

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安阳市北关区得润针织厂水洗服装改建项目		
项目代码	2506-410503-04-02-986239		
建设单位联系人	王伟	联系方式	134037*****
建设地点	河南省安阳市北关区柏庄镇东方红村村北（即村委会对面 1 号）		
地理坐标	（东经： 114 度 20 分 57.742 秒，北纬： 36 度 11 分 14.916 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 18、29 针织或钩针编织服装制造182
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 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)	安阳市北关区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2506-410503-04-02-986239
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	5	施工工期（月）	2个
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	0（不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家产业政策要求。该项目已在安阳市北关区发展和改革委员会备案。

根据项目备案与企业拟建情况对比分析见下表。

表 1-1 项目备案与企业拟建情况对比分析

序号	类别	备案内容	拟建内容	符合性
1	项目名称	安阳市北关区得润针织厂水洗服装改建项目	安阳市北关区得润针织厂水洗服装改建项目	符合
2	建设地点	安阳市北关区柏庄镇东方红村村北（即村委会对面1号）	安阳市北关区柏庄镇东方红村村北（即村委会对面1号）	符合
3	建设性质	扩建	扩建	符合
4	建设内容	安阳市北关区得润针织厂拟建设年加工 5000 吨纺织服装改建项目，改建后规模不变，仍为年加工 5000 吨纺织服装，改建内容为在原有普通水洗工艺的基础上增加洗牛仔裤工艺，改建后建设内容：普通服装-水洗-脱水-烘干-检验-成品；牛仔裤-退浆-水洗-脱水-烘干-砂洗-喷马骝-水洗-脱水-烘干-检验-成品；主要原辅料为普通服装、牛仔裤及辅料，主要设备有水洗机、脱水机、烘干机、喷枪、手持鬃刷、蒸汽发生器、污水处理站等。	企业拟建设年加工 5000 吨纺织服装改建项目，项目建成后规模不变，仍为年加工 5000 吨纺织服装，本项目在原有普通水洗工艺的基础上增加洗牛仔裤工艺，本项目建设内容：普通服装-水洗-脱水-烘干-检验-成品；牛仔裤-退浆-水洗-脱水-烘干-砂洗-喷马骝-水洗-脱水-烘干-检验-成品；主要原辅料为普通服装、牛仔裤及辅料，主要设备有水洗机、脱水机、烘干机、喷枪、手持鬃刷（手刷马骝设备）、蒸汽发生器、污水处理站等。	符合

由上表可知，从项目名称、建设地点、建设性质、建设内容分析均与备案相符。

2、土地规划符合性分析

本项目建设地点位于安阳市北关区柏庄镇东方红村村北（即村委会对面1号），在现有厂区内建设，本项目不新增用地，根据企业土地证，使用权类型为企业用地，建设项目与土地性质相符。

根据柏庄镇人民政府出具的证明，企业占地在柏庄镇近期城镇开发边界范围内，本项目属于扩建项目，属于原址扩建同意建设。

3、“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《安阳市生态保护红线划定结果》及查阅河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地为北关区柏庄镇东方红村村北，不在安阳市生态保护红线保护范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境空气质量目前为不达标区，本项目新增污染物排放总量实行倍量替代，不会加重区域大气环境恶化趋势；项目所产生的废水经处理达标后排入安阳市洹北污水处理厂处理，对地表水环境影响较小；项目噪声在采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声均可达标排放，对周围声环境影响不大；固体废物均能够得到综合利用或合理处置。因此，项目建设能够满足环境质量底线管控要求。

(3) 资源利用上线

项目供电由柏庄镇供电所提供；用水使用自备井；项目占地性质为建设用地，符合土地利用规划，符合资源利用上限要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》，从安阳市生态环境总体准入要求对项目符合性进行分析。

表 1-2 安阳市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

维度	编号	管控要求	项目建设情况	符合性
空间布局约束	1	严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目。	符合
	2	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	符合

	3	铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	不属于铸造企业。	符合
	4	严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能。	不属于前述行业。	符合
	5	禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建危险化学产品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外，配套建设项目由工业和信息化部门会同应急管理部门认定），引导其他化工项目在化工园区发展。	项目不在黄河干支流岸线管控范围内。	符合
	6	禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工行业。	符合
	7	从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量。确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设，新建项目企业环保应达到绩效分级A级指标要求。新建项目应优先依托园区集中供热供汽设施，原则上不再新增自备燃煤机组。大气污染防治重点区域严禁新增煤化工产能（不含煤制油、煤制燃料）。	项目不属于煤化工项目，不涉及煤炭消耗。	符合
	8	推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	不涉及电石法（聚）氯乙烯生产工艺；不属于重有色金属冶炼、电镀、制革企业。	符合
	9	禁止在水土流失严重区及重点预防区、水源保护区、生态脆弱区、自然保护地、野生动植物重要栖息地等区域，开展造成或者可能造成严重水土流失、破坏水生态环境和野生动植物栖息环境的生产建设活动。确因重大发展战略和重大公共利益需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。严禁在黄河干流和主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区，具体范围由省	/	/

		人民政府制定。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
	10	原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。	/	/
	11	工业企业选址应对符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在 0、1 类声环境功能区、严格限制在城市建成区内 2 类声环境功能区（工业园区外）建设产生噪声污染的工业项目。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居民区域转移。	项目位于柏庄镇近期城镇开发边界范围内，选址符合国土空间规划和相关规划要求；噪声符合声功能区环境准入要求。	符合
	12	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	项目不在饮用水水源保护区及准保护区范围内。	符合
	13	林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为： （一）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。 （二）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准。（三）禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。（四）在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。（五）在自然保护区的外围保护地带建的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。	项目不在林州万宝山省级自然保护区范围内。	符合

	14	林虑山风景名胜区内禁止以下行为： （一）开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动；（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（三）在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。	项目不在林虑山风景名胜区内。	符合
	15	淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为： （一）国家级水产种质资源保护区主要保护对象的特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动，特别保护期外从事捕捞活动，应当遵守《渔业法》及有关法律法规的规定；（二）禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田；（三）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新改扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	项目不在淇河国家鲫鱼种质资源保护区范围内。	符合
	16	淇淅河湿地公园核心区内禁止下列行为： （一）建设任何与湿地公园保护无关的项目；（二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；合理性排放生活污水需符合湿地保护相关要求；（三）使用不符合国家环保标准的高毒、高残留农药；（四）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶；（五）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。淇淅河国家湿地公园一般保护区内禁止以下行为： （一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目；（二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；（三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；（四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；（五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。	项目不在淇淅河湿地公园核心区及一般保护区范围内。	符合
	17	汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为： （一）建设与湿地公园无关的项目；（二）未经达标处理排放废水；倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；堆放、存储固体废弃物和其他污染物；（三）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；（四）在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共施舍和其他设施；（五）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶；（六）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。	项目不在汤河国家湿地公园规划区范围内。	符合

	18	漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为：（一）建设任何与湿地公园保护无关的项目；（二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；（三）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；（四）在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共设施和其他设施；（五）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶；（六）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。湿地公园二级保护区内禁止以下行为：（一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目；（二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；（三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；（四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；（五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。	项目不在漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区、二级保护区范围内。	符合
	19	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不涉及高污染燃料使用。	符合
	20	禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	项目不涉及高污染燃料使用，不涉及燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。	符合
	21	禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及。	符合
	22	禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目：（一）居民住宅楼等非商用建筑；（二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼；（三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不属于餐饮服务项目。	符合

污 染 物 排 放 管 控	23	列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	项目选址未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。	符合
	1	新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。	污染物排放按当地总量减排和替代要求执行。	符合
	2	到 2025 年，PM _{2.5} 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	项目废气经处理后达标排放，总量采取倍量替代；废水经处理达标后，排入安阳市洹北污水处理厂，不会对水环境造成影响，厂区及车间地面硬化，不会对土壤造成影响。	符合
	3	鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	项目不属于钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业，按河南省纺织印染与服饰制造行业 A 级绩效水平要求进行建设。	符合
	4	医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求。	项目不属于医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业。	符合

	5	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目废水经厂区污水处理站预处理至规定要求后，进入洹北污水处理厂。	符合
	6	鼓励和支持无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。	不涉及。	符合
环境 风 险 防 控	1	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	企业落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。	符合
资源 利 用 效 率	1	十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。	本项目不属于火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业。	符合
	2	实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。	本项目占地属于建设用地。	符合
	3	积极推进“可再生能源+储能”示范项目建设；立足安阳产业基础优势，加快培育人工智能产业、氢能和储能产业和大数据融合创新产业；鼓励生物秸秆资源发电、风力发电、地热能开发用等项目建设，合理开发风能、地热能、煤层气等资源。	/	/
	4	持续实施新建（含改扩建）项目煤炭消费等量或减量替代。	项目不涉及煤炭消耗。	符合
	5	“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低18%。	/	/
查询河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地属于安阳县大气布局敏感区（环境管控单元编码：ZH41052220004），为重点管控单元，对环境管控单元生态环境准入清单进行分析。				

表1-3 项目与“三线一单”管控要求符合性分析			
维度	管控要求	项目建设情况	符合性
空间布局约束	/	/	/
污染物排放管控	1.对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	项目大气污染物排放执行国家及地方相关标准及规定要求。	符合
	2.禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	项目废水中不涉及含重金属，项目废水经处理达标后，排入安阳市洹北污水处理厂。	符合
环境风险防控	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	企业不属于土壤污染重点监管单位。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

由上可知，本项目符合“三线一单”相关要求。

4、饮用水水源保护区规划符合性分析

（一）城市集中式饮用水源

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114号）及《关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫环文[2024]105号），安阳市饮用水源保护区如下：

（1）岳城水库地表水饮用水源保护区

一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。

（2）五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共4眼井）

一级保护区：水井外围200米的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁槽沟口以上的水域。

根据调查，距离本项目最近的为五水厂，项目西南距离五水厂约6km，不在其饮用水源保护区范围内，不会对其造成不利影响。

		3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM采用袋式除尘或其他先进除尘工艺； 4.涉VOCs废气末端使用直接燃烧、吸附-燃烧，处理效率不低于90%，确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m³，企业边界1h NMHC平均浓度低于2mg/m³；或使用的全部原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%； 5.生产设施使用含VOCs原辅材料初始排放速率低于2kg/h时，可使用固定床吸附等治理技术。	喷马骝废气采用水喷淋装置处理。 不涉及VOCs废气。 项目生产设施不涉及含VOCs原辅材料的使用。	符合
	涉VOCs和恶臭工艺控制	1.VOCs物料的投加和卸放、配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备，废气负压引至VOCs废气收集处理系统； 2.涉VOCs物料生产设施采用密闭设备，废气负压引至VOCs废气收集处理系统； 3.废水处理设施加盖密闭，并配备废气收集处理设施，恶臭气体采用低温等离子、光氧化、活性炭吸附、生物法等两级及以上串联技术。	项目不涉及VOCs物料，无涉VOCs物料生产设施。废水处理设施依托现有。	符合
	无组织排放	1.粉状物料存于封闭的储存设施，车辆进出口安装封闭性良好的硬质门或自动门； 2.VOCs物料储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，废气排至VOCs废气收集处理系统； 3.配料、混料等产生尘工序在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施，设置集气和除尘设施； 4.废水收集与处理环节：废水储存、处理设施产生的恶臭气体，在曝气池之前以及污泥浓缩池加盖密闭或采取其他密闭措施，并排气至废气治理设施； 5.厂内地面全部硬化或绿化，车间内干净整洁，无散落物料； 6.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于15m。	本项目原辅料为袋装或桶装，储存于封闭的车间内，安装有封闭性良好的硬质门；不涉及VOCs物料，无配料、混料等工序；废水处理设施依托现有；厂内地面全部硬化或绿化，车间内干净整洁，无散落物料；不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库。	符合
	排放限值	1.锅炉烟气PM、SO₂、NO_x排放限值要求： 燃气：5、10、50/30^[4]mg/m₃；燃油：10、20、80mg/m₃；燃煤/生物质：10、35、50mg/m₃。（基准氧含量：燃气/燃油3.5%，燃煤/生物质9%）； 2.氨逃逸排放浓度不高于8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）。	项目不新增锅炉。 项目不涉及氨逃逸，不使用氨水、尿素等还原剂。	符合

	热处理炉、干燥炉窑	电窑： PM排放浓度不高于10mg/m ³ （按实测浓度计）； 燃气炉窑： PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、35、50mg/m ³ （基准氧含量：燃气3.5%，因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）。	项目不涉及电窑、燃气炉窑。	符合
	印花、定型、涂层	NMHC排放浓度不高于40mg/m ³	项目不涉及印花、定型、涂层工序。	符合
	其他	1.满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2.各生产工序PM有组织排放限值要求：10mg/m ³ ； 3.厂界1h NMHC排放限值要求：2mg/m ³ 。	项目不涉及挥发性有机物；PM有组织排放浓度为3.5mg/m ³ ，满足10mg/m ³ 排放限值要求。	符合
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于10000m ³ /h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器）并按要求与省厅联网；其他企业NMHC初始排放速率大于2kg/h且排放口风量大于20000m ³ /h的废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频监控数据保存6个月以上。	项目有组织排放口按排污许可、环境影响评价等要求，无需设置烟气排放自动监控设施（CEMS）；不涉及NMHC排放；项目建成后按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频监控数据保存6个月以上。	符合
	环境管理水平	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	环保档案齐全。包括：环评批复文件和竣工环保验收文件，国家版排污许可证，环境管理制度，废气污染治理设施稳定运行管理规程，一年内废气监测报告。	符合

	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或机械信息、运送货物名称及运量等）。	台账记录完整。包括：生产设施运行管理信息，废气污染治理设施运行、维护、管理信息，监测记录信息，主要原辅材料消耗记录，燃料消耗记录，固废、危废暂存、处理记录，运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	企业配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内车辆全部达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	项目物料、产品公路运输全部使用国五以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆；项目不涉及厂内运输车辆；项目厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或采用新能源。	符合
	运输监管	日均进出货物150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	项目载货车辆日均进出货物小于150吨，日进出小于10辆次，无需建立门禁视频监控系统 and 电子台账。企业按要求安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	符合
备注 ^[1] ：温度低于800℃的燃气干燥窑、热处理炉窑和燃气锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用SCR/SNCR等工艺； 备注 ^[4] ：2021年3月1日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。				
根据上述分析，本项目满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中纺织印染与服饰制造企业A级绩效分级相关要求。				

(2) 与《安阳市2025年大气污染防治攻坚行动方案》符合性分析

表1-5 与《安阳市2025年大气污染防治攻坚行动方案》对比分析

类别	内容	项目建设情况	符合性
产业结构调整攻坚	3.依法依规淘汰落后产能。 严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 本，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。	经对比，项目不涉及淘汰落后产能及生产工艺装备。	符合
	6.严格项目源头管控。 坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、平板玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧结工序的）、铁合金、独立煤炭洗选、以煤为燃料的石灰窑、非矿山配套的机制砂（石料破碎）等行业产能。平板玻璃产业确需新建、改建的，要严格按照国家、省工信部门有关产能置换政策执行。严格控制新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	项目不属于“两高”项目，不属于前述行业，项目不涉及生产和使用高 VOCs 原料。	
能源绿色转型攻坚	12.强化工业窑炉治理。 全市不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉全部采用清洁低碳能源。	不涉及工业炉窑。	符合
工业深度清污攻坚	14.深入开展低效失效治理设施排查整治。 认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》，聚焦重点区域、重点行业、重点企业、重点设备，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的原则，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺。	项目治理设施不属于低效失效的，符合环保要求。	符合
	20. 规范污染治理设施运行。 加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。	加强污染治理设施运行监管，制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施稳定运行。	符合

根据上述分析，本项目满足《安阳市2025年大气污染防治攻坚行动方案》相关要求。

(3) 与《安阳市2025年碧水保卫战实施方案》符合性分析

表1-6 与《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》对比分析			
类别	内容	项目建设情况	符合性
持续强化重点领域治理能力综合提升	8.深入工业园区水污染整治。 开展工业园区污水收集处理、资源化利用、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，加快推进化工园区集中污水处理设施和配套管网建设，补齐园区污水收集处理设施短板。2025年11月底前省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升，化工园区建成专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）。	项目废水经厂区污水处理站预处理达标后，排入安阳市洹北污水处理厂。	符合
根据上述分析，项目满足《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》相关要求。			
(4) 与《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（安环文〔2024〕26号）相符性分析			
表1-7 与《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026 年)》对比分析			
类别	相关要求	项目建设情况	符合性
(一) 认真落实环境保护和安全生产相关要求	1.强化安全生产工作认识。	项目严格按照安全生产手册进行作业，定期开展安全生产培训。	符合
(二) 强化危险废物环境风险防范	5.完善危险废物管理机制。	项目落实主体责任，对建成后厂内危险废物的产生、贮存、转移、利用处置情况等建立台账。完善危险废物管理机制。压实企业的主要负责人危险废物污染防治和安全生产第一责任，企业按照要求填报全国危险废物管理信息系统相关内容，严格落实危险废物在线申报登记和管理计划在线备案，实行危险废物转移电子联单制度。	符合
(四) 强化重点环保设施设备环境风险监管	12.强化重点环保设施、项目环境风险评估和隐患排查工作。	项目运营期建设完善的环境安全体制，加强环境治理设施及其配套设施的日常检查，定期开展突发环境风险评估、并制定应急预案，及时排查治理环境安全隐患。	符合
(六) 防控重大敏感突发环境事件风险隐患	15.开展突发环境事件风险隐患排查。 16.及时妥善科学处置突发环境事件。	项目投入运行后，持续积极开展突发环境事件风险隐患排查，并做好相应的隐患排查记录，从源头预防发生突发环境事件。加强环境应急能力建设，全面提升应急人员、物资装备、处置技术等方面突发环境事件应急应对能力。	符合
根据上述分析，本项目满足《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案（2024-2026 年）》（安环文〔2024〕26号）中相关内容要求。			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

安阳市北关区得润针织厂位于安阳市北关区柏庄镇东方红村村北，成立于2017年1月，原为安阳县柏庄镇恒发针织厂。

2025年2月6日，企业《年加工5000吨纺织服装项目环境影响报告表》经安阳市生态环境局北关分局审批，审批文号：北环建表【2025】1号。企业主要进行服装水洗（普通服装及牛仔裤），规模为水洗服装5000t/a。

本项目对年加工5000吨纺织服装项目进行扩建，扩建后服装普洗总体规模不变，普通服装水洗工艺不变。本次扩建内容：牛仔裤普洗前增加退浆洗、酵素洗、砂洗、喷马骝、手刷马骝及马骝水洗等预处理工艺，相应增加配套生产设备及环保设施。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目类别为“十五、纺织服装、服饰业 18，第 29 条针织或钩针编织服装制造182 中“有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的”，应编制环境影响报告表。

2、项目组成

项目主要组成内容见下表。

表2-1 本项目组成内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	一车间	1F钢构，布置水洗线（包含本次新增退浆洗、酵素洗、砂洗等工序），建筑面积1260m ² 。 马骝区：1F钢构，建筑面积216m ² ，包含喷马骝、手刷马骝。	依托现有
	二车间	1F钢构，布置水洗线（包含本次新增退浆洗、酵素洗、砂洗、马骝等工序），建筑面积1260m ² 。	
储运工程	原料及成品仓库	分别在现有一、二车间内就近设置，建筑面积400m ² 。	依托现有
辅助工程	办公区	1F钢构，利用现有办公用房，建筑面积500m ² 。	依托现有
依托工程	污水处理站	废水处理依托厂区现有污水处理站，处理工艺为：调节池+水解酸化+沉淀+生物滤池，设计处理规模2000m ³ /d。	依托现有
	锅炉及软水机	依托现有2台0.5t/h燃气锅炉及1套软水机。锅炉采用软水，由现有软水机制备供应。	依托现有
公用工程	供水	利用现有自备井。	依托现有

建设
内容

环保工程	排水	废水排入厂内污水处理站处理达标后，经污水管网进入安阳市洹北污水处理厂进行处理。	依托现有
	供电	由柏庄镇供电所供给。	依托现有
	供气	由燃气公司管道接入。	依托现有
	废气	喷马骝废气：2套水喷淋设施+2根15m高排气筒。	新建
		污水处理站恶臭气体：所有产生点全部加盖密闭、喷洒生物除臭剂、加强治理设施维护。	依托现有
	废水	本项目新增废水依托厂区现有污水处理站处理达标后，经污水管网进入安阳市洹北污水处理厂。	依托现有
	固废	一般固废：利用现有固废间暂存，收集后统一外售或综合处理。	依托现有
		危险废物：利用现有危废间暂存，委托有资质单位处置。	依托现有
	噪声	采取基础减振、隔声、消声等措施。	依托现有

3、产品方案

项目扩建后，产品方案如下。

表2-2 项目扩建后产品方案

序号	类别	产品名称	扩建前	全厂	备注
1	一车间	水洗普通服装	1500t/a	1500t/a	一车间规模合计 2500t/a
		水洗牛仔褲	1000t/a	1000t/a	
2	二车间	水洗普通服装	1500t/a	1500t/a	二车间规模合计 2500t/a
		水洗牛仔褲	1000t/a	1000t/a	
合计			5000t/a	5000t/a	扩建后，总规模不变

注：本次扩建增加4台无水工业水洗机、2台脱水机，用于牛仔褲预处理砂洗及预处理脱水，不新增普洗服装总产能，即扩建后服装水洗总体规模不变。

4、主要生产设备

项目扩建后，主要生产设备及设备参数情况见下表。

表 2-3 项目扩建后主要设备一览表

序号	类别	设备名称	型号/参数	数量			备注
				扩建前	增减量	全厂	
1	一车间	水洗机	XGP-800	13 台	+0	13 台	不变
2		无水工业水洗机	XGP-800	4 台	+2 台	6 台	新增 2 台，用于牛仔褲砂洗
3		脱水机	135kg	4 台	+1 台	5 台	新增 1 台，用于牛仔褲脱水
4		烘干机	GGZP-300	22 台	+0	22 台	不变
5		燃气蒸汽锅炉	0.5t/h	2台	+0	2 台	不变
6		软水机	/	1台	+0	1 台	不变

7		空压机	/	1台	+0	1台	不变
8		电磨枪	/	6台	+0	6台	不变
9		马骝机	/	/	+2组	2组	新增，用于牛仔 裤马骝工序 使用
10		喷枪 (喷马骝)	/	/	+8个	8个	
11		手刷马骝设备	/	/	+15台	15台	
12		自动晾衣架	/	/	+1300m	1300m	新增，用于成 品晾挂
13	二车间	水洗机	XGP-800	14台	+0	14台	不变
14		无水工业 水洗机	XGP-800	4台	+2台	6台	新增2台，用 于牛仔裤砂洗
15		脱水机	135kg	6台	+1台	7台	新增1台，用 于牛仔裤脱水
16		烘干机	GGZP-300	22台	+0	22台	不变
17		马骝机	/	/	+2组	2组	新增，用于牛 仔裤马骝工序 使用
18		喷枪 (喷马骝)	/	/	+8个	8个	
19		手刷马骝设备	/	/	+5台	5台	
20		自动晾衣架	/	/	+300m	300m	新增，用于成 品晾挂

本项目主要生产设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》规定需淘汰的落后生产设备之列。经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目所用设备均符合要求。

5、主要原辅材料及资源能源消耗

项目扩建后，主要原辅材料及资源能源消耗量见下表。

表2-4 主要原辅材料及资源能源消耗量

序号	类别	名称	扩建前	增减量	全厂	备注
1	原辅材料	普通服装（t/a）	3000	+0	3000	外购半成品 普通服装、 牛仔裤5000t/a
2		牛仔裤（t/a）	2000	+0	2000	
3		高效手感剂（t/a）	8	+0	8	用于水洗， 袋装
4		无磷洗衣粉（t/a）	1	+0	1	用于清洁， 桶装
5		双氧水(27.5%) (t/a)	0	+16	16	喷/手刷马骝， 桶装
6		酵素酶（t/a）	1	+0	1	用于酵素洗使 用，桶装
7		次氯酸钠（t/a）	/	+1	1	用于牛仔裤 退浆，袋装
8		纯碱（t/a）	/	+1	1	
9		浮石（t/a）	/	+2	2	用于牛仔裤 磨白，块状

10		石英砂 (t/a)	/	+1	1	用于牛仔褲砂洗, 袋装
11		焦亚硫酸钠 (t/a)	/	+0.5	0.5	去马骝水洗使用, 固体袋装
12		软水盐 (t/a)	0.05	+0	0.05	蒸汽锅炉使用, 袋装
13		聚丙烯酰胺 (t/a)	1.5	+0.5	2	水处理絮凝剂, 袋装
14		聚合氯化铝 (t/a)	20	+3	23	
15	资 (能) 源	水 (m³/a)	250855	+31250	282105	自备井
16		电 (万kWh/a)	225	+20	245	柏庄镇供电所
17		天然气 (万m³/a)	47.4	+0	47.4	天然气管网

项目所用化学品为袋装或桶装, 环评要求企业在一车间和二车间分别设置专门的化学品仓库, 仓库地面采取硬化防渗措施, 用于储存水洗所用的原辅料。

原辅材料理化性质:

(1) 高效手感剂: 为高分子聚合型改性有机硅化合物, 无色透明至乳白色乳白液体, pH 为中性, 无毒无害, 可用温水或冷水搅拌稀释, 能使织物蓬松柔软, 富有弹性, 无黄变色变、耐水洗、耐高温、提高抗撕强度。

(2) 无磷洗衣粉: 没有添加磷的洗衣粉, 主要成分为阴离子表面活性剂、烷基苯磺酸钠、少量非离子表面活性剂、碱性助洗剂、硅酸盐、元明粉、酶等, 经混合、喷粉等工艺制成。

(3) 双氧水: 是过氧化氢的水溶液。过氧化氢是一种无机化合物, 化学式为 H_2O_2 , 分子量 34.01, CAS 号: 7722-84-1。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体, 可任意比例与水混溶, 是一种强氧化剂, 水溶液俗称双氧水, 为无色透明液体。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气。熔点 $-0.43^{\circ}C$, 沸点 $150.2^{\circ}C$ 凝固点时固体密度为 $1.71g/cm^3$, 密度随温度升高而减小。过氧化氢具有很强的氧化性, 是非常强的氧化剂。和氯气、高锰酸钾等强氧化剂反应被氧化生成氧气。急性毒性 LD_{50} : 浓度为 90%, $376mg/kg$ (大鼠经口)。通常将过氧化氢配制成水溶液双氧水使用。可用作漂白剂、消毒剂。

(4) 酵素酶: 利用微生物发酵而成的淀粉酶与其他有效物质组成的复合物, 用于纤维素水洗时, 能在纤维表面完成可控的水解作用, 作用一般比较温和且均匀, 进而使织物得到多种特殊效果。

(5) 次氯酸钠：白色粉末，具有潮解性，易吸收空气中的水分，易溶于水，密度 1.20g/cm^3 ，是一种强氧化性，水溶液呈强碱性，用于水处理消毒杀菌、服装漂白。

(6) 纯碱：纯碱是苏打，又名碳酸钠，是一种重要的化工基本原料。碳酸钠 (Na_2CO_3)，分子量 105.99。化学品的纯度多在 99.5% 以上（质量分数），又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱。它是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

(7) 浮石：浮石即为珍珠岩，珍珠岩是一种由火山喷发的酸性熔岩急剧冷却后形成的玻璃质岩石，珍珠岩含有硅铁等化学元素，化学性质稳定，PH 呈中性。

(8) 焦亚硫酸钠：是一种无机化合物，化学式 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ ，外观为白色或黄色结晶，带有强烈的刺激性气味。易溶于水，水溶液呈酸性，与强酸接触则放出二氧化硫并生成相应的盐类。密度为 1.48g/cm^3 ，熔点 150°C 。危险性概述：对皮肤、粘膜有明显的刺激作用，可引起结膜、支气管炎。有过敏体质或哮喘的人，对此非常敏感，皮肤直接接触可引起灼伤。燃爆危险：不燃，有毒，具刺激性；毒理学资料：LD₅₀: 178mg/kg（兔静脉）。

(9) 聚丙烯酰胺：PAM，分子式为 $(\text{C}_3\text{H}_5\text{NO})_n$ ，是一种线状的有机高分子聚合物，因其良好的絮凝效果，作为水处理絮凝剂，被广泛用于污水处理。PAM 可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，加快沉淀的速度。

(10) 聚合氯化铝：PAC，分子式为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ，一种水溶性无机高分子聚合物，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉淀等物理化学过程，能有效去除水中色质 SS、COD、BOD₅ 等污染物，常作为净水材料、混凝剂，被广泛应用于水处理行业。

6、劳动定员及工作制度

企业现有职工60人。本项目不新增劳动定员，所需员工从厂区现有员工调配，企业员工均不在厂内食宿。实行三班制，每班8小时，年工作250天。

7、厂区平面布置

本项目位于北关区柏庄镇东方红村村北。厂区按分区布置，可分为生产区、辅助区及办公区。厂区东侧设有一车间、三车间，西侧为二车间，北侧为污水处理站，辅助区设有软水机、锅炉等设施，办公区位于厂区入口附近。本项目设备主要布置在一、二车间，车间中部为通道，车间两侧按工序分别设有水洗、脱水、烘干等生产设备；一车间东北侧设置马骝区，二车间内部中间设置马骝区；三车间现为闲置车间，不属于本项目范围。各车间物流顺畅，厂区整体布局较合理。

8、水平衡

项目建成后，全厂规模不变，普通服装、牛仔裤普洗规模仍为5000t/a，普洗用水及排水量不变，本次仅分析牛仔裤洗水新增用水量。

项目新增用水主要为牛仔裤洗水新增用水、水喷淋用水。

①牛仔裤洗水新增用水

因牛仔裤普洗前增加预处理工序，砂洗为干式，该工序无需加水，本项目增加退浆洗、酵素洗、喷马骝、手刷马骝及马骝水洗工序用水量。因后续普洗过程还需进行多次水洗，牛仔裤预处理过程其用水量相应减少。根据企业提供，牛仔裤预处理耗水量为5m³/t成品，过水3次，水洗牛仔裤量为2000t/a，新增用水量为30000m³/a（120m³/d），废水产生系数按0.9计，废水量为27000m³/a（108m³/d）。

②水喷淋用水

喷马骝过程会有少部分雾状液体黏附空气中的粉尘形成颗粒物散发在空气中，由于液体具有强氧化性，可采用循环水帘吸附去除。采用三面封闭，顶部设置水喷淋，喷淋水循环使用，定期排放。项目建设2套水喷淋设施及配套水喷淋水池，根据企业提供，按每天喷淋用水更换量为5m³计（年工作

250d)，废水产生量约为用水量的90%，则水喷淋废水产生量1125m³/a。

根据现有项目环评，现有工程用水量为250855m³/a，废水排放量为225519m³/a。

全厂用水水平衡分析如下图。

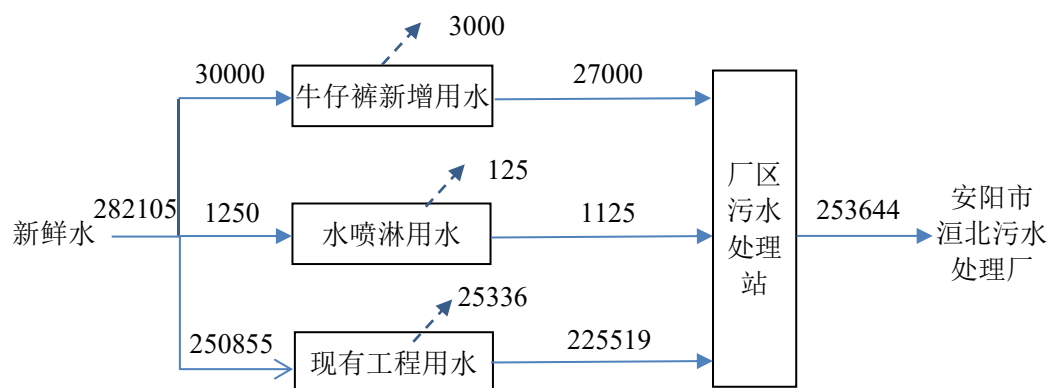


图2-1 水平衡图（单位：m³/a）

一、施工期

本项目在现有厂房进行建设，施工期影响主要为设备及环保设施安装噪声。其特点为瞬时噪声，且均在厂房内进行，对周围声环境影响较小。

二、运营期

1、运营期工艺流程图

普通服装普洗工艺与原环评审批一致，本次不再进行详细分析，本次扩建仅针对牛仔裤工艺，牛仔裤水洗工艺流程如下。

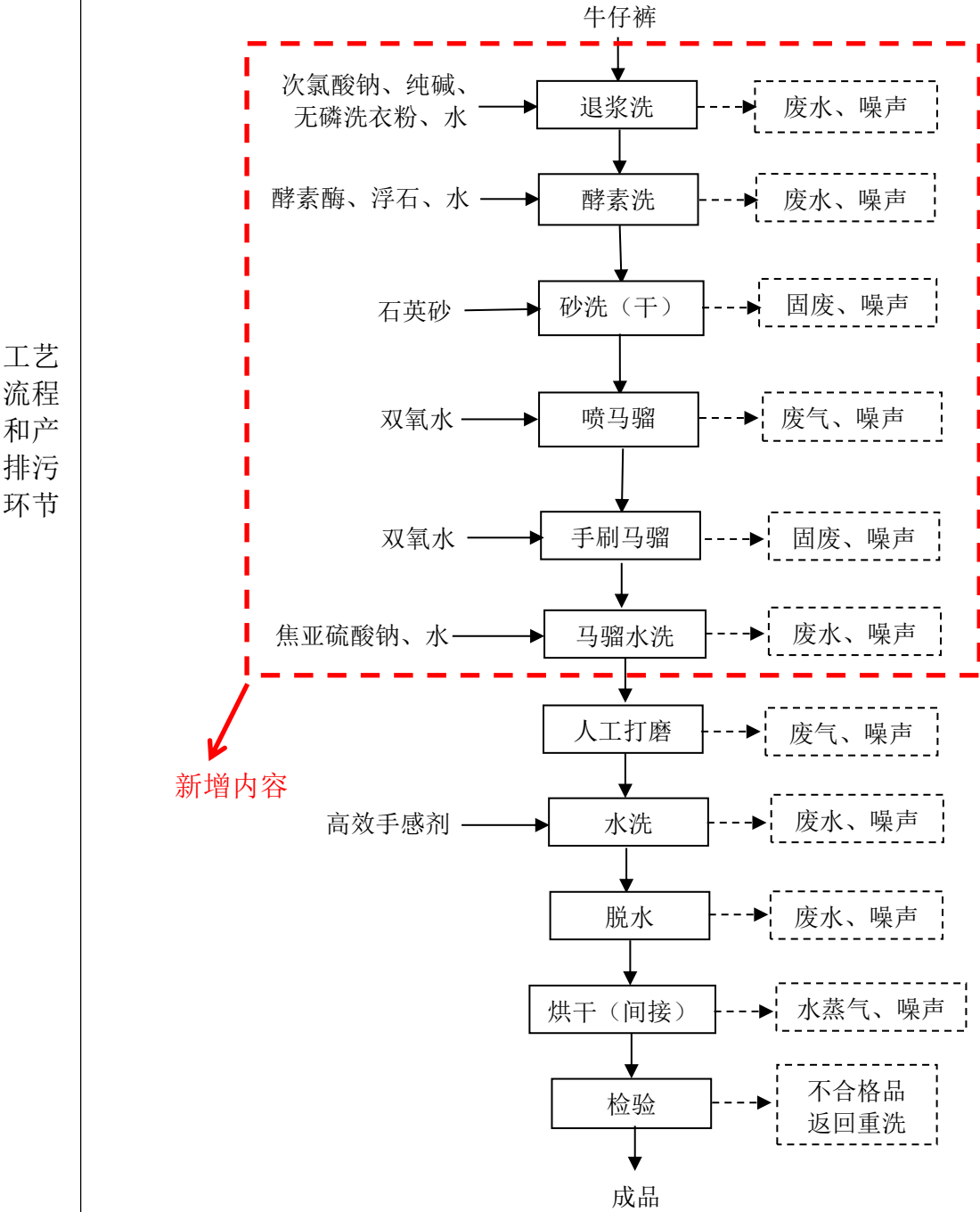


图2-2 牛仔裤水洗工艺流程及产污环节图

牛仔裤水洗工艺流程简述：

牛仔裤人工打磨、普通水洗、脱水、烘干、检验工艺与原环评审批一致，本次新增退浆洗、酵素洗、砂洗、喷马骝、手刷马骝及马骝水洗工艺。具体工艺流程简述如下：

①退浆洗：退浆洗是在水洗机中加入次氯酸钠、纯碱，使用电加热将水温保持在40-50℃，以除去牛仔裤布料上的浆料及纤维上的部分杂质。然后加入无磷洗衣粉采用清水进行洗涤，使用电加热将水温加热到40-45℃，洗去退浆工序残留的无磷洗衣粉和纯碱。该工序产生退浆废水、水洗废水和噪声。

②酵素洗：使用酵素酶对牛仔裤进行酵素洗，在水洗机中进行。酵素酶是一种纤维素酶，在酵素洗过程能够对纤维素结构产生降解作用，使布料表面可以较温和的褪色，增加表面光泽度。然后采用清水进行洗涤，使用电加热将水温加热到40-45℃，洗去酵素洗工序残留的酵素酶。该工序产生酵素洗废水、水洗废水和噪声。

酵素洗过程加入浮石，使浮石、牛仔裤、机壁之间相互摩擦，使牛仔裤泛白，产生类似于“印花”的效果。

③砂洗：在无水工业水洗机内加入石英砂，该工序无需加水，通过石英砂、牛仔裤、机壁的摩擦，使牛仔裤表面形成磨损褪色的效果。本项目使用的石英砂为颗粒物状，在无水工业水洗机内封闭作业，该工序无颗粒物产生。该工序产生固废废石英砂、噪声。

④喷马骝：使用喷枪将双氧水溶液按设计要求喷射到牛仔裤表面，使布料褪色，用双氧水溶液的浓度和喷射量来控制褪色的程度。从效果上来看，喷马骝褪色均匀，表层里层都有褪色，而且可以达到很强的褪色效果。该工序产生喷马骝废气、噪声。

⑤手刷马骝：通过手工用刷子蘸取双氧水溶液，擦拭在牛仔裤需要褪色做旧的特定部位，达到做旧磨损视觉效果。该工序产生固废废棉絮、噪声。

⑥马骝水洗：将喷马骝、手刷马骝完成的牛仔裤放入水洗机内，加入焦亚硫酸钠、水进行常温水洗，主要为中和残存在牛仔服装上的双氧水残液。该工序产生马骝水洗废水、噪声。

2、运营期产排污汇总表

根据以上生产工艺分析，本项目各产排污环节汇总情况详见下表。

表2-5 本项目产排污环节汇总表

类别	产污环节		污染物	治理措施
废气	一车间	喷马骝	颗粒物	三面封闭+水喷淋设施+15m高排气筒
	二车间	喷马骝	颗粒物	三面封闭+水喷淋设施+15m高排气筒
	污水处理站		臭气浓度、氨、硫化氢	所有产生点位全部加盖密闭、喷洒生物除臭剂、加强治理设施维护
废水	牛仔裤新增洗水		COD、NH ₃ -N、SS、pH值、BOD ₅ 、总氮、总磷、色度	依托厂区污水处理站处理达标后，排入安阳市洹北污水处理厂深度处理
	水喷淋设施		COD、NH ₃ -N、SS、总氮	
噪声	设备运行噪声		等效声级	采取基础减振、消音、隔声等降噪措施
固废	原料包装	废包装		一般固废间暂存后，定期外售物资回收部门
		废化学品包装		危废间暂存后，交由有资质单位处置
	砂洗		废砂	一般固废间暂存后，定期外售
	手刷马骝		废棉絮	一般固废间暂存后，定期外售物资回收部门
	污水处理站		污泥	先在厂区内进行压滤、脱水，在污泥池暂存后，定期外运综合处理
	水喷淋设施		沉淀池污泥	需进行属性鉴定，鉴定前按照危废进行管理，在危废间暂存后，交由资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续情况

表2-6 现有工程环保手续一览表

序号	项目名称	批复时间	批复部门及文号	备注
1	安阳县柏庄镇恒发针织厂年加工5000吨针织染整项目	2016年12月	安阳市环境保护局，文号“安环文（2016）267号”，现状评估予以环保备案	拆除，不再生产
2	印花废气治理项目	2021年1月	登记表，备案号：202141050300000006	
3	年加工5000吨纺织服装项目	2025年2月	安阳市生态环境局北关分局，文号：北环建表【2025】1号	已建成，尚未验收

年加工5000吨纺织服装项目已建成，企业重新申请了排污许可证，证书编号为：92410500MA40G7R7XJ001P，有效期2025年8月11日～2030年8月10日。

根据现有项目环评、排污许可及现场情况对现有项目进行分析。因项目尚未验收投入运行，不再对其污染物排放达标情况、核算实测排放情况进行分析。

2、现有工程工艺流程

生产工艺流程及产污环节如下图：

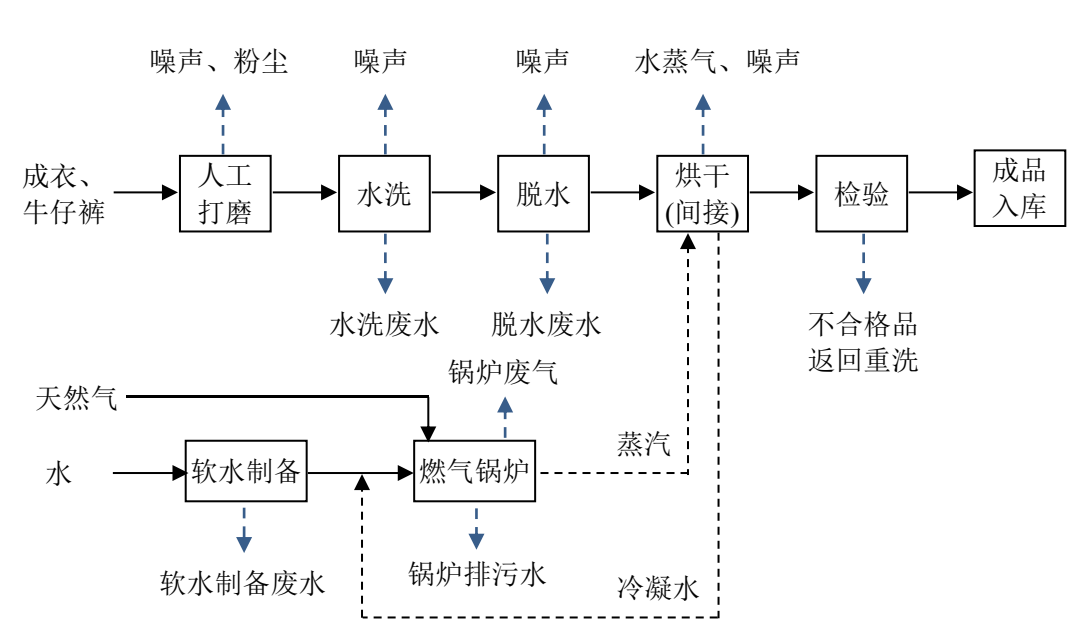


图2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

现有项目为服装（成衣、牛仔裤）水洗生产线，主要工序包括包括人工打磨、水洗、脱水、烘干等。

（1）人工打磨：将服装（成衣、牛仔裤）套入固定模板，按工艺要求用砂纸、电磨枪等磨出所需形状，打磨工位位于密闭房间内，仅保留物料进出通道，设有集气罩并配备袋式除尘系统；打磨作业过程中产生少量絮状颗粒物、噪声。

（2）水洗：项目水洗采用普洗方式，普洗是一种简单的洗涤方式，将服装放入水洗机中，加入一定的洗衣粉、酵素酶、手感剂等助剂，水洗过后过清水即可；普洗后的衣物柔软舒适，在视觉上自然、干净，此工段产生水洗废水、噪声。

（3）脱水：将水洗后的服装进行脱水处理，脱水处理可降低衣物含水率，使服装保持湿润，又不至于滴水，该工段产生脱水废水、噪声。

（4）烘干：将脱水后的服装放入烘干机内，由蒸汽锅炉产生的蒸汽间接烘干，服装所含水分在烘干过程以水蒸气形式散失，无污染物产生。

烘干蒸汽来源于燃气锅炉，该过程会产生锅炉烟气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x；另外锅炉定期需要排出污水，主要含有少量水垢。

锅炉软水由软水机提供，软水制备工艺采用离子交换树脂，树脂在使用一段时间后需要用盐水冲洗再生，会产生树脂再生废水。

（5）检验：由人工对水洗后的服装外观、柔软度等物理性能进行检验，不符合要求的返回重新清洗。

（6）成品入库：检验完毕后由人工进行包装，并暂存于成品库房内。

3、现有工程污染物治理措施

（1）废气

现有项目废气治理措施见下表。

表2-7 现有项目废气治理措施一览表

序号	类别	产污环节	污染因子	治理措施
1	有组织	1#东侧蒸汽发生器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧装置+8m 高排气筒（DA001）
2		2#西侧蒸汽发生器	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	低氮燃烧装置+8m 高排气筒（DA002）

3		打磨	颗粒物	集气罩+1 台袋式除尘器 +15m 高排气筒 (DA003)
4	无组织	污水处理站	恶臭气体(氨、硫化 氢、臭气浓度)	产生点位加盖密闭
5		厂界	颗粒物、氨、硫化 氢、臭气浓度	封闭厂房、定期清扫、 喷洒生物除臭剂、加强 治理设施维护

(2) 废水

现有项目废水为水洗(脱水)废水、蒸汽锅炉排污水、软水制备废水和生活废水,进入厂区污水处理站处理达标后,经污水管网进入安阳市洹北污水处理厂处理。

(3) 噪声

现有项目噪声主要为水洗机、电磨枪、脱水机、烘干机等生产设备及风机等运行噪声,噪声源强在 70~85dB(A)。采取基础减振、厂房隔声、消音等降噪措施。根据现有项目环评预测,厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。

(4) 固废

现有项目固废为废树脂、废包装、废棉絮、废滤料、污泥等一般固废;废化学品包装等危险废物;职工生活垃圾。

废树脂收集后交厂家回收处理;废包装收集后统一外售;废棉絮、废滤料收集后外售物资回收部门;污泥收集暂存后定期外运综合处理。

4、现有工程总量指标

现有项目目前尚未验收投产,根据环评报告,污染物排放总量如下。

表2-8 现有项目污染物排放量

类别	污染物	排放量 t/a
废气	颗粒物	0.516
	二氧化硫	0.019
	氮氧化物	0.144
废水	COD	11.276
	氨氮	1.128
	总磷	0.113

5、与项目有关的原有环境污染问题

现有项目尚未投产，本项目对现有项目进行扩建，不存在与本次项目有关的环境问题。

经查阅，企业取水许可证取水量较环评用水量偏小，企业应按要求更换新的取水许可证。

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、大气环境

根据《安阳市环境空气质量功能区划及质量目标（2021-2025年）》，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。

根据《2024 年安阳市生态环境状况公报》，2024 年城市环境空气质量综合指数 4.808，同比下降 4.5%；可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧分别为 82 微克/立方米、51 微克/立方米、7 微克/立方米、23 微克/立方米、1.4 毫克/立方米、182 微克/立方米。可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；二氧化硫浓度、二氧化氮浓度、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区。

表3-1 安阳市2024年环境空气污染物基本项目质量现状

污染因子	类别	统计 值	标准 值	最大 占标率	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度 (μg/m³)	82	70	117%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度 (μg/m³)	51	35	145.7%	超标
SO ₂	年平均质量浓度 (μg/m³)	7	60	11.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度 (μg/m³)	23	40	57.5%	达标
CO	24h平均第95百分位数 (mg/m³)	1.4	4	35%	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数 (μg/m³)	182	160	113.8%	超标

2025 年 4 月，安阳市生态环境保护委员会发布了《安阳市 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》，方案中提出了 7 个攻坚，包括：产业结构攻坚，清洁运输替代攻坚，能源绿色转型攻坚，工业深度清污攻坚，污染协同治理攻坚，面源精细管控攻坚，污染天气应对攻坚。在全面落实攻坚行动的前提下，安阳市大气环境质量将不断改善。

2、地表水环境

项目南距洹河（安阳河）6.8km，下游控制断面为于曹沟断面。根据《安阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》附件“各县（市、区）2025 年地表水环境质量目标”，安阳河（洹河）于曹沟断面水质目标为 III 类。本次环评引用洹河于曹沟断面数据，根据安阳生态环境监测中心 2023 年洹河于曹沟断面的常规监测数据，具体监测数据如下。

表 3-2 洹河于曹沟断面 2023 年常规监测数据一览表 单位：mg/L

断面名称	时间	化学需氧量	氨氮	总磷
洹河于曹沟断面	2023-01	18	0.093	0.2
	2023-02	17	0.414	0.06
	2023-03	20	0.302	0.08
	2023-04	20	0.134	0.09
	2023-05	11	0.038	0.06
	2023-06	19	0.012	0.08
	2023-07	14	0.138	0.06
	2023-08	10	0.272	0.11
	2023-09	8	0.534	0.14
	2023-10	14	0.334	0.17
	2023-11	11	0.182	0.05
	2023-12	14	0.2	0.03
	均值	14.7	0.221	0.09
III类标准值		20	1.0	0.2
是否达标		达标	达标	达标

由上表可知，洹河于曹沟断面监测结果年均值均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水质标准。

参照《2024 年安阳市生态环境状况公报》：流经全市 11 条河流中，露水河、淅河、淇河、安阳河 4 条河流水质状况为优，卫河、粉红江、茶店河、金堤河 4 条河流水质状况为良好，硝河、洪河、汤河 3 条河流水质状况为轻度污染。安阳河（洹河）河流水质状况为优。

3、声环境

根据声环境功能区划分，项目位于安阳市北关区柏庄镇东方红村村北，所在区域声环境属2类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。厂界外周边50米范围内声环境保护目标为东方红村（距南厂界10m），为评价其声环境质量现状，2024年8月14日委托河南乾蓝环境检测技术服务有限公司对敏感点声环境进行了现状监测，监测结果如下。

表3-3 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	昼间Leq	夜间Leq
2024年8月14日	东方红村	55	47
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准		60	50
达标情况		达标	达标

根据监测结果，东方红村噪声值为昼间55dB(A)、夜间47dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

4、地下水、土壤环境

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。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，企业车间地面、污水处理站、危废间等均进行防渗处理，不存在土壤、地下水污染途径，不开展土壤、地下水环境现状调查。

5、生态环境

项目在现有厂房内进行建设，不新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表。

表3-4 大气环境保护目标一览表

名称	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)
东方红村	村庄	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018年修改单二级标准	S	10
青春村	村庄	人群		W	460

2、声环境

本项目厂界外50米范围内声环境保护目标如下。

表3-5 声环境保护目标一览表

名称	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)
东方红村	村庄	人群	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准	S	10

3、地下水环境

本项目厂界外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源。

4、生态环境

项目在现有厂房内进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境目标。

污染物排放控制标准	表3-6 项目污染物排放控制标准				
	污染物			标准限值	
	类别	环节	污染因子		
	废气	喷马骝	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120mg/m³，3.5kg/h（15m高排气筒）
		企业边界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0mg/m³
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20(无量纲)
			氨		1.5mg/m³
			硫化氢		0.06mg/m³
	废水	污水处理站出水	pH值	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表 2 间接排放标准及其修改单	6-9(无量纲)
			COD		200mg/L
			BOD ₅		50mg/L
			SS		100mg/L
			色度		80（倍）
			氨氮		20mg/L
			总氮		30mg/L
			总磷		1.5mg/L
			单位产品基准排水量		140m³/t标准品
			pH值	安阳市洹北污水处理厂接收水标准	6-9(无量纲)
			COD		500mg/L
			BOD ₅		240mg/L
			SS		260mg/L
			氨氮		40mg/L
			总氮		58mg/L
			总磷		5mg/L
		pH值	标准取严		6-9(无量纲)
		COD		200mg/L	
		BOD ₅		50mg/L	
		SS		100mg/L	
		色度		80（倍）	
		氨氮		20mg/L	
		总氮		30mg/L	
		总磷		1.5mg/L	
	噪声	厂界	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	60dB(A)
夜间				50dB(A)	
固废	一般固废厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求				
颗粒物排放满足《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）限值要求：有组织排放浓度10mg/m³，厂区（车间门口）浓度2.0mg/m³、企业边界0.5mg/m³；同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“纺织印染与服饰制造企业”A级企业有组织颗粒物10mg/m³限值要求。					

总量
控制
指标

(1) 现有项目

废水排放量：COD 11.276t/a、氨氮 1.128t/a、总磷 0.113t/a。

废气排放量：颗粒物 0.516t/a、二氧化硫 0.019t/a、氮氧化物 0.144t/a。

(2) 本项目新增

①废水

废水污染物总量控制指标以污水处理厂出水浓度进行计算。

出污水厂排入外环境：COD 1.4063t/a、氨氮 0.1406t/a、总磷 0.0141t/a。

②废气

颗粒物 0.396t/a。

(3) 全厂

全厂废气排放总量：颗粒物 0.916t/a、SO₂ 0.019t/a、NO_x 0.144t/a；废水排放总量：COD 12.6823t/a、氨氮 1.2686t/a、总磷 0.1271t/a。

表3-7 本项目建成后全厂“三本账”分析一览表

类别	污染物	现有工程 t/a	本项目新增 t/a	“以新带老” 削减量 t/a	全厂 t/a	增减量 t/a
废气	颗粒物	0.516	0.396	0	0.912	+0.396
	二氧化硫	0.019	0	0	0.019	+0
	氮氧化物	0.144	0	0	0.144	+0
废水	COD	11.276	1.4063	0	12.6823	+1.4063
	氨氮	1.128	0.1406	0	1.2686	+0.1406
	总磷	0.113	0.0141	0	0.1271	+0.0141

(4) 总量替代

根据安阳市生态环境局北关分局关于安阳市北关区得润针织厂水洗服装改建项目污染物总量替代的情况说明，本项目废气污染物总量实施倍量替代，替代量为颗粒物0.792t/a。颗粒物使用安阳市喜满地肥业有限责任公司目前剩余颗粒物削减量35.5106t/a，作为本项目颗粒物倍量替代源。

本项目废水污染物总量实施等量替代，COD 1.4063t/a、NH₃-N 0.1406t/a。COD使用安阳博华水务投资有限公司目前剩余削减量COD 680.9766t/a 作为本项目 COD等量替代源；NH₃-N使用安阳博华水务投资有限公司目前剩余削减量 NH₃-N 1.5546t/a作为本项目 NH₃-N等量替代源。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要工作内容为设备及环保设施安装噪声，对环境的影响主要为噪声，其特点为瞬时噪声，经车间隔声和距离衰减后，对周边环境的影响不大。施工期产生的固废，分类收集综合利用后，交有资质部门妥善处理。随着施工期结束，对周围环境影响也将结束，本次评价不再进行分析。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 与本项目有关的污染物情况 手刷马骝是通过手工用刷子蘸取双氧水溶液，擦拭在牛仔裤需要褪色做旧的特定部位，属于湿法作业，该工序不产生颗粒物。 项目废气为喷马骝废气、污水处理站废气。 1.1 废气产排及治理情况 （1）喷马骝废气 本项目喷马骝废气数据类比《安阳耀风织染有限公司年产180万件水洗服装项目》环评报告中水洗牛仔服装喷马骝废气数据。喷马骝是通过喷枪喷射双氧水溶液呈雾状出现，大部分附着在衣物表面，少部分雾状液体黏附空气中的粉尘形成颗粒物散发在空气中。约90%附着在牛仔裤上，约10%黏附空气中的粉尘形成颗粒物。 喷马骝过程双氧水使用量9t/a，则颗粒物产生量0.9t/a。工作时间为6000h/a。一车间和二车间牛仔裤加工量相同。 治理措施：喷马骝废气治理设施类比《安阳耀风织染有限公司年产180万件水洗服装项目》环评报告中喷马骝废气治理设施（含收集效率及处理效率）。采用三面封闭+水喷淋方式收集处理颗粒物，收集效率不低于70%（本项目取70%），使用水喷淋方式收集处理颗粒物，风机风量为3000m³/h，由于双氧水均溶于水，采用水喷淋可有效吸附双氧水雾化吸附粉尘形成颗粒物，吸附去除效率取80%。一车间、二车间分别建设1套水喷淋设施，共2套水喷淋设施，通过2根15m高排气筒排放。 一车间：喷马骝工序颗粒物产生量为0.45t/a，喷马骝工序颗粒物收集量0.315t/a，产生浓度17.5mg/m³，经处理后，有组织颗粒物排放量0.063t/a，排放速率0.0105kg/h，排放浓度3.5mg/m³。无组织颗粒物排放量0.135t/a，排放速率

	0.0225kg/h。 二车间：喷马骝工序颗粒物产生量为0.45t/a，喷马骝工序颗粒物收集量0.315t/a，产生浓度17.5mg/m³，经处理后，有组织颗粒物排放量0.063t/a，排放速率0.0105kg/h，排放浓度3.5mg/m³。无组织颗粒物排放量0.135t/a，排放速率0.0225kg/h。 （2）污水处理站废气 本项目新增废水处理依托现有污水处理站，污水处理站采用“调节池+水解酸化+沉淀+生物滤池”处理工艺，在污水处理过程中难免产生部分恶臭气体，污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度。恶臭气体产生于废水有机污染物生化处理过程，难以定量分析。本项目对污水处理预处理段、污泥处理段等所有产生恶臭气体部位加盖密封。 由上分析，项目无组织废气主要为未收集的颗粒物，少量氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭气体。企业通过采取提高集气效率、加强密封，喷洒生物除臭剂、定期巡检，保持废气治理设备良好运行，以进一步减少无组织废气的排放及影响。 1.2达标排放情况 ①有组织废气达标分析 一车间、二车间喷马骝工序有组织颗粒物排放速率0.0105kg/h，排放浓度为3.5mg/m³。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中：排气筒高度15m时，颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h；满足《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）中排放限值：有组织颗粒物浓度≤10mg/m³限值要求；同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“纺织印染与服饰制造企业”A级企业有组织颗粒物10mg/m³限值要求。 ②无组织废气达标分析 采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模式进行环境影响预测。厂界废气污染物贡献值为无组织废气污染物和有组织废气污染物在厂界的浓度叠加值。本次预测污染物最大落地浓度，叠加后估算厂界浓度值。由估算结果可知，本项目颗粒物落地浓度最大值为0.0163mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2大气污染物无组
--	--

织排放限值：周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时满足《安阳市2019年工业大气污染治理 5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）要求：企业厂界边界颗粒物浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目建成后，企业废水处理量较原拆除的针织染整项目废水量减少，污水处理站废气参考原有工程历史监测数据（厂界氨约 $0.05\sim 0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢约 $0.003\sim 0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ），经类比，本项目建成后预计厂界能够达标排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级厂界标准值要求（ $\text{NH}_3 \leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

1.3环保措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）中表2“纺织印染工业排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施（措施）一览表”，治理措施对比分析见下表。

表4-1 治理措施对比分析一览表

生产单元	产污环节	污染物	排放形式	可行技术	本项目治理措施	是否符合
成衣水洗	马骝	颗粒物	无组织	废气产生点配备有效的废气捕集装置（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间密闭等）并配备滤尘系统	本项目喷马骝工序三面封闭，采用水喷淋设施+15m高排气筒。属于有组织排放。	是

由上表可知，项目采取的污染治理措施为可行技术。

项目废气产排污情况如下。

表4-2 废气产排污情况一览表

产污环节		污染物	产生源强 t/a	收集效率 %	处理效率 %	有组织				无组织 排放量 t/a	排放口名称 及编号
						产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³		
一车间	喷马骝	颗粒物	0.45	70	80	0.315	17.5	0.063	3.5	0.135	1#喷马骝 废气排放口 DA003
二车间	喷马骝	颗粒物	0.45	70	80	0.315	17.5	0.063	3.5	0.135	2#喷马骝 废气排放口 DA004

表4-3 本项目废气排放口设置一览表

排放口名称	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放口基本情况						
				排气量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度	编号	类型	地理坐标
1#喷马骝废气排放口	颗粒物	3.5	0.0105	3000	15	0.25	常温	DA004	一般排放口	E114°20'57.84" N36°11'15.58"
2#喷马骝废气排放口	颗粒物	3.5	0.0105	3000	15	0.25	常温	DA005	一般排放口	E114°20'54.01" N36°11'14.54"

1.4非正常排放情况

非正常情况包括生产设施开停机非正常工况及废气处理装置非正常运行。

喷马骝工序废气治理设施为水喷淋设施。

①生产设施开停机非正常工况

本项目生产设备开停机时，颗粒物产生量较少，为非正常工况。评价要求，每次开启生产设备前，需提前开启废气治理设施，保证废气治理设施正常运行后再开启生产设备；每次关闭生产设备后，需继续保持废气治理设施正常运行，待生产设备不再产生颗粒物时，方可关闭废气治理设施，从而使得项目生产设备产生的颗粒物能够达标排放。

②废气处理装置非正常运行

废气处理装置非正常运行主要为生产过程中废气治理设施故障无法正常运行情况，达不到应有效率或废气治理设施失效，以无法正常运行情况下核算非正常情况污染物排放情况，见表 4-4。

表4-4 废气非正常排放情况表

产生环节	污染物	非正常排放情况	频次 次/年	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间h	排放量 kg/a	应对措施
一车间	喷马骝 颗粒物	水喷淋设施故障	1	17.5	0.0525	1	0.0525	停产，及时检修
二车间	喷马骝 颗粒物	水喷淋设施故障	1	17.5	0.0525	1	0.0525	停产，及时检修

1.5 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位

自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）的有关规定，制定废气污染物监测计划。

表4-5 项目运营期废气污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测方式	监测频次	执行标准
1#喷马骝 废气排放口 (DA004)	颗粒物	手工	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、 安环攻坚办(2019)196号、 纺织印染与服饰制造企业绩效 分级A级要求
2#喷马骝 废气排放口 (DA005)	颗粒物	手工	1次/年	
厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	手工	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)、 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)、 安环攻坚办(2019)196号

1.6废气环境影响分析结论

综上所述，本项目新增喷马骝工序废气经收集治理后，能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水源强及达标情况

本项目新增废水主要为牛仔裤洗水新增废水、水喷淋废水。

①牛仔裤洗水新增废水

根据前文水平衡分析，牛仔裤洗水新增废水27000m³/a（108m³/d）。

参照《印染行业废水治理工程技术规范》（DB44/T 621—2009），并结合同行业水洗废水水质，本项目不涉及印染工艺，牛仔裤洗水废水水质为pH：8.5~10.5（无量纲）、COD：939.6mg/L、BOD₅：350mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：20mg/L、总磷：8.68mg/L、总氮：28.88mg/L、色度：300（倍）。

②水喷淋废水

水喷淋废水量1125m³/a（4.5m³/d），水喷淋废水主要是吸附喷马骝工序逸散的双氧水颗粒物产生的。水喷淋废水因吸附双氧水，其水质具有强氧化性，主要污染物包括COD：300mg/L、SS200mg/L、NH₃-N：25mg/L、总氮：30mg/L。

根据现有项目环评，现有工程废水排放量为225519m³/a。本项目新增废水量合计为28125m³/a，全厂废水排放总量为253644m³/a，废水依托厂区污水处理站处理达标后，进入安阳市洹北污水处理厂处理。

废水产生、排放情况如下。

表4-6 项目废水产生情况

项目	pH	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	色度
牛仔褲新增洗水废水 (27000m ³ /a)	8.5-10.5	939.6	350	250	20	28.88	8.68	300倍
水喷淋废水 (1125m ³ /a)	/	300	/	200	25	30	/	/
现有工程废水 (225519m ³ /a)	7-9	843.5	299.6	199.9	20	25.9	8	300倍
混合后综合废水 (253644m ³ /a)	7-9	851	304	205	20	26	8	299

表4-7 项目废水产生、排放水质情况

项目	pH	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总氮 mg/L	总磷 mg/L	色度
处理前废水水质	7-9	851	304	205	20	26	8	299
去除率 %	/	93.9	88.5	92.7	70.1	77.6	93.6	90.0
处理后外排水水质	6-9	51.9	35	15	6	5.8	0.5	30倍
(GB 4287-2012) 表2 间接排放标准限值及 其修改单	6-9	200	50	100	20	30	1.5	80倍
安阳市洹北污水处理 厂污水收水标准	6-9	500	240	260	40	58	5	/
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

由上表可知，项目建成后，综合废水经厂区污水处理站“调节池+水解酸化+好氧处理+沉淀池+生物滤池”工艺处理后，废水水质能够满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2间接排放标准及安阳市洹北污水处理厂污水收水标准要求。项目建成后废水排放量为51m³/t产品，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2中单位产品基准排水量的要求。

2.2 废水处理措施可行性分析

（1）依托现有污水处理站处理可行性分析

项目废水依托厂区现有污水处理站处理后间接排放，采用工艺为“调节池+水解酸化+好氧处理+沉淀池+生物滤池”。其工艺流程及原理简述如下：



图4-1 厂区污水处理站工艺流程图

①调节池：调节水量、水质，并投加混凝剂絮凝剂以去除部分SS及TP。

②水解酸化：将污水中的大分子有机物分解为小分子有机物，以提高废水的可生化性。本环节对废水COD、BOD₅、色度等均有一定的去除效率。

③好氧处理：采用接触氧化法，抗毒害，抗负荷冲击，运行稳定，不易产生污泥膨胀，处理效率高，对各污染物均有明显的去除效果。

④沉淀池：经过沉淀进行泥水分离，除回流污泥外，剩余污泥排出系统。

⑤生物滤池：采用下进水生物滤池，进一步去除COD、SS等。

现有污水处理站设计处理规模为2000m³/d，现有项目废水量为902.08m³/d，本项目新增废水量为112.5m³/d，本项目建成后，全厂废水量为1014.58m³/d，为污水站设计处理能力的50.7%，未超出其处理能力。污水处理设施分级处理效率、综合处理效率如下。

表4-8 废水处理设施处理效率一览表

污染物种类	处理效率/%					
	调节池	水解酸化	好氧处理	沉淀池	生物滤池	综合效率
pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/
COD	5	20	75	20	60	93.9
BOD ₅	0	10	60	20	60	88.5
SS	10	10	70	40	50	92.7
氨氮	0	10	30	5	50	70.1
总氮	0	20	30	20	50	77.6
总磷	30	5	80	40	20	93.6
色度	0	50	50	0	60	90.0

参考《排污许可证申请与核发技术规范纺织印染工业》（HJ861—2017）附录A中纺织印染工业废水污染防治可行技术，成衣水洗废水间接排放污染防治可行技术为一级（格栅、捞毛机、中和、混凝、气浮、沉淀）+二级处理（水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法），现有处理工艺可满足本工程污水处理需求。根据前文分析，项目各污染物经处理后，能够满足GB4287-2012表2间接排放标准及其修改单，并能够满足洹北污水处理厂收水要求。

项目依托厂区现有污水处理站处理是可行的。

（2）依托洹北污水处理厂处理可行性分析

安阳市洹北污水处理厂近期规模为5万m³/d，远期规模为10万m³/d。《安阳市洹北污水处理厂工程环境影响报告表》已于2011年6月由安阳市环境科学研究所编制完成，同时安阳市环境保护局于2011年6月17日以安环建表

【2011】77号文给予批复。验收监测完成后，因部分发生了变化，故编制了环境影响变更报告，并于2016年12月通过安阳市环保局审批，安环建表【2016】95号。2017年6月正式通过验收。

安阳市洹北污水处理厂位于安阳市北关区光明路与邺城大道交叉口光明桥北370米路东，废水处理采用“进水井+粗格栅间+提升泵房+细格栅间+曝气沉砂池+初沉池+A²/O生物池+二沉池+高密度沉淀池+转盘式过滤器+紫外线消毒槽”工艺，主体处理工艺项目废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入洹河。

表4-9 污水处理厂进出水水质情况表

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	色度
进水水质 mg/L	6-9	≤500	240	260	40	58	5	/
出水水质 mg/L	6-9	≤50	10	10	5	15	0.5	30倍

①服务范围

洹北污水处理厂远期服务范围为西起西外环路，东至京珠高速，南起洹河，北至邺城大道的区域及外洹河以北部分区域。总面积约为33.48平方公里。近期服务范围为西起安丰路，东至京珠高速，南起洹河，北至邺城大道。

②排入洹北污水处理厂可行性分析

a.位于污水处理厂收水范围内

本项目位于安阳市北关区柏庄镇东方红村村北（即村委会对面1号），在污水处理厂收水范围内，污水管网均已建成。

b.从水量上分析

安阳市洹北污水处理厂目前日处理量约4.9万m³/d，污水处理厂建设规模为5.0万m³/d，剩余容量为0.1万m³/d，根据《安阳中原高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》，到2035年排水洹北污水处理厂处理规模达到6万m³/d。企业原有染整工程废水量为1324m³/d，经厂区处理达标后间接排放至洹北污水厂处理；本项目建成后，全厂废水量为1014.58m³/d，在原基础上新增废水外排量112.5m³/d，剩余容量为887.5m³/d，可以满足本项目污水处理需求。

c.从水质上分析

企业废水外排水质能够满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放标准及其修改单，并能够满足洹北污水处理厂收水要求。

d.毒害物质冲击性分析

根据调查，2016年，洹北污水处理厂已接纳企业工业废水及生活污水，本项目废水经厂区污水站处理后达标排放，无毒害物质，对洹北污水处理厂冲击影响较小。

2.3 废水排放情况

废水经厂区污水处理站处理达标后，进入安阳市洹北污水处理厂进一步处理。排放口情况如下。

表4-10 废水排放口情况

排放口编号	排放口名称	污染物	废水排放量m³/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	地理坐标
DW001	综合废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、色度	253644（包含新增28125）	间接排放	排入安阳市洹北污水处理厂	连续排放	间接排放口	E114°20'56.591" N36°11'16.063"

表4-11 本项目新增污染物排放总量核算表

序号	排放口	污染物	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	年排放量 t/a
1	厂区综合废水排放口	COD	50.2	5.6476	1.4119
		氨氮	6	0.6752	0.1688
		总磷	0.5	0.0564	0.0141
2	洹北污水处理厂出口	COD	50	5.6252	1.4063
		氨氮	5	0.5624	0.1406
		总磷	0.5	0.0564	0.0141

2.4 废水监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017），项目废水排放监测计划如下：

表4-12 废水排放监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	备注
DW001 综合废水排放口	流量、pH、COD、氨氮	自动	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放标准及其修改单，同时满足安阳市洹北污水处理厂污水收水要求	间接排放
	悬浮物、色度	1次/周		
	BOD ₅	1次/月		
	总氮、总磷	1次/季度		

2.5 废水环境影响分析结论

综上所述，项目废水经厂区污水处理站处理后，通过管网进入安阳市洹北污水处理厂进一步处理，对周边环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

现有项目噪声主要为水洗机、电磨枪、脱水机、烘干机等生产设备及风机等运行噪声，噪声源强在70~85dB（A）。本项目新增噪声主要为水洗机、脱水机及水喷淋设施水泵等运行噪声，噪声源强在75~85dB（A）。本次新增喷马骝喷枪、手刷马骝等设备为微型设备，源强较小，噪声影响可忽略不计。企业主要设备均布置于封闭车间内，经厂房隔声可有效降低噪声影响。此外企业通过选用低噪声设备、优化设备布置，并采取基础减振、消音等降噪措施进行控制。

本项目新增主要噪声设备及降噪措施见下表。

表4-13 主要噪声设备一览表

序号	类别	噪声设备	数量	声源源强 /dB(A)	持续时间	降噪措施	排放源强 /dB(A)
1	一车间	无水工业水洗机	2台	75	昼、夜	选用低噪声设备、基础减振、消音	60
		脱水机	1台	80	昼、夜		65
		水喷淋设施水泵	1台	85	昼、夜		60
2	二车间	无水工业水洗机	2台	75	昼、夜		60
		脱水机	1台	80	昼、夜		65
		水喷淋设施水泵	1台	85	昼、夜		70

(2) 噪声达标分析

本项目新增噪声贡献值与现有项目噪声贡献值叠加后，进行噪声达标分析判定。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本次评价预测模式为：

- ①使用室内声源预测模型，计算某个室内声源靠近围护结构处的A声级；
- ②使用插入损失计算模型，计算室内声源在围护结构外贡献的A声级；
- ③使用室外扩散模型，计算对预测点位贡献值。

预测并给出厂界噪声最大值及位置。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	源强 声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	距离
1	一车间	无水工业水洗机	75	-18.8	15.4	1.2	28.9	65.6	13.5	8.4	55.9	55.8	56.0	56.2	26.0	29.9	29.8	30.0	30.2	1

2		无水工业水洗机	75	-20.5	11.8	1.2	32.7	61.9	11.9	12.1	55.9	55.8	56.0	56.0	26.0	29.9	29.8	30.0	30.0	1
3		脱水机	80	-7.7	17.4	1.2	25.5	68.6	24.6	5.5	60.9	60.8	60.9	61.7	26.0	34.9	34.8	34.9	35.7	1
4		水喷淋设施水泵	85	50.7	22.5	1.2	12.9	78.8	82.9	4.1	66.0	65.8	65.8	67.3	26.0	40.0	39.8	39.8	41.3	1
5	二车间	无水工业水洗机	75	-42.5	13	1.2	34.3	61.2	10.2	12.6	55.9	55.8	56.1	56.0	26.0	29.9	29.8	30.1	30.0	1
6		无水工业水洗机	75	-41.9	15.9	1.2	31.4	64.1	9.6	9.6	55.9	55.8	56.1	56.1	26.0	29.9	29.8	30.1	30.1	1
7		脱水机	80	-43.4	-4.3	1.2	51.6	43.9	10.8	29.9	60.8	60.8	61.1	60.9	26.0	34.8	34.8	35.1	34.9	1
8		水喷淋设施水泵	85	-49.9	5.3	1.2	42.9	52.9	17.4	20.8	65.8	65.8	65.9	65.9	26.0	39.8	39.8	39.9	39.9	1

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 m			时段	本项目贡献值 dB(A)	现有工程贡献值 dB(A)	叠加值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	64.9	18.4	1.2	昼间	33.7	34.9	37.4	60	达标
	64.9	18.4	1.2	夜间	33.7	34.9	37.4	50	达标
南侧	-35.6	-22.2	1.2	昼间	38.9	35.7	40.6	60	达标
	-35.6	-22.2	1.2	夜间	38.9	35.7	40.6	50	达标
西侧	-68	5.8	1.2	昼间	43.3	34.2	43.8	60	达标
	-68	5.8	1.2	夜间	43.3	34.2	43.8	50	达标
北侧	-25.5	45.5	1.2	昼间	31.9	41.6	42.0	60	达标
	-25.5	45.5	1.2	夜间	31.9	41.6	42.0	50	达标

由表可知，本项目建成后，各厂界噪声贡献叠加值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

表 4-16 敏感点噪声预测结果一览表

敏感点	单位	本项目贡献值	现有工程贡献值	背景值		预测值	
				昼间	夜间	昼间	夜间
东方红村	dB(A)	24.8	34.5	55	47	55	47.3
评价标准 (昼/夜)	dB(A)	60/50					
达标情况	/	达标					

由上可知，敏感点东方红村预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

(3) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）有关规定，项目运营期噪声监测计划如下。

表4-17 噪声监测计划

监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
四周厂界外1m处	等效声级Leq，频发、偶发最大声级Lmax	1次/季度，昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB(A)、夜间50dB(A)

注：最大声级在发生时进行监测。

4、固体废物

本项目新增固体废物包括：废包装、废化学品包装、废砂、废棉絮、污水处理站污泥、水喷淋沉淀池污泥。

废包装、废砂、废棉絮、污水处理站污泥为一般固体废物，废化学品包装、水喷淋沉淀池污泥为危险废物。

(1) 一般固体废物

①废包装：浮石、石英砂等非危险化学品的包装物使用完之后统一收集，产生量约0.1t/a，在一般固废暂存间暂存，定期外售。

②废砂：砂洗过程使用石英砂，需定期更换以保证砂洗效果，按照一年更换一次计，则废砂产生量为1t/a，收集后在一般固废暂存间暂存，定期外售。

③废棉絮：手刷马骝过程会产生废棉絮，产生量约0.1t/a。收集后在一般固废暂存间暂存，定期外售。

④污水处理站污泥：牛仔裤磨白、砂洗过程使用浮石（珍珠岩）、石英砂等，在水洗机中与机壁摩擦，产生的浮石粉经水洗后排入污水处理站。污泥中除去主要成分水外，含大量短纤维、浮石粉、石英砂和洗涤剂，不含有毒有害成分，污水站产生的污泥为一般固体废物，污水处理站产生的污泥经压滤后含水率70%，产生量约16t/a。在污泥池暂存后，定期外运综合处理。

(2) 危险废物

①废化学品包装：项目使用的原材料中焦亚硫酸钠等包装属于危险废物，产生量约为0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废化学品包装属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码：900-041-49，收集后交由有资质单位处置。

②水喷淋沉淀池污泥：喷马骝废气采用水喷淋方式处理废气，喷淋废水经沉淀池沉淀后，循环使用。沉淀池污泥产生量约为0.504t/a。

水喷淋装置沉淀池底泥因属性不明，需进行属性鉴定，如属于危险废物，按照危险废物进行管理，如属于一般工业固废，按照一般工业固废进行管理，鉴定前按照危险废物进行管理。

危险废物使用密闭容器分类收集，利用现有1座20m²危废间内分区储存，并设置围堰，定期交有资质单位处置。

危废间依托可行性

现有危废间面积为 20m²，贮存危险废物为废化学品包装，仍有 15m²未利用，本项目危废贮存需要 10m²，因此，现有危废间面积能够满足本项目危废贮存要求。

表 4-18 本项目一般固废产生、处理处置情况

序号	固废名称	产生环节	固废类别	废物种类	废物代码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向
1	废包装	原料包装	第 I 类一般工业固体废物	SW59	900-099-S59	固态	0.1	15m ² 一般固废间暂存（依托现有）	定期外售
2	废砂	砂洗		SW59	900-099-S59	固态	1		
3	废棉絮	手刷马骝		HW59	900-099-S59	固态	0.1		
4	污泥	污水处理站		SW07	900-099-S07	固态	16	污泥池（依托现有）	定期外运综合处理

表 4-19 危险废物汇总表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	有害成分	危险特性
原料包装	废化学品包装	HW49	900-041-49	0.3t/a	固态	焦亚硫酸钠	T, In
水喷淋设施	沉淀池污泥	/	/	0.504t/a	固态	/	/

表 4-20 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废化学品包装	HW49	900-041-49	污水处理站西侧	20m ² （本项目占 10m ² ）	使用密闭容器收集	1年
	水喷淋设施沉淀池污泥	/	/				

（3）固废环保措施及要求

①一般固体废物贮存要求：

本项目依托现有 1 座 15m²一般固废暂存间，设置一般固体废物标识牌，

要求满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求，要求做到以下几点要求：

①对工业固体废物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

②建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物贮存要求：

本项目依托现有 1 座 20m² 危废暂存间，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，具备防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施：

①暂存间内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

②暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施。

③设有安全照明设施和观察窗口，暂存间配有防护服及工具。

④危险废物贮存设施设置警示标志，暂存区周围设置围堰。

⑤危险暂存间安排专人进行管理，禁止无关人员进入。

⑥做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称。危险废物环境管理台账按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）中相关要求，保存期限不得少于五年。

危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

综上所述，项目固废均能够综合利用或合理处置，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤

企业通过采取源头控制、过程控制、分区防控措施，防止地下水及土壤污染。本项目厂区地面全部进行混凝土硬化，防渗系数为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，为一般防渗区；对需要重点防渗的区域按照渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗要求进行，杜绝物料地表漫流污染、垂直入渗污染，以阻断土壤、地下水污染途径。化学品库房和危废暂存间设置防渗漏处理，在车间化学品放置区设置托盘或围堰。

（1）防控措施

①危废暂存间、一般固废暂存间、化学品库房进行防腐防渗处理，在存放区域设置应急集液沟、集液坑及围堰，厂内转运时，容器底部设置接油盘收集跑、冒、漏、滴的液体，防止滴落地面造成污染。

②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设。

③工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，防止造成地下水污染。

④做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强污染物主要产生环节的安全防护及应急防控措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

⑤对危废暂存间、污水处理站、化学品库房、水喷淋沉淀池等进行重点防渗，做“四防”处理，铺设双层高密度聚乙烯HDEP防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；危废暂存间、污水处理站用定制托盘进行防渗或选择地面铺设双层高密度聚乙烯HDEP防渗膜，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，墙角涂刷环氧树脂漆，加强巡检，保留相应固废转运清单。

（2）跟踪监测

本项目不设置地下储存，所有物料均储存于地面，一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故，建设单位应积极查漏，切断泄漏源，并适时开展跟踪监测，采取相应的补救措施消除污染造成的影响，杜绝此类事故发生。

综上，项目在加强设施维护及厂区环境管理、落实各项防渗措施的前提下，通过预防并阻断可能污染影响地下水及土壤的各项途径，可有效防止地下

水及土壤污染。

6、生态

项目不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，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）》，项目不进行生态影响分析。

7、环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）等文件，对比原辅料、产品及三废污染物等，涉及的风险物质、存储量及分布情况见下表。

表4-21 涉及的危险物质一览表

类别	风险物质	危险成分	存储量/t	临界量/t	Q值	分布情况
原辅料	焦亚硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₅	0.2	100	0.002	桶装，专用区域储存
三废污染物	废化学品包装	危险废物	0.3	50	0.006	密闭容器收集，危废间暂存
	水喷淋沉淀池污泥	危险废物	0.504	50	0.01008	
合计					0.01808	/

注：危险废物引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（2015修订版）》中临界量取50t；经查阅资料，双氧水急性毒性LD₅₀为376mg/kg（大鼠经口），属于健康危险急性类别4，未列入。

由上表可知，Q<1，以下进行简单分析。

涉及风险单元见下表。

表4-22 风险单元一览表

风险单元名称	可能发生事故情形	风险物质
生产车间 化学品仓库、污水处理站、水喷淋沉淀池	泄漏	焦亚硫酸钠风险物质、污水处理站及喷淋废水泄漏
生产车间	火灾、爆炸	火灾爆炸次生燃烧废气、消防废水、消防固废等
仓库	火灾、爆炸	火灾爆炸次生燃烧废气、消防废水、消防固废等
危废间	泄漏、防范措施失效	危险废物泄漏
	火灾、爆炸	火灾爆炸次生燃烧废气、消防废水、消防固废等

（2）环境风险识别

①环境风险物质危险特性识别

项目使用的焦亚硫酸钠，具有危险特性，对水和土壤环境有害，同时在一定程度上危害人体健康。

②生产系统危险性识别

储存风险：物料贮存容器发生泄漏后，可能引起水环境或土壤环境污染。

运输风险：危险化学品使用专门的容器储存后，并由具备相应危险化学品运输资质的运输单位承运；可能因运输时路况、运输载具、人为因素等原因，导致化学物质发生泄漏，或遇明火发生火灾、爆炸等，引发水环境或土壤环境污染。

③生产过程中的风险分析

生产过程中因操作不当或设备老化、破损产生的跑、冒、滴、漏现象，管道连接点密封不严造成物质泄漏，对环境产生污染。化学物质发生泄漏引发水环境或土壤环境污染。

④环保设施风险识别

生产废水经厂区污水处理站处理达标后，排入安阳市洹北污水处理厂，若因生产废水未经处理直接排放将会对污水处理厂的正常运行造成冲击影响；若生产废水未经处理达标泄漏至雨水管网，将直接对水和土壤环境造成污染。

喷马骝废气经水喷淋装置处理后，达标排放。若水喷淋装置故障，喷马骝废气污染区域大气环境。

（3）影响途径

①突发环境事件类别

结合项目情况，可能发生的突发环境事件为风险物质泄漏事件、火灾爆炸次生衍生污染事件、危废污染事件。

②环境影响途径及危害结果

表4-23 环境影响途径及危害后果一览表

序号	事件情形	影响途径	危害后果
1	风险物质泄漏事件	水、土壤	焦亚硫酸钠泄漏，可能污染周边土壤、水环境。
2	危险废物污染事件	水、土壤	危险废物泄漏、防范措施失效等，导致危险废物进入外环境，污染土壤、水环境。
3	火灾爆炸次生衍生污染事件	大气	燃烧废气会污染区域环境空气。
		水、土壤	消防废水流出厂区，可能污染沿途土壤、水环境。
			消防固废未合理处理，可能污染沿途土壤、水环境。

（4）环境风险防范措施

为尽量避免突发环境事件的发生，企业应采取如下风险防范措施：

①完善并执行企业环境保护管理制度，库房、生产区、危废间等可能产生

	环境风险物质的区域安排专人进行定期巡检，开展厂区隐患排查，发现问题及时上报解决。 ②液态风险物质存放区域地面采取防渗措施，周边设置围堰或收集池。 ③厂区内设置相应的堵漏用品、消防沙、个人防护用品等应急物资。 ④定期开展职工安全教育，普及、强化安全知识、操作规范，防范事故发生。 ⑤定期检查废水处理设施的运行情况，确保废水污染物处理后达标排放。 ⑥针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。 ⑦按照《固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定，强化对固体废物的管理，相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可转移至其他具有防护条件的地点贮存。 （5）三级环境风险防控措施 企业设置三级防控体系，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并建立“单元—厂区—区域”三级环境风险应急联动机制。 a.单元层面：源头控制与应急拦截。产生的事故废水引至废水处理站进行处理，经处理达标后，方可排放。严格分流事故废水与雨水系统，避免混入雨水管网。配备沙袋等应急物资，用于快速拦截事故废水扩散。 b.厂区层面：设置雨水及废水排口截断阀（闸），以确保在紧急情况下能够迅速切断事故废水的外排通道，确保废水不外溢，将事故废水控制在厂区。 c.区域层面：区域风险防控。若事故废水流出厂区，应立即启动区域突发环境事件应急预案。在事故状态下，产生的废水通常会流入雨水管网系统或地表低洼区域。为此，必须做好收集、导流、拦截等措施，严防污染介质外流扩散，避免造成水体、土壤的大面积污染。对截流后的废水，应依据其水质情况，确定中和、降解、沉淀等处置措施。通过事故废水水质检测，判断其是排入地表水体，还是由泵送入污水管道，交由污水处理厂进一步处理后排放。 综上，本项目在生产中落实各项风险防范措施下，可以把环境风险控制在最低范围，达到可以接受的水平，项目风险可控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#喷马骝废气排放口 DA004	颗粒物	三面封闭+水喷淋设施+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、安环攻坚办（2019）196号、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》“纺织印染与服饰制造企业”A级企业要求
		2#喷马骝废气排放口 DA005	颗粒物	三面封闭+水喷淋设施+15m高排气筒	
	无组织	污水处理站恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	产生点位加盖密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、安环攻坚办（2019）196号
		厂界	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	封闭厂房、定期清扫、喷洒生物除臭剂、加强治理设施维护	
地表水环境	牛仔裤洗水		COD、NH ₃ -N、SS、pH值、BOD ₅ 、总氮、总磷、色度	依托厂区污水处理站处理达标后，进入安阳市洹北污水处理厂深度处理	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放标准及其修改单，同时满足安阳市洹北污水处理厂污水收水要求
	水喷淋设施		COD、NH ₃ -N、SS、总氮		
声环境	产噪设备		噪声	基础减振、厂房隔声、消音等降噪措施	《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	固体废物包括：废包装、废化学品包装、废砂、废棉絮、污水处理站污泥、水喷淋沉淀池污泥。废包装、废砂、废棉絮收集后定期外售；污水处理站污泥在污泥池暂存后，定期外运综合处理；废化学品包装、水喷淋沉淀池污泥在危废间暂存后，交有资质单位处置。				

土壤及地下水污染防治措施	通过采取源头控制、过程控制、分区防控措施，防止地下水及土壤污染。 ①加强场地的检修、加固，防止渗漏，防止造成地下水污染。 ②做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强污染物主要产生环节的安全防护及应急防控措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。 ③对危废暂存间、污水处理站、化学品库房、水喷淋沉淀池等进行重点防渗，做“四防”处理。
生态保护措施	项目用地范围内不含生态环境保护目标。
环境风险防范措施	①完善并执行企业环境保护管理制度，生产区、库房、危废间等可能产生环境风险物质的区域安排专人进行定期巡检，开展厂区隐患排查，发现问题及时上报解决。 ②液态风险物质存放区域地面采取防渗措施，周边设置围堰或收集池。 ③厂区内设置相应的堵漏用品、消防沙、个人防护用品等应急物资。 ④定期开展职工安全教育，普及、强化安全知识、操作规范，防范事故发生。 ⑤定期检查废水处理设施的运行情况，确保废水污染物处理后达标排放。 ⑥针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录，一旦发生突发环境事件，应迅速采取措施，避免扩大环境影响。 ⑦按照《固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定，强化对固体废物的管理，相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施。 ⑧企业设置三级防控体系，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。
其他环境管理要求	企业应该至少建立以下环境保护制度： ①环境保护责任制度；②环境风险隐患排查制度；③环境保护设施运行维护制度；④污染源自行监测制度；⑤固体废物管理制度；⑥环境应急管理制度；⑦环保教育培训制度。

六、结论

综上所述，安阳市北关区得润针织厂水洗服装改建项目符合“三线一单”相关要求、国家和地方有关产业政策、饮用水水源保护区规划和当地其他环境管理要求。项目选址可行，在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的废气、废水、噪声污染物能够实现达标排放，对周围环境影响较小；所有固废处理、处置不会产生二次污染；工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素。从环境保护角度分析，该工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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(t/a)	0.516	/	/	0.396	/	0.912	+0.396
	二氧化硫(t/a)	0.019	/	/	0	/	0.019	+0
	氮氧化物(t/a)	0.144	/	/	0	/	0.144	+0
废水	COD(t/a)	11.276	/	/	1.4063	/	12.6823	+1.4063
	氨氮(t/a)	1.128	/	/	0.1406	/	1.2686	+0.1406
	总磷(t/a)	0.113	/	/	0.0141	/	0.1271	+0.0141
一般工业 固体废物	废树脂(t/a)	0.2t/3a	/	/	0	/	0.2t/3a	+0
	废包装(t/a)	0.4	/	/	0.1	/	0.5	+0.1
	废棉絮(t/a)	9.5	/	/	0.1	/	9.6	+0.1
	废砂(t/a)	/	/	/	1	/	1	+1
	废滤料(t/a)	0.02	/	/	0	/	0.02	+0
	污水处理站污泥 (t/a)	127	/	/	16	/	143	+16
危险废物	废化学品包装 (t/a)	0.2	/	/	0.3	/	0.5	+0.3
	水喷淋沉淀池 污泥(t/a)	/	/	/	0.504	/	0.504	+0.504

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①