ₂	37.12	0.186	1.536
		NO _x	64.68	0.323	2.676
3	TA003	油烟	1.4	0.021	0.0441
合计			PM10		0.53
			SO ₂		1.536
			NO _x		2.676
			油烟		0.0441

表 4-5 项目大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量
1	PM10	0.53
2	SO ₂	1.536
3	NO _x	2.676
4	油烟	0.0441

3、废气排放口设置情况

表 4-6 项目废气排放口基本情况一览表

编号	高度 m	内径 m	排放口 类型	坐标	
				东经°	北纬°
TA001	15	0.8	一般排 放口	105.019941	30.309727
TA002	14	0.6		105.019190	30.309263
TA003	10	0.6		105.017195	30.309634

4、大气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)要求,排污单位应按照相关法律和技术规范制定环境监测计划,组织开展环境监测活动。本项目运营期废气监测计划见下表:

表 4-7 项目运营期大气污染物监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测因子	监测频率
1	有组织	纺纱废气排 气筒 TA001	PM10	次/半年
2		燃气锅炉排 气筒 TA002	SO ₂	次/年
3			NO _x	次/月

二、废水环境影响和保护措施分析

1、废水源强分析

本项目废水为生活废水和生产废水，生产废水主要为燃气锅炉废水。生活废水主要为生活污水和食堂废水。

(1) 生活废水

生活污水（含办公、住宿、洗手用水）：项目职工 560 人，根据《四川省用水定额》，由于职工均在综合楼住宿，因此按照城镇居民生活用水定额 160L/人·d 计，则生活用水量为 89.6m³/d，31360m³/a，产污系数 0.85，则生活污水量 26656m³/a。

食堂废水：根据建设单位经验，食堂用水按 50L/（人·d）计，则食堂用水量为 9800m³/a，产污系数 0.85，则食堂废水量 8330m³/a。

治理措施：项目食堂废水经隔油后与生活污水一起进入预处理池处理，之后接入园区污水管网经园区污水处理厂处理达标后外排入河。

(2) 生产废水（锅炉废水）

项目使用两台燃气锅炉为浆料过程提供热源，锅炉在使用过程中会产生软化再生废水和锅炉排污水，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册（初稿）”产生系数如下表。

4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量（续 1）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (%)	K 值计算方法
蒸汽/热水/其它	燃油	全部类型锅炉 (锅外水处理)	所有规模	工业废水量	吨/吨-原料	1.33 (锅炉排污水+软化处理废水)	物理+化学法+综合利用	100	K=(锅炉运行小时数·废水处理设施的故障小时数)/锅炉运行小时数
			所有规模	化学需氧量	克/吨-原料	270	物理+化学法+综合利用	100	
							物理+化学法	0	
							物理+化学法	59.26	
蒸汽/热水/其它	燃气	全部类型锅炉 (锅内水处理)	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	9.86 (锅炉排污水)	物理+化学法+综合利用	100	
			所有规模	化学需氧量	克/万立方米-原料	790	物理+化学法+综合利用	100	
							物理+化学法	0	
							物理+化学法	59.49	
蒸汽/热水/其它	燃气	全部类型锅炉	所有规模	工业废水量	吨/万立方米-原料	13.56 (锅炉排污水+软化处理废水)	物理+化学法+综合利用	100	

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (%)	K 值计算方法
		(锅外水处理)					物理+化学法	0	
				化学需氧量	克/万立方米-原料	1080	物理+化学法+综合利用	100	
							物理+化学法	60.19	

项目年用天然气 384 万 m³，则燃气锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）产生量为 5207.04t/a，含 COD 0.41t/a。

治理措施：锅炉废水属于清净下水可直接接入园区污水管网。

2、废水治理措施可行性分析

废水污染物产排情况见下表：

表 4-8 项目废水产生及排放一览表

废水类别			pH	COD	BOD	NH3-N	T-P
生活废水	34986m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6-9	300	150	30	3
		产生量 (t/a)	/	10.50	5.25	1.05	0.10
	治理措施		项目食堂废水经隔油后与生活污水一起进入预处理池处理				
锅炉废水	5207.04m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6-9	78.7	/	/	/
		产生量 (t/a)	/	0.41	/	/	/
	治理措施		锅炉废水经收集后直接接入园区污水管网				
综合废水出厂口	47017.44m ³ /a	排放浓度 (mg/L)	6-9	232.04	111.66	22.33	2.13
		排放量 (t/a)	/	10.91	5.25	1.05	0.1
(GB8978-1996) 三级标准			6~9	500	300	45	8
项目许可排放量			/	23.51	14.11	2.12	0.38
污水处理厂处理后	47017.44	浓度 (mg/L)	6~9	40	10	3 (5)	0.5
		产生量 (t/a)	/	1.88	0.47	0.14	0.02
(DB51/2311-2016) 标准			6~9	40	10	3 (5)	0.5

由上表可知，项目废水治理措施均为可行性技术指南中认定可行的技术，且经处理后各污染物均满足标准要求。

3、排放口信息

表 4-9 废水产排污情况一览表

	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/L)	排放方式	污染防治设施				废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/L)
					治理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率	是否为可行技术			
综合废水	COD	232.04	10.91	间接排放	隔油池 + 预处理池 + 市镇污水管网	120	/	是	47017.44	1.88	40
	BOD5	111.66	5.25							0.47	10
	NH3-N	22.33	1.05							0.14	3
	TP	2.13	0.1							0.02	0.5

4、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)等文件要求,结合各要素环评导则的相关要求,本项目制定了如下废水监测计划,详见下表:

表 4-10 废水排放口设置情况及监测要求一览表

排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求		
		编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
园区污水处理厂	连续、稳定排放	DW001	废水总排放口	一般排放口	105.021572E, 30.309189N	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	废水总排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	半年

三、噪声环境影响和保护措施分析

1、声源强及排放分析

本项目运营期的主要噪声源有清梳联一体机、并条机、整经机、喷气织机等。

项目运行期主要噪声源及源强见表下表。

表 4-11 项目主要噪声源源强及分布

序号	噪声源	数量	单机源强 dB (A)	厂房削减后源强 dB (A)	东厂界距离	南厂界距离	西厂界距离	北厂界距离
	清梳联一体机	2	85	65	63.7	71.6	255.6	15.9
	一道并条机	10	75	55	63.7	71.6	255.6	15.9
	二道并条机	8	75	55	63.7	71.6	255.6	15.9
	三道并条机	8	75	55	63.7	71.6	255.6	15.9
	精梳机	8	80	60	63.7	71.6	255.6	15.9
	条并卷联合机	1	75	55	63.7	71.6	255.6	15.9
	粗纱机	8	85	65	63.7	71.6	255.6	15.9
	细纱机	30	85	65	63.7	71.6	255.6	15.9
	全自动络筒机	30	80	60	63.7	71.6	255.6	15.9
	并纱机	2	80	60	63.7	71.6	255.6	15.9
	短纤倍捻机	12	75	55	63.7	71.6	255.6	15.9
	废棉处理设备	1	85	65	63.7	71.6	255.6	15.9
	整经机	5	85	65	286.4	46.5	64.5	15.9
	浆纱机	3	75	55	286.4	46.5	64.5	15.9
	自动结经机	2	70	50	286.4	46.5	64.5	15.9
	全自动穿经机	1	70	50	286.4	46.5	64.5	15.9
	穿箱机	12	70	50	286.4	46.5	64.5	15.9
	喷气织机	360	85	65	286.4	46.5	64.5	15.9
	验布机	18	75	55	286.4	46.5	64.5	15.9
	折布机	3	70	50	286.4	46.5	64.5	15.9
	打包机	1	75	55	286.4	46.5	64.5	15.9
	燃气锅炉	2	80	60	269.2	42.7	255.6	130.1
	空压机	2	80	60	213.7	42.7	283.5	130.1

治理措施:

本项目主要设备均在生产车间内部，因此，项目设备噪声通过厂房隔声进行控制，要求设置双层玻璃，生产厂房非必要不开窗，空压机等高噪声设备设置单独房间隔声，同时在厂区四周种植绿植吸声，加强布局，将人员倒班宿舍布置在远离车

间厂房的区域，动静分区，可将厂房内设备噪声值削减 20dB。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中推荐的工业噪声计算模式进行预测。

①室外点声源噪声计算公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \times \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —噪声源声压级，dB(A)；

r —预测点离噪声源的距离，m；

ΔL —额外衰减值，dB(A)（取 8dB(A)）。

根据上式计算某个声源在预测点产生的 A 声级 $L_A(r)$ 。

②多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

n ——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB(A)。

2、预测结果

经预测分析，厂界噪声预测结果见下表：

表 4-12 噪声影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	预测点位	昼间
		噪声贡献值
1#	东厂界	47
2#	南厂界	52
3#	西厂界	50
4#	北厂界	54

项目营运后，企业按照环评做好降噪减振措施后，各厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间 65dB，夜间 55dB），对外环境影响较小。

3、噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管

理。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目监测计划按以下标准执行。

表 4-13 监测项目及监测频次

监测期	环境要素	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	噪声	四周厂界	连续等效 A 声级	1 季度/次

四、固体废物影响和保护措施分析

1、固体废物产生量分析

（1）废包装材料

项目废包装材料主要有原料包装材料，主要为塑料袋和其他包装等，产生量约 10t/a，此部分固废属于一般固废，厂内收集后定期外售废品收购站。

（2）纯水制备过程中产生的废 RO 膜，根据建设单位提供资料，废 RO 膜产生量为 0.1t/a（2 年更换一次）。纯水制备产生的废 RO 膜不属于危险废物，直接交环卫部门处置。

（3）食堂餐厨垃圾

食堂每天仅供应 560 人的三餐，餐厨垃圾按照 0.2kg/人·餐计算，则餐厨垃圾产生量为 0.336t/d，117.6t/a。环评要求建设单位设立餐厨垃圾收集场所，使用符合标准、有醒目标识的餐厨垃圾专用收集容器；餐厨垃圾（包括厨余垃圾和废油脂）经分类收集后并交由经城管部门许可的单位收运、处理，并取得经营许可的餐厨垃圾收运单位签订书面收运协议，在餐厨垃圾产生后 24 小时内交其收运，并落实联单制度；禁止将餐厨垃圾混入其他生活垃圾存放、收运。

（4）生活垃圾

本项目员工 560 人，垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾量为 0.28t/d，98t/a。生活垃圾在厂区统一收集后交环卫部门处置。

（5）废棉和除尘器收尘

根据物料平衡，项目废棉和废气合计 530t/a，其中废棉占比 90%，为 477t/a，废气占比 10%，为 53t/a，布袋除尘器处理效率 99%，则除尘器收尘为 52.47t/a。合计 529.47t/a，厂内收集后定期外售。

(6) 不合格品

经调查，项目不合格坯布占比约 1%，约 116t/a。在厂区收集后定期外售。

(7) 废机油

主要产生于设备维护、检修过程，其产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2008 年 6 月 6 日）中 HW08 号：废矿物油与含矿物油废物，900-217-08，由于本项目机械设备众多，因此可全部作为设备润滑剂使用不外排。

表 4-14 本项目固废产生量、处理措施及去向

序号	废物种类	产生量	废物识别	处理措施及去向
1.	废棉和除尘器收尘	529.47t/a	一般固废	定期外售
2.	不合格品	116t/a		
3.	废包装材料	0.5t/a		
4.	生活垃圾	98t/a		交由环卫处置
5.	食堂餐厨垃圾	117.6t/a		由经城管部门许可的单位收运、处理
6.	废 PO 膜	0.1t/a		交由环卫处置
7.	废机油	0.5t/a	/	全部回用于设备

五、地下水和土壤环境影响和保护措施分析

本项目无地下水、土壤污染源和污染途径，无跟踪监测要求。按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施：

本次评价要求现场分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

其中危废暂存间、预处理池属于重点防渗区域；生产车间、一般固废暂存间、研发楼、实验楼、隔油池、垃圾房、职工宿舍、原料库以及除重点和简单防渗以外的其他区域属于一般防渗区；道路、地面停车场、配电室等区域做简单防渗。

环评仅针对各防渗区域要求提出相应的措施，具体如下：

①重点防渗区：

危废暂存间地面建议采用“防渗混凝土+2mm厚HDPE膜”进行重点防渗，要求 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且要求设置围堰，地面及1m高墙裙要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；同时，要求危废暂存间的1.0m墙裙涂布2mm厚环氧树脂漆进行防渗处

理，容器四周设置防渗围堰，要求围堰高度内容积可达收容容器盛装所有的液体量，危废盛装容器下方设置防渗托盘，并配备大容量的置换桶，作为危废发生泄漏时收容并安全转移的工具。

②一般防渗区：

生产车间、预处理池、一般固废暂存间地面建议采用防渗混凝土进行处理，确保达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的防渗要求；

③简单防渗区：

地面采用简单硬化处理。

六、环境风险评价

1、风险物质及有毒有害和易燃易爆等危险物质的分布及可能影响途径。

(1) 风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》附录A、《危险化学品目录（2015版）》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目所用的原辅材料、燃料、最终产品、污染物进行危险物质筛选，筛选结果详见下表：

表 4-15 环境风险物质筛选

序号	名称	用途	是否列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件分级方法》A
1.	废机油	设备保养维护	是

本项目主要风险物质储存量见下表：

表 4-16 环境风险物质数量、临界量及其比值（Q）

序号	物质名称	储存位置	最大储存量	临界量（t）	qn 值
1.	废机油	危废暂存间	0.5t	2500	0.0002

由上表可知， $Q < 1$ ，项目无重大风险源。

(2) 环境风险识别结果

表 4-17 环境风险识别结果

序号	风险类别	危险源	事故可能造成的后果
1	危化品泄漏	陈放室；储存、运输环节	大气污染，人员中毒
2	危险源泄漏	陈放室；储存、运输环节	大气污染，人员中毒
3	火灾、爆炸	陈放室；储存、运输环节	大气污染，人员中毒
4	污染治理措施非正常运行	治理设施	大气污染
5	自然灾害	陈放室；储存、运输环节	大气污染

(3) 环境风险防范措施

① 泄漏事故环境风险防范

物料存储设置专门的库房和区域；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，分类存放并设置警示标识，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。同时对危险物质所在的原料仓库、危废暂存的危废仓库进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

② 火灾爆炸事故环境风险防范

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。建筑物和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃物质泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

③ 洪水等风险防范

一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

(4) 风险事故应急预案

根据环境风险评价的结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，建设单位应对突发性事故可能造成的环境风险制定应急预案。应急预案的主要内容详见下表。

表 4-18 应急预案主要内容及要求

序号	项目	内容及要求
1.	总则	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2.	应急计划区	环境保护目标、储存场所
3.	应急组织	建设单位成立应急指挥小组，由相关干部人员担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、疏散、救援和善后处理，事故临近地区相关部门实施全部工作
4.	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。一旦发生事故，相关人员需立即拨打110报警电话，并及时通知周围居民，以便相关部门第一时间组织施救，防止事故环境危害的扩大
5.	应急设备与材料	事故的应急设施、设备与材料等；防有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；必要的防毒面具。在厂区内设置多个消防栓。
6.	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、监视电视等
7.	应急环境监测及事故后评价	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
8.	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；对危险区进行隔离；清除现场废物，降低危害；相应的设施器材配备
9.	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的疏散组织计划和紧急救护方案
10.	应急状态中止恢复措施	事故现场解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施
11.	人员训练与演习	应急计划制定后，平时安排事故相关人员进行相关知识训练并进行事故应急处理演习；对工作人员进行安全教育
12.	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
13.	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
14.	更新程序	适时对应急预案进行更新
15.	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

(5) 环境风险评价结论

本项目虽然存在一定的环境风险，但在采取相应的环境风险防范措施后，项目的环境风险可降至可接受水平，环境风险可控。

七、“三本账”计算

本项目建成后全厂污染物排放“三本账”详见下表。

表 4-19 扩建后“三本账”一览表

类别	污染物	原有工程排放量	“以新带老”削减量 (t/a)	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	增减变化量 (t/a)
废气	颗粒物	0.36	0	53	53.47	0.53	+0.53
	SO ₂	0	0	1.536	0	1.536	+1.536
	NO _x	0	0	2.676	0	2.676	+2.676
废水	COD	2.32	0	10.91	9.03	1.88	+1.88
	NH ₃ -N	0.39	0	1.05	0.91	0.14	+0.14
	TP	/	0	0.1	0.08	0.02	+0.02
一般固废	废棉和除尘器收尘	159.07	0	529.47	529.47	0	0
	不合格品	32.93	0	116	116	0	0
	废包装材料	0	0	0.5	0.5	0	0
	生活垃圾	70	0	98	98	0	0
	餐厨垃圾	0	0	117.6	117.6	0	0
	废 PO 膜	0	0	0.1	0.1	0	0
	废机油	0	0	0.5	0.5	0	0

八、环保投资估算

本次项目新增环保投资估算为36万元，项目总投资32853.89万元，环保投资占总投资的0.11%。环保治理措施及投资一览表见下表。

表 4-21 环保投资估算一览表

序号	类别	治理措施	投资 (万元)	
1.	废气	纺纱废气	清梳联一体机自带布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放 (TA001)	计入主体投资
2.		锅炉燃烧废气	锅炉采用低氮燃烧技术，尾气经 14m 排气筒排放 (TA002)	计入主体投资
3.		浆纱水蒸气	浆纱工序浆纱后的纱线需要经燃气锅炉蒸汽烘干，烘干的水蒸气经专用管道厂房顶部排放	5
4.		食堂油烟	食堂油烟经大型油烟净化装置处理后高于屋顶排放	3
5.	废水	食堂废水和生活污水	食堂废水经隔油后与其他生活污水一起进入预处理池处理后接入园区管网	10
6.		锅炉废水	锅炉废水直接接入园区管网	1
7.	噪声	厂房隔声、选用低噪声设备，绿化吸声等	2	
8.	固废	一般固废	项目一般固废经统一收集在一般固废间，定期交由环卫处置	2
9.		危险废物	项目危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质的机构处置	1
10.	环境风险	设置风险防范物资、制定突发环境事件应急预案。	1	

11.	地下水防护	重点防渗	重点防渗：危废暂存间、预处理池、污水收集管网	5
12.		一般防渗	一般防渗：锅炉房、机修车间、垃圾房、隔油池、实验楼、研发楼、纺纱车间、织造车间、原料库、职工宿舍，除重点和简单防渗以外的其他区域	5
13.		简单防渗	简单防渗：道路、地面停车场、配电室等	1
合计				36

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	TA001	PM10	清梳联一体机自带布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放 (TA001)	《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)
	TA002	SO ₂	锅炉采用低氮燃烧技术, 尾气经 14m 排气筒排放 (TA002)	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 的要求
		NO _x		
	浆纱废气	水蒸气	纱线浆洗后需要进行烘干, 烘干产生的水蒸气通过排气管至房顶上排放	/
地表水环境	TW001	COD、氨氮、TP	食堂废水经隔油后与其他生活污水一起进入预处理池处理后接入园区管网; 锅炉废水直接接入园区管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	噪声	噪声	厂房隔声、选用低噪声设备, 绿化吸声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目一般固废经统一收集在一般固废间, 定期交由环卫处置; 危险废物在危废暂存间暂存后交由有资质的机构处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本次评价要求现场分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>危废暂存间、预处理池属于重点防渗区域; 生产车间、一般固废暂存间、研发楼、实验楼、隔油池、垃圾房、职工宿舍、原料库以及除重点和简单防渗以外的其他区域属于一般防渗区; 道路、地面停车场、配电室等区域做简单防渗。</p> <p>环评仅针对各防渗区域要求提出相应的措施, 具体如下:</p> <p>①重点防渗区: 地面建议采用“防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜”进行重点防渗, 要求 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 并设置围堰, 地面及 1m 高墙裙要求渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 同时, 要求危废暂存间的 1.0m 墙裙涂布 2mm 厚环氧树脂漆进行防渗处理, 容器四周设置防渗围堰, 要求围堰高度内容积可达收容容器盛装所有的液体量, 危废盛装容器下方设置防渗托盘, 并配备大容量的置换桶, 以备危废发生泄漏时收容并安全转移的工具。</p> <p>②一般防渗区: 采用防渗混凝土进行处理, 确保达到等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗要求;</p> <p>③简单防渗区: 地面采用简单硬化处理。</p>			
生态保护措施	厂区四周设置绿化, 可净化厂区环境空气, 降低本项目产生的污染物对周围环境的影响			
环境风险防范措施	<p>项目采取的风险防范措施如下:</p> <p>(1) 项目针对可能发生的环境风险污染事故, 建立合适的事故处理预案和措施。一旦发生事故, 则采取相应的措施, 将事故对环境的影响控制在最小或较小范围内;</p>			

	<p>(2) 危废暂存间设置围堰，同时设置备用桶，用于储存泄漏的废机油。</p> <p>(3) 危废暂存间设置灭火器等消防设施，用于扑灭火灾。</p> <p>(4) 加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度。及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行，防止因检查不周或失误造成事故，杜绝操作事故隐患</p>
其他环境管理要求	<p>工程竣工后，建设单位应委托有资质的单位对工程采取的环境保护措施和工程投入运行后造成的新的环境影响问题进行验收监测，并编制竣工环境保护验收监测报告。</p>

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、城市规划，项目规划选址及总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，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		PM10	0.36t/a	/	/	0.53t/a	/	0.53t/a	+0.53
		SO ₂	0	/	/	1.536t/a	/	1.536t/a	+1.536
		NO _x	0	/	/	2.676t/a	/	2.676t/a	+2.676
废水		水量	24570m ³ /a	/	/	47017.44m ³ /a	/	47017.44m ³ /a	+47017.44
		COD	2.32t/a	/	/	1.88t/a	/	1.88t/a	+1.88
		氨氮	0.39t/a	/	/	0.14t/a	/	0.14t/a	+0.14
		TP	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02
一般工业固体废物		废棉和除尘器收尘	159.07t/a	/	/	529.47t/a	/	529.47t/a	+529.47
		不合格品	32.93t/a	/	/	116t/a	/	116t/a	+116
		废包装材料	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5
		生活垃圾	70t/a	/	/	98t/a	/	98t/a	+98
		餐厨垃圾	0	/	/	117.6t/a	/	117.6t/a	+117.6
		废 PO 膜	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1
危险废物		废机油	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。