

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：淮南圣洁年产50万套酒店布草洗涤、150万件服装清洗项目
建设单位（盖章）：淮南圣洁环保科技有限公司
编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	淮南圣洁年产 50 万套酒店布草洗涤、150 万件服装清洗项目		
项目代码	2511-340422-04-01-277727		
建设单位联系人	尤胜福	联系方式	
建设地点	安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村工业园区		
地理坐标	(116 度 34 分 42.380 秒, 32 度 29 分 48.166 秒)		
国民经济行业类别	O8030 洗染服务 C1819 其他机织服装制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十五、纺织服装、服饰业—机织服装制造 181 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）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的
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）	寿县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	57
环保投资占比（%）	2.85	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《寿县丰庄镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》。		

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	(1) 与《寿县丰庄镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 《寿县丰庄镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》全域总体格局为：构建“一核引领、两带联动、三区协同、多点支撑”的总体空间结构。 一核引领：即以镇政府驻地片区打造融合行政办公、商业服务、教育医疗、居住生活等功能服务的中心镇区综合服务核，规划强化公共服务提升、紧凑集约开发和交通组织强化。 两带联动：即依托北部淮河及中部 G328 国道打造滨淮湿地生态经济带和 G328 产镇融合发展带。 ➤ 滨淮湿地生态经济带：依托北部淮河，构建生态屏障、现代农业、滨水休闲复合走廊，打三级防洪体系、农旅融合示范及绿色临港经济； ➤ G328 产镇融合发展带：以中部 G328 国道以纽带，以实现产业集聚、物流通道、城乡联动轴为目标，推动产业走廊升级、物流节点嵌入及产城界面优化等。 三区协同：即依托现状自然本底及产业基础，打北部现代农业示范区、西部绿色工业集聚区及南部粮油稳产保障区，联动周边城镇，综合优化与推动镇域空间品质与产业实力。 ➤ 北部现代农业示范区：以临淮万亩优质大豆种植园为核心，通过数字农田建设与加工链条延伸，打造高蛋白大豆育繁推一体化基地； ➤ 西部绿色工业集聚区：以五里工业集中区为基础，借助现状 G328 国道、规划 S316 正阳关淮河大桥及志君码头等水陆交通优势，以循环经济实践与生态隔离管控打造皖北食品加工与环保装备制造基地；

	➤ 南部粮油稳产保障区：以镇域南部广阔的优质粮油种植农田，通过进一步耕地集中连片与沟渠生态化改造工程，打造优质稻麦粮油规模化种植区。 多点支撑：借助镇域内刘备城遗址、茅延桢烈士墓等历史文化资源点，以及志君码头临淮物流节点、乡村振兴产业园与蘑菇等农特产品种植基地等多空间产业节点，协同加快推动丰庄镇域国土空间格局优化与产业振兴。 项目选址于安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村境内，主要从事酒店布草洗涤和服装清洗，位于西部绿色工业集中区，符合《寿县丰庄镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》的规划要求。
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目属于 O8030 洗染服务、C1819 其他机织服装制造、D4430 热力生产和供应，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类，且本项目已取得寿县发展和改革委员会备案文件，项目代码为 2511-340422-04-01-277727，因此项目建设符合国家产业政策。 2.选址合理性分析 （1）与用地规划相符性分析 本项目位于淮南市寿县丰庄镇前圩村。租赁寿县丰庄镇前圩村工业园区闲置厂房用于本项目建设。且根据寿县丰庄镇人民政府出具的土地性质说明材料（附件 4），项目所在地块属于工业用地，用地性质与规划相符。 （2）与周边环境相容性分析 项目位于淮南市寿县丰庄镇前圩村，项目区北侧为安徽圣远交通设施工程有限公司生产厂房，东侧为占正路，南侧为农田，西侧为空置厂房，根据现场勘查，本项目评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标。外环境制约因素小，本项目对运营期产生的

	污染物可实现达标排放，对周边环境影响是可接受的，因此本项目建设与周边环境是相容的。 （3）对外环境的影响 本项目生产过程中产生的废水主要是生活污水、生产废水，生活污水经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。生产废水经厂区污水站处理达标后回用。产生的废气、噪声通过设置相应的处理措施，可实现达标排放，固废可得到合理处置，对周围环境影响较小。且不会降低评价区域原有功能级别，对区域环境影响是可接受的。 综上，本项目选址合理。 3.项目“三线一单”符合性分析 （1）生态红线 项目位于安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村境内，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等生态保护目标。对照淮南市生态保护红线图（附图6），本项目不位于生态红线范围内，符合生态红线要求。 （2）环境质量底线 根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》，区域 PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境质量不达标，淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，依据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务，强化建筑施工扬尘监管，加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置，取缔室外露天烧烤点，开展秸秆禁烧，淘汰黄标车，禁限放烟花爆竹等措施改善环境空气质量。本项目废水不外排，废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域
--	--

	环境影响可接受，不会触及环境质量底线。
--	---------------------

	(3) 资源利用上线
--	------------

本项目需消耗水 22354.95t/a，电 300 万 kW·h/a，相对区域资源利用总量来说占比较小，不会突破资源利用上限。

	(4) 环境准入清单
--	------------

根据《淮南市“三线一单”环境准入清单》，项目所在区域属于“一般管控单元7（ZH34042230005）”，项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

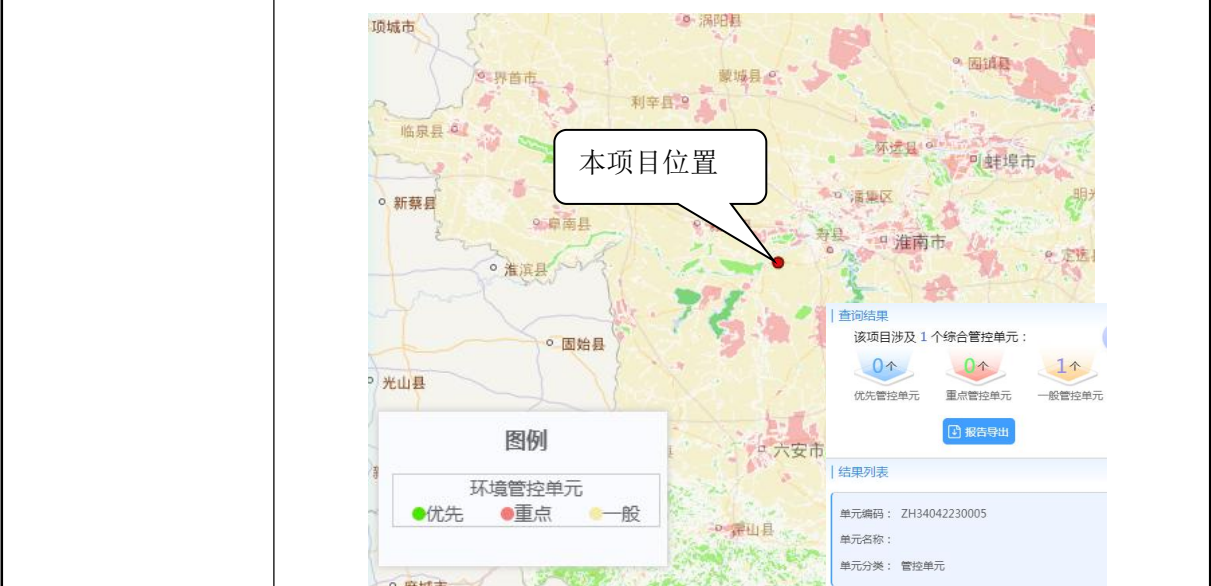


图 1 本项目与“三线一单”管控单元对应关系图

表 1-1 本项目与生态管控单元的符合性分析

环境 管控 单元 分类 及编 码	管 控 类 别	管 控 要 求	协 调 性 分 析	符 合 性 分 析
一般 管控 单元 7 (ZH 34042	空 间 布 局	禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。禁止任何单位和个人占用基	本项 目租 赁寿 县丰	符合

	23000 5)	约 束	本农田发 展林果业和挖塘养鱼。禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生 产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜， 并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。基本农田保护区内禁止下列行为：1. 擅自将耕 地改为非耕地；2. 闲置、荒芜耕地；3. 建窑、建房、建坟……10. 其他破坏基本农田的行为。在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园 地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保 护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。加大优先保护类耕地保护力度，综合 采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。提倡和鼓励 农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事 农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有 色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依 法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕 地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕 地造成污染。设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少 占或者 不占耕地。确需占用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农 业用地不再 使用的，应当及时组织恢复种植条件。在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污 染的建设项目，应当限期关闭拆除。禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	庄镇前圩村工业园区闲置厂房进行生产建设，不属于基本农田保护区	
	5.与相关政策符合性分析				

表 1-2 与相关政策符合性分析				
政策名称	相关条款要求	本项目情况	相符性	
《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	（一）加快产业结构转型升级 以钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，在火电、钢铁、建材等行业开展减污降碳协同增效。	本项目主要从事酒店布草洗涤和服装清洗，不属于钢铁、水泥、石化、化工、玻璃、有色、印染等行业	符合	
	（二）推动能源结构优化 强化能源消费总量和强度双控制度，严格控制能耗强度，有效控制能源消费增量，坚决遏制“两高”项目盲目发展。发挥市场配置资源作用，引导能源要素合理流动和高效配置。严格控制煤炭消费总量，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目严格实施煤炭等量或减量替代。完成30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤热电关停整合。到2025年，完成国家对全省煤炭消费总量控制要求。不断降低煤炭、电力、化工等行业综合能耗，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平。加快各级开发区实施集中供热和清洁能源替代，加大燃煤热电、燃煤锅炉淘汰力度，有条件地发展大型燃气供热锅炉。系统提升清洁低碳能源比例，积极扩大天然气利用，推进发展风电和太阳能发电，有序发展生物质能和其他新能源，壮大清洁能源产业，推进可再生能源规模化发展。	本项目不属于“两高”行业项目	符合	
	持续深化水污染治理。以补足城镇污水收集和处理设施短板为重点，持续实施污水处理提质增效行动，加大生活污水处理设施、配套管网建设和改造力度。	本项目生活污水经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。生产废水经厂区污水处理站处理达标后回用。	符合	
	《安徽省空气质量	（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项	本项目主要从事酒店布草洗	符合

	持续改善行动方案》	目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	涤和服装清洗，不属于高耗能、高排放、低水平项目	
		（四）有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	本项目为O8030 洗染服务、C1819 其他机织服装制造、D4430热力生产和供应，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类	符合
		（二十）加快涉气重点行业深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全省钢铁冶炼企业、燃煤锅炉全面完成超低排放改造，独立烧结、球团、热轧企业参照钢铁超低排放标准力争完成改造。推进重点行业深度治理，推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。减少非正常工况排放，重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路。	本项目生物质锅炉执行超低排放标准。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 淮南圣洁年产 50 万套酒店布草洗涤、150 万件服装清洗项目，位于安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村。该项目已于 2025 年 11 月 3 日在寿县发展和改革委员会备案，项目代码为 2511-340422-04-01-277727。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目环评类别判断如下表。				
	表 2-1 环评类别判断一览表				
	环评类别		环境影响评价类别		
	项目类别		报告书	报告表	登记表
	29	机织服装制造 181*； 针织或钩针编织服装制造 182*； 服饰制造 183*	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	有喷墨印花或数码印花工艺的；有洗水、砂洗工艺的	/
	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）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/
淮南圣洁环保科技有限公司委托我单位编制“淮南圣洁年产50万套酒店布草洗涤、150万件服装清洗项目”环境影响报告表，我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程实际污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类别判定如下所示：					

表 2-2 排污许可类别判断一览表					
项目类别		排污许可类别			项目排污许可类别判定
		重点管理	简化管理	登记管理	
27	机织服装制造 181, 服饰制造 183	有水洗工序、湿法印花、染色工艺的	/	其他 *	本项目涉及水洗工序, 因此属于重点管理。
96	热力生产和供应 443	单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉) 和单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 及以下的天然气锅炉	单台且合计出力 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 及以下的天然气锅炉	本项目使用 4t/h 的生物物质锅炉, 因此属于简化管理

综上, 本项目为重点管理。

2 项目概况

项目名称: 淮南圣洁年产 50 万套酒店布草洗涤、150 万件服装清洗项目

建设单位: 淮南圣洁环保科技有限公司

性质: 新建

建设地点: 安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村

建设内容: 项目总投资 2000 万元, 租赁寿县丰庄镇前圩村工业园区闲置厂房, 新建布草洗涤生产线、服装清洗生产线, 购置自动洗衣机、烘干机、脱水机、炒雪花机、水帘环保马骝机、臭氧机烫平机、折叠机等设备, 项目建成后可形成年洗涤 50 万套酒店布草、150 万件服装清洗生产能力。

主要建设内容见下表。

表 2-3 主要建设内容一览表			
工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	位于厂区南侧, 占地面积 1500m ² , 在厂房内布设水洗机 10 台, 炒雪花机 2 台, 脱水机 3 台, 马留机 1 台, 烫平机 1 台, 折叠机 1 台, 烘干机 1 台, 臭氧机 1 台。项目建成后可形成年洗涤 50 万套酒店布草、150 万件服装清洗生产能力。	依托现有厂房
辅助工程	办公楼	位于厂区东北侧, 占地面积约 260m ² , 用于员工办公。	依托现有办公楼
	锅炉房	位于厂房东侧, 占地面积约 100m ² , 设置 4t/h 的锅炉 1 台。	新建
储运工程	原料存放区	位于厂房东侧, 占地面积约 200m ² , 主要用于存放各类生产所需的原辅料。	新建

		产品存放区	位于厂房东侧，占地面积约 100m ² ，主要用于存放各类产品。	新建
		生物质燃料存放区	位于锅炉房东侧，占地面积约 50m ² 。	新建
	公用工程	给水	供水水源为市政自来水管网，年用水量为 22354.95t。	依托厂区
		供电	市政供电，年用电量为 30 万 kW·h/a。	依托厂区
	环保工程	废水治理	生活污水：经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。	依托厂区
			生产废水：经厂区自建污水站处理后达标后回用，自建污水处理站处理能力：500t/d，工艺：格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒	新建
		废气治理	锅炉燃烧废气：管道收集+低氮燃烧+SCR 装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔+1 根 35m 高排气筒 DA001	新建
			污水站恶臭：加盖封闭、密闭收集+二级活性炭吸附设备+1 根 15m 高排气筒 DA002	新建
		噪声治理	选取低噪声设备，厂房隔声，基础减振。	新建
		固废治理	一般固废：在厂外东侧设置一般固废暂存区，面积约 20m ² ，固体废物分类分区暂存。 危险废物：在厂外东侧设置 10m ² 的危废贮存库，暂存产生的危险固废，交由资质单位进行处理。 生活垃圾：设置垃圾桶进行分类收集，交环卫部门清运	新建
	其他	地下水、土壤防治	对危废贮存库、污水站、原料库进行重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；生产厂房、锅炉房进行一般防渗等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	新建
		环境风险	(1) 加强对危险化学品的安全管理，做到专人管理、专人负责，应做到分区存放，严禁层堆； (2) 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，企业应及时根据化学品贮存情况和危险废物产生、贮存情况编制事故应急预案，配套相关环境风险防范设施。	新建

3主要产品方案

本项目主要产品见下表。

表 2-4 项目产品一览表

产品名称	产能	备注
酒店布草洗涤	50 万套/年	床单、被套、枕套、毛巾浴巾等
服装洗涤	150 万件/年	牛仔服装

备注：1 套指床单、被套、枕套、毛巾、浴巾各 1 件；单套酒店布草重量约 3.5kg；单件牛仔服装重量约 0.3kg。

4 主要原辅料量

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	用量 (t/a)	性状	主要成分	规格	储存位置	最大贮存量 (t)
酒店布草洗涤线							
1	无磷洗衣粉	50	固态	表面活性剂、荧光增白粉、不含磷助剂	50kg/桶	原料存放区	5
2	乳化剂	12.5	液态	肪醇聚氧乙烯醚 19-21%、蓖麻油聚氧乙烯醚 17-19%、水 57-59%、其他 3-5%	50kg/桶		2
3	高效彩漂液	12.5	固态	过碳酸钠、乙酸钠	50kg/桶		2
4	中和剂	2.5	液态	氟化氢铵、柠檬酸	25kg/桶		0.2
5	柔软剂	12.5	液态	脂肪醇	25kg/桶		2
服装清洗线							
1	砂纸	1	固态	/	25kg/袋	原料存放区	0.1
2	酵素粉	4	固态	纤维酵素	25kg/桶		0.4
3	浮石	3	固态	/	200kg/袋		0.25
4	高锰酸钾	0.6	固态	高锰酸钾	25kg/镀锌钢桶		0.1
5	柔软剂	1.5	液态	脂肪醇	25kg/桶		0.2
公用							
1	生物质成型颗粒	1725.6	固态	/	50kg/袋	/	28
2	润滑油	0.1	液态	基础油、添加剂	25kg/桶		0.1
3	电	300 万 kW·h/a	/	/	/		/
4	水	22354.95t/a	/	/	/		/

主要原辅材料性质：

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
无磷洗衣粉	含多种表面活性剂、荧光增白粉、不含磷助剂，对环境无污染，能有效清除织物上的污垢，作用温和，增白剂可使织物更亮丽。物料总活性物含量≥15%，五氧化二磷（P ₂ O ₅ ）含量≤1.1%，属于《洗衣粉（无磷型）》中规定“总五氧化二磷含量≤1.1%的洗衣粉为无磷洗衣粉”，故该项目洗衣粉为无磷洗衣粉	/	/
乳化剂	为无色透明液体，是一种由高浓缩表面活性剂合成的低泡沫油污乳化剂，与主洗粉配合使用可有效去除工装、台布、餐巾上的重油污垢，可防止毛巾、床单等织物的污垢再沉淀，提高所洗织物的洗涤质量	不燃	对眼、鼻、喉有刺激作用

高效彩漂液	主要成分是过碳酸钠和乙酸钠，属于无色透明可溶性液体，属含氧漂白剂，pH 值为酸性，它释放出活性氧时能发挥漂白、去渍、除菌等作用，与各种洗衣粉配合使用时，能促进活性氧的释放，能有效去除汗渍、茶渍、血渍、果汁等污渍，并能有效除菌、除臭，且不会损伤织物纤维。	不燃	有腐蚀性，对皮肤有强烈腐蚀作用；对眼、鼻、喉有刺激作用
中和剂	为无色透明可溶性液体，主要成分是氟化氢铵、柠檬酸。主要去除织物水洗时残存在织物纤维中的碱、脱除残存在纤维上造成布草织物发黄的氢氧化铁、氯以及碳酸钙、碳酸镁等。能有效增加布草的光泽和延长布草的使用寿命。使被洗衣物不变黄，清洗更加容易，洗后鲜艳明亮、舒适。	不燃	对皮肤、眼镜有强烈腐蚀作用
柔软剂	淡黄色液体，无刺激性气味，离子型为弱阳离子，易溶于水，沸点为 100℃，耐高温、酸碱等，不会发生有害的聚合反应，起到快速分散和渗透的作用，易于吸收在各种织物的内部毛孔组织，减少织物相互粘连，使各种织物达到柔软蓬松的效果。柔顺剂起到防静电功效，抑制细菌的生长，适用于各种白色或者有色的毛巾、衣物、丝、羊毛等各种纤维，洗后对织物不泛黄、亲水性好。	不燃	无毒
高锰酸钾	CAS: 7722-64-7，黑紫色、细长的菱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽；无臭；溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，熔点为 240℃，密度为 2.7g/cm³。	与乙醚、硫酸、硫磺、双氧水等接触会发生爆炸；遇甘油立即分解而强烈燃烧。	急性毒性 LD50:1090mg/kg（大鼠经口）
酵素粉	一种生物活性酶洗剂，能有效清洁污渍，富含植物精华，在去除污渍的同时不损伤织物纤维，使衣服更柔顺，无任何化学成分，不损伤皮肤，其含有的植物精华素让皮肤更光。	不易燃	微毒
生物质成型颗粒	项目将生物质材料燃烧作为燃料，项目所使用的生物质原料主要为木片、农林废弃物等碎状原料，由生物质燃料公司提供，已破碎处理，原料为纯净生物质，表面不含有油漆、塑料杂质及胶水等化合物的工业废料和废建筑夹板。根据《高污染燃料目录》可知：在第Ⅲ类最严格管控禁燃区将“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉”直接燃用生物质成型燃料列入并进行管控，同时明确指出：“在第Ⅲ类最严格的管控要求下，对生物质成型燃料的燃用方式进行了规范。对于生物质成型燃料，我们绝对不是要禁止或限制使用，相反，在规范的燃用方式下，我们是鼓励发展的。”此后，环保部和生态环境部先后于 2017 年 5 月、12 月和 2021 年 6 月多次复函地方环保部门：监管的是生物质成型燃料的使用方式。故生物质燃料不属于高污染燃料。项目的生物质锅炉为专用配套锅炉，且配套了除尘措施，可将生物质锅炉燃烧过程产生的废气降至最低。		

根据生物质燃料检测报告（附件 6），生物质特性见下表。

表2-7 生物质特性一览表

项目	数值
内水	2.64%
空干基灰分	1.08%
空干基挥发分	79.83%
全水	6.20%
全硫	0.07%
固定碳	16.45%
空干基高位发热量	4681
收到基低位发热量	4172

5 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表

表 2-8 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	水洗机	最大容量 400kg	台	10
2	烘干机	最大容量 400kg	台	1
3	脱水机	120kg	台	3
4	炒雪花机	500kg	台	2
5	水帘环保马骝机	/	台	1
6	烫平机	150kg	台	1
7	折叠机	150kg	台	1
8	臭氧机	/	台	1
9	生物质锅炉	4t/h	台	1

锅炉生物质颗粒消耗量=60*10⁴*蒸发量/（燃烧热值*锅炉效率）

其中：

60 *10⁴ ：表示1吨蒸汽所需的热量（60万大卡）。

蒸发量：即锅炉每小时产生的蒸汽量（单位：吨），本项目为4t/h。

燃料热值：生物质颗粒的热值（单位：kcal/kg），根据检测报告（附件6）低位发热量为4172kcal/kg。

锅炉效率：锅炉的热效率，通常在80%-90%之间，本次取值80%。

则本项目生物质颗粒消耗量为 60*10⁴*4/(4172*80%)=719kg/h。

项目锅炉年运行 2400h，则生物质颗粒用量为 719*2400=1725.6t/a。

6.劳动定员和工作班制

本项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，单班制，每班工作 10h，年工作 300 天，即年工作 3000h。

7、水平衡分析

本项目运营期用水环节如下所示。

（1）生活用水

本项目员工为 20 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），员工用水量按照 60L/人·d 计，则生活用水量为 1.2t/d，360t/a。污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.96t/d（288t/a）。

（2）软水制备用水及锅炉补充用水

根据建设单位提供的资料，项目锅炉使用水蒸气作为导热介质，通过间接形式供热，锅炉用水使用软水，软水制备采用离子交换树脂处理工艺，软水制备率为 80%，20%为软化处理废水。锅炉为 4t/h 蒸发量，锅炉运行时间为每年 2400 小时，则蒸汽量为 32t/d（9600t/a）。

锅炉汽水损失约为蒸汽量的 1%，则管道水汽损失量为 0.32t/d（96t/a），锅炉耗水量=锅炉蒸发量+汽水损失量；汽水损失量=锅炉排污损失+管道汽水损失，根据《工业锅炉水质》（GB1576-2008），以软化水为补给水的锅炉正常排污率不应超过 10%，本项目按 5%计，则锅炉排污水量为 1.6t/d（480t/a）。则汽水损失量为 480t/a+96t/a=576t/a（1.92t/d，0.24t/h）。则锅炉耗水量为 4t/h+0.24t/h=4.24t/h（33.92t/d,10176t/a）。

锅炉蒸汽供热后约有 90%的蒸汽冷凝水 28.8t/d（8640t/a）回用于锅炉中，该部分损耗为 3.2t/d（960t/a），因此锅炉需定期补水，补充软水约 3.2t/d+1.92t/d=5.12t/d（1536t/a）。

则新鲜水用量为6.4t/d（1920t/a），软化废水量为1.28t/d（384t/a）。

（3）酒店布草洗涤用水

项目酒店布草洗涤工序采用自来水直接洗涤，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）洗衣房用水定额为40~80L/kg干衣，本项目用水定额取60L/kg干衣。本项目酒店布草年洗涤量为50万套，每套布草重量约3.5kg，则酒店布草水

	洗总干衣重为1750t，则项目洗涤用水量为105000t/a（350t/d），考虑项目用水消耗，且洗涤后经甩干，部分水随布草进入烘干/烫平工序后以水蒸气蒸发，本次洗涤废水量按90%计，故洗涤废水量为94500t/a，315t/d。 （4）服装清洗用水 服装清洗用水主要包括服装清洗生产线中退浆用水、酵素石洗用水、一次水洗用水、二次水洗用水、柔软用水，参照生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1819 其他机织服装织造行业系数手册”中“产品为其他机织服装（水洗加工成衣服装），原料为机织面料（成衣服装），工艺名称为成衣水洗（水洗），规模等级为所有规模，产污系数为：工业废水量为 88.06 立方米/吨—产品、COD 为 74467.39 克/吨—产品、氨氮为 310.56 克/吨—产品、总氮为 2288.71 克/吨—产品、总磷为 687.87 克/吨—产品”，本项目清洗服装（牛仔裤）量为 150 万件/年，每件牛仔服装重量为 0.3kg，故清洗的服装重量为 450t/a。 综上所述，项目产生的服装清洗废水量为 39627t/a（132.09t/d），废水中各污染物浓度为：COD 845.64mg/L、氨氮 3.53mg/L、总氮 25.99mg/L、总磷 7.81mg/L；服装清洗废水产生量约占用水量的 80%，故服装清洗用水量为 49533.75t/a，165.1125t/d。 （5）喷马骝喷淋用水 项目服装清洗生产线设置 1 台水帘机，配置喷马骝用水循环槽（尺寸：2m×1m×0.6m），水帘喷马骝用水循环使用，本项目喷马骝用水循环量约为 75t/d，每天的补水量取循环量的 1.0%，则本项目用水每天的补水量为 0.75t，循环后平均 1 个月排放一次，排放过程中会产生喷淋废水，单个循环槽一次排放水量约 1t，则喷马骝废水量约为 12t/a(0.04t/d)。综上所述，本项目喷马骝用水量约为 0.79t/d，237t/a。喷马骝废水产生量约为 0.04t/d，12t/a。 （6）脱硫塔用水 脱硫系统采用钠碱法工艺，配套循环水池容积约 20m³，循环水量为 20t/h，每日补充新鲜水及碱液配制用水约 1t，年补充水量 300t。循环水主要用于除雾器冲洗及系统损耗的补充。
--	--

生物质燃料本身含有氯元素（全氯含量约 0.02%），燃烧过程生成氯化氢进入循环液，加之补充水及脱硫剂中本底氯离子的持续累积，导致循环液 Cl^- 不断富集。长期循环使用下， Cl^- 浓度可达 15-20g/L，为控制 Cl^- 浓度 $<20\text{g/L}$ ，拟每季度排放一次高盐废水，每次排放量约 1.8t，全年共排放 7.2t，折合 0.024t/d。排放的脱硫废水收集后委托有资质单位进行处置。

表 2-9 本项目废水产生排放一览表

用水项目	用水量 t/a	用水量 t/d	消耗量 t/a	消耗量 t/d	排放量 t/a	排放量 t/d	废水去向
生活用水	360	1.2	72	0.24	288	0.96	经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。
软水制备用水及锅炉补充用水	1920	6.4	1056	3.52	864	2.88	经厂区污水站预处理后回用
酒店布草洗涤用水	105000	350	10500	35	94500	315	
服装清洗用水	49533.75	165.125	9906.75	33.0225	39627	132.09	
喷马骝喷淋用水	237	0.79	225	0.75	12	0.04	
脱硫塔用水	308	1.027	300	1	8	0.027	作为危废处理
合计	157357.95	524.5265	22059.75	73.5325	135299	450.997	回用水量为 135003t/a，新鲜水量为 22354.95t/a

	图 2-1 项目水平衡图 (t/d) 展示了项目的水资源利用和排放情况。新鲜用水总量为 74.5165 t/d，分配如下： 生活用水 (1.2 t/d)：产生 生活污水 (0.96 t/d)，经 化粪池 处理后，定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。损耗 0.24 t/d。 软水制备用水 (6.4 t/d)：产生 软化废水 (1.28 t/d)，损耗 35 t/d。软化水 (5.12 t/d) 用于 锅炉补充用水。 酒店布草洗涤用水 (315 t/d)：产生 锅炉排污水 (1.6 t/d)，经 厂区污水处理站 处理。 服装清洗用水 (65.1025 t/d)：产生 锅炉排污水 (1.6 t/d)，经 厂区污水处理站 处理。损耗 33.0225 t/d。 喷马骝喷淋用水 (0.79 t/d)：产生 锅炉排污水 (0.04 t/d)，经 厂区污水处理站 处理。损耗 0.75 t/d。 脱硫塔用水 (1.024 t/d)：产生 锅炉排污水 (0.024 t/d)，作危废处理。损耗 1 t/d。 锅炉系统：锅炉补充用水 (5.12 t/d) 产生 蒸汽 (32 t/d)，蒸汽冷凝水 (28.8 t/d) 回用于锅炉补充用水。锅炉排污水 (1.6 t/d) 经 厂区污水处理站 处理。蒸汽系统损耗 3.2 t/d。 厂区污水处理站：接收来自酒店布草洗涤、服装清洗、喷马骝喷淋和脱硫塔的水，总处理量为 350 t/d。其中 100.01 t/d 经处理后回用于酒店布草洗涤用水。
艺 流 程 和 产 排 污 环 节	7、总平面布置 本项目位于安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村工业园区，生产厂房内西侧为生产区、东侧为原料区和成品区，厂房外东侧偏北设置锅炉房，厂房外东侧偏南设置污水处理站，各设备布置按照工艺流程进行布设，紧凑合理，较为合理，项目平面布置详见附图 3。 一、运营期生产工艺流程 (1) 项目蒸汽生产工艺流程

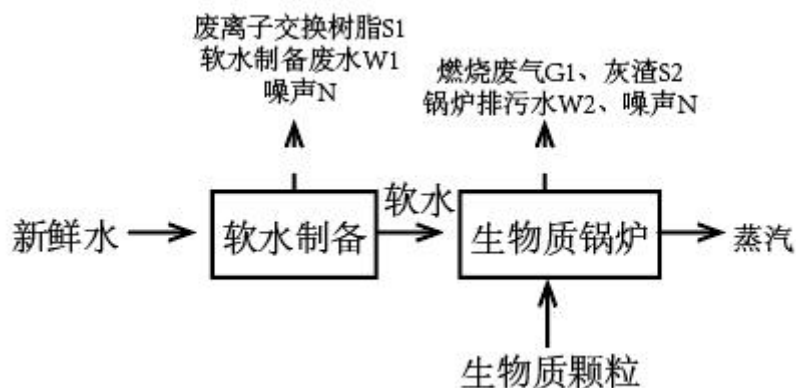


图 2-2 项目蒸汽生产工艺流程以及产污节点图

主要工艺流程说明：

软水制备：本项目锅炉使用软化水，软化水通过锅炉配套的软水制备设备制备，软水制备采用离子交换树脂处理工艺，软水制备率为 80%，离子交换树脂定期更换，故该过程产生废离子交换树脂 S1、软水制备废水 W1 和噪声 N。

生物质锅炉：锅炉使用生物质颗粒作为燃料，燃料进入炉膛在炉排上燃烧，将软化水加热成蒸汽，锅炉沉积的水垢和杂质定期排出锅炉。该过程产生燃烧废气 G1、灰渣 S2、锅炉排污水 W2 和噪声 N。

（2）酒店布草水洗工艺流程

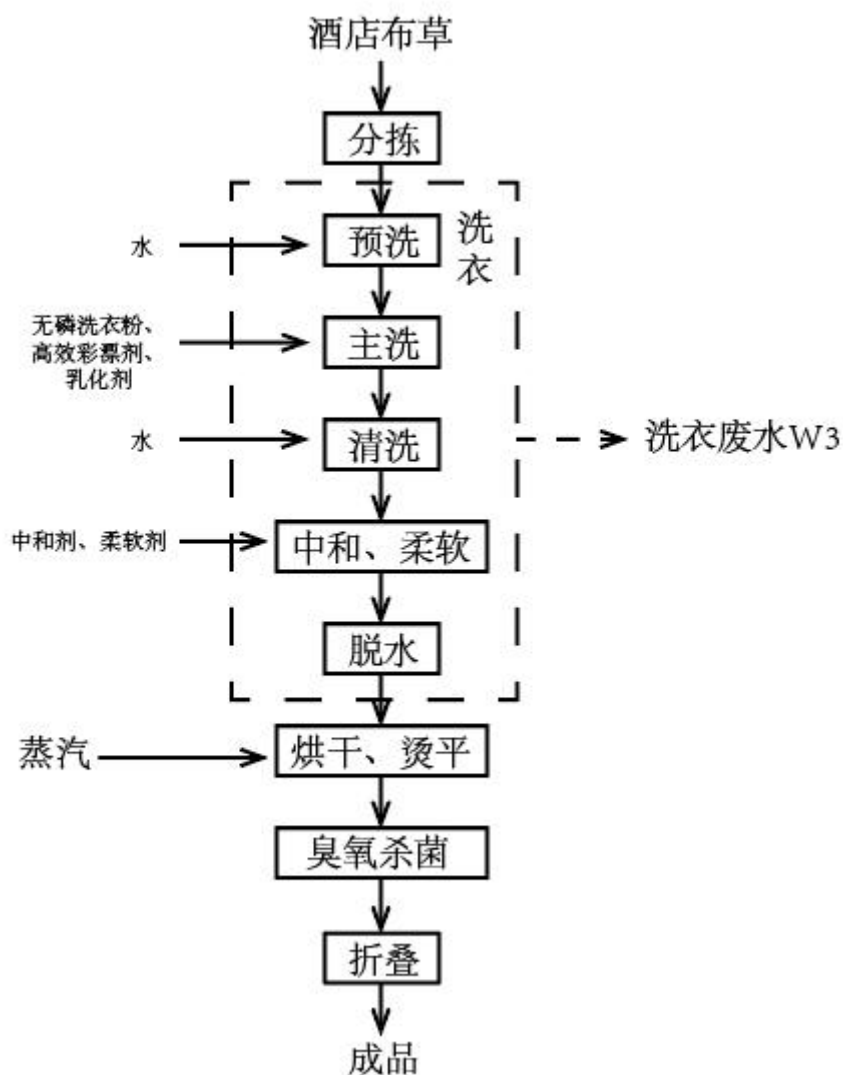


图 2-3 项目酒店布草水洗工艺流程以及产污节点图

主要工艺流程说明：

分拣：从各酒店、宾馆运来的布草先由人工进行分拣，将布草类与工服分拣开来，分别放入不同的机器分别清洗。

洗衣：洗衣工序分为预洗、主洗、漂洗、中和、柔软和脱水等工序，该工序会产生洗衣废水 W3。

预洗：将床单、被套、枕巾、浴巾、面巾、餐桌台布等用品放入洗衣机内加入新鲜水进行浸泡、搅合，清洗掉尘土和皮屑等，大约预洗 10min 后进入下一道工序。

主洗：该工序不再加水，主要是在预洗的基础上向洗衣机内加入适量无磷洗

	衣粉（主要成分是表面活性剂、荧光增白粉、不含磷助剂）、高效彩漂液（主要成分是过碳酸钠、乙酸钠）、乳化剂（主要成分是肪醇聚氧乙烯醚 19-21%、蓖麻油聚氧乙烯醚 17-19%、水 57-59%、其他 3-5%）进行主洗，让洗涤物件与洗涤剂充分接触不断搅合，附在各种物件上的污垢、脏物即被洗涤剂和水包裹形成亲水性物质，渐渐从布草上溶解到水中，大约洗涤 20min 后各种脏污得以去除。 清洗：经主洗完毕后的布草接着进入清洗工序，在洗衣机内注入清水，进行搅合清洗，各种污垢连同洗涤剂残迹一起被水清洗掉，经反复清洗 3 次后即完全洗净。 中和、柔顺：清洗之后添加中和剂（主要成分是氟化氢铵、柠檬酸）中和处理，增加衣物白度和光泽；加入柔软剂（主要成分是脂肪醇）柔软后使衣物具有柔软平滑及蓬松的效果，时间 5-8min，而后进入脱水环节。 脱水：清洗后布草由一体化设备机械甩干。 烘干/烫平：将洗净脱水后的枕巾、浴巾、面巾等小件物品置于烘干机进行烘干处理；将床单、被套等大件物品置于烫平机进行烫干烫平处理。烘干、烫平工序所用的蒸汽由生物质锅炉供给。 臭氧杀菌、折叠：将已烘/烫干的物件放入臭氧机杀菌，然后放入折叠机进行折叠，折叠成型后即得到洗涤成品，由工作人员整理出货。
--	---

(3) 服装清洗工艺流程

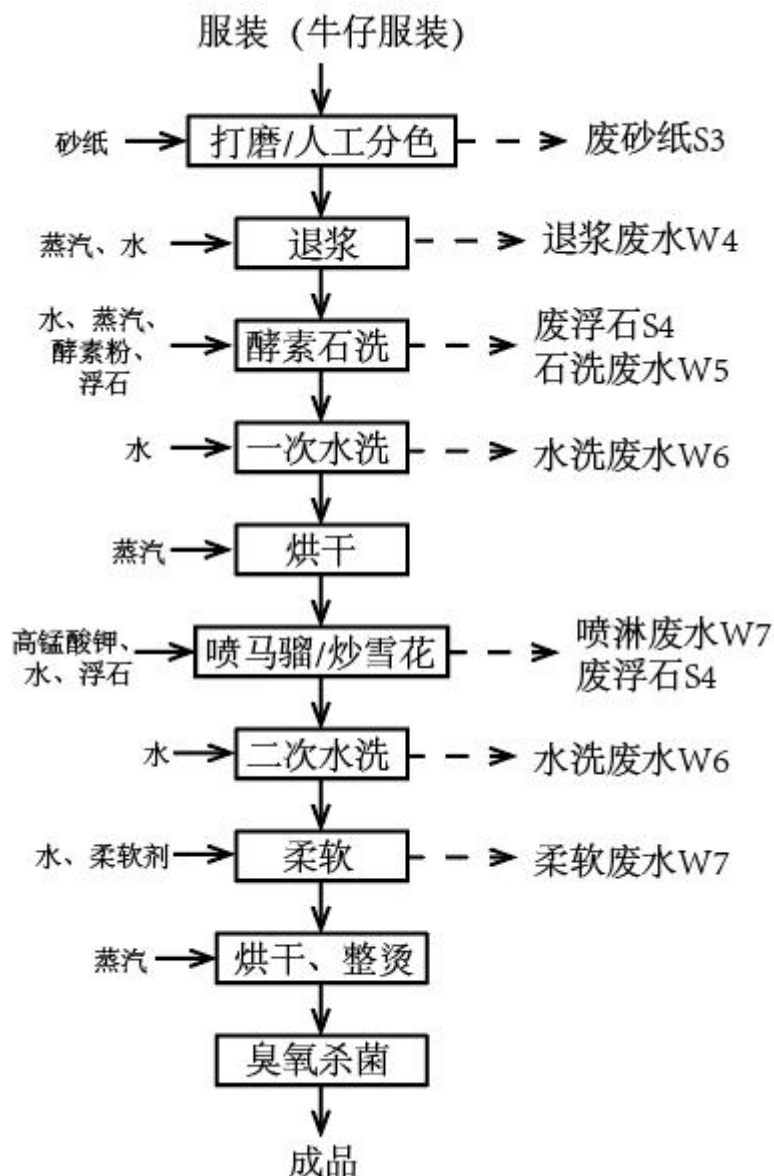


图 2-4 服装清洗工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

打磨/人工分色：首先将需清洗的牛仔裤放置在自制的模板上，人工用外购的400目~800目砂纸在成衣规定的位置反复摩擦，从而使布面染料褪色或形成所需要的纹样，摩擦的地方通常是前后裤腿和裤腰等部位，打磨后的牛仔成衣经洗水后具有自然怀旧和泛白的效果。将打磨后的牛仔成衣由人工按照颜色进行分类。该工序会产生废砂纸S3。

退浆：退浆洗是成衣水洗的准备工艺，目的是去除成衣布料上的浆料，使服

装柔软，以利于后道水洗，同时降低后续水洗助剂的用量。本项目采用热水退浆法，将牛仔成衣放入洗衣机（卧式滚筒型）中利用 60~80℃ 的热水洗涤 20min 左右，以达到退浆效果，采用蒸汽间接加热。该工序会产生退浆废水 W4。 酵素石洗：酵素石洗又称酶洗，即生物抛光，它能使织物获得高质量的产品效果。牛仔成衣在进行退浆后，就可以用纤维素酶进行酶洗，纤维素酶是能对纤维素进行降解，产生葡萄糖的酶的总称，在一定的 pH 和温度下，纤维素酶对纤维产生降解作用，使布面较温和地褪色。其作用机理为：酶催化反应，首先形成酶—底物的络合物，然后络合物转化为产物并释放出酶。石洗即在水中加入磨石（人造浮石）等进行摩擦洗涤，洗涤后的成衣在手感上得到较大的改善，起一定的花度和绒毛，呈现灰暗效果，给人以陈旧感。 项目采用酵素石洗工艺，即在酵素洗中加入人造浮石，利用人造浮石和酵素粉的双重作用，一方面加强衣物的褪色效果，另一方面也可增强衣物的磨损性和起花度，以突出其陈旧感。 酵素石洗工段在洗水机中进行，酵素粉（主要成分是纤维酵素）用量为 3%~4%；采取蒸汽进行间接加热，控制水温为 50~55℃；清洗方式为转动滚筒进行清洗，清洗时间为 40min，清洗后废水外排。该工序会产生石洗废水 W5 和废浮石 S4。 一次水洗：向洗水机中加入一定量的水，水温为常温，转动滚筒进行清洗，第一遍清洗完毕后，排出清洗废水，再重复上述清洗工段清洗一次即可。两道水洗时间约为 7-8min。两道水洗后，从洗水机中取出牛仔成衣，将其放入甩干机中进行甩干脱水。该工序会产生一次水洗废水 W6。 烘干：甩干后的牛仔成衣放入烘干机中进行烘干，烘干机蒸汽进行间接加热，烘干温度约为 65~70℃，烘干时间约为 30~40min。 烘干后的牛仔成衣分别经喷马骝或炒雪花工序使布面呈不规则褪色。 喷马骝：建设项目设有一个密闭的喷马骝房（4m×4m×3m），内设 1 个水帘喷马骝平台，由人工在喷马骝房内将高锰酸钾与水按照 1:20 的比例进行溶解稀释，由人工通过喷枪将高锰酸钾溶液按照设置的要求喷到牛仔成衣对应的位置上，通过强氧化作用使所喷位置颜色变浅以达到一种人为的磨旧效果，一般在大
--

腿前后侧，喷马骝后需要过水清洗。水帘喷马骝用水平均 1 个月更换一次，更换过程中会产生喷淋废水 W7。

炒雪花：把干燥的浮石用高锰酸钾溶液浸透，然后在专用转缸内直接与衣物打磨，高锰酸钾溶液通过浮石打磨在衣物上，通过氧化作用使布面呈不规则褪色，形成类似雪花的白点。该工序会产生废浮石 S4。

二次水洗：向喷马骝后的牛仔成衣放入洗衣机中，加入一定量的水，水温为常温，转动滚筒进行清洗，第一遍清洗完毕后，排出清洗废水，再重复上述清洗工段清洗一次即可。两道水洗时间约为 7-8min。两道水洗后，从洗水机中取出牛仔成衣，将其放入甩干机中进行甩干脱水。该工序会产生二次水洗废水 W6。

柔软：柔软主要是在牛仔成衣最后一步洗水时加入柔软剂，起到降低织物的粗糙度，提高平滑性的作用。项目向洗水机中加入柔软剂（主要成分是脂肪醇）、水，水温为常温，转动滚筒进行过软处理，维持 4-5min。柔软后从洗水机中取出牛仔成衣，将其放入甩干机中进行甩干脱水。该工序会产生柔软废水 W7。

烘干、整烫、臭氧杀菌：甩干后的牛仔成衣放入烘干机中进行烘干，烘干机采取蒸汽进行间接加热，烘干温度约为 65~70℃，烘干时间约为 30~40min，服装烘干后再进行整烫处理，使服装表面整齐、不褶皱。烘干、整烫采用蒸汽供热。服装整烫后经臭氧机杀菌后包装入库，即为成品。

表 210 污染物产生环节及处置措施一览表

类别	产生环节	主要污染物	处置措施
废气	锅炉燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物G1	管道收集+低氮燃烧+SCR装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔+1根35m高排气筒 DA001
	污水站	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖封闭、密闭收集+二级活性炭吸附设备+1根 15m 高排气筒 DA002
固废	软水制备	废离子交换树脂 S1	厂家回收
	锅炉燃烧	灰渣S2	集中收集后外售综合利用
	开片、展平、修边、精刨	边角料S3	集中收集后，用于竹粉生产
	分选	不合格品S4	
	除尘器收集的粉尘	粉尘	收集后用于竹粉生产或外售综合利用
	车间沉降粉尘	粉尘	收集后用于竹粉生产
	设备保养	废弃的含油抹布、	分类收集后暂存于危险废物贮存库暂存后，委

			劳保用品	托有危废资质的单位处置
			废润滑油	
			废润滑油桶	
		员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运
	噪声	设备安装、设备运行	机械噪声N	选取低噪声设备，厂房隔声，基础减振
	废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。
		软化废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS、动植物油	经厂区自建污水处理站处理后回用。自建污水处理站工艺：格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒），500t/d。
		锅炉排污水		
		布草洗涤废水		
		服装清洗废水		
		喷马骝喷淋废水		

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，租赁丰庄镇前圩村工业园区厂房进行本项目建设，厂区已完成雨污管网建设，并设有化粪池，本项目雨污分流依托厂区现有雨污管网，生活污水依托厂区现有化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。因此，本项目无现有工程环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、区域环境质量现状				
	1 大气环境质量现状				
	(1) 区域环境质量现状调查				
	根据淮南市人民政府发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》，项目区域空气质量达标判定见下表：				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	65.0	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40.0	35	不达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数浓度值	0.8	4	达标
	O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	160	160	达标
根据上表可知，2024年淮南空气质量中五项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，细颗粒物（PM2.5）超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。据此判断项目所在区域属于不达标区域。					
淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，依据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务，强化建筑施工扬尘监管，加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置，取缔室外露天烧烤点，开展秸秆禁烧，淘汰黄标车，禁限放烟花爆竹等措施改善环境空气质量。					
(2) 其他污染物现状调查					
与本项目有关的其他大气污染物为 TSP，TSP 引用《寿县楚丰钢构有限公司钢结构生产加工项目环境影响报告书》中监测数据，环境监测点位为涂家窑和魏湖新村，分别位于本项目西南侧 4086m、4592m，检测时间为 2023 年 3 月 20 日至 3 月 26 日。监测点位属于本项目周边 5km 范围内监测点，监测时间在 3 年之					

内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求。故本项目引用《寿县楚丰钢构有限公司钢结构生产加工项目环境影响报告书》中的监测数据是合理可行的。评价结果如下：

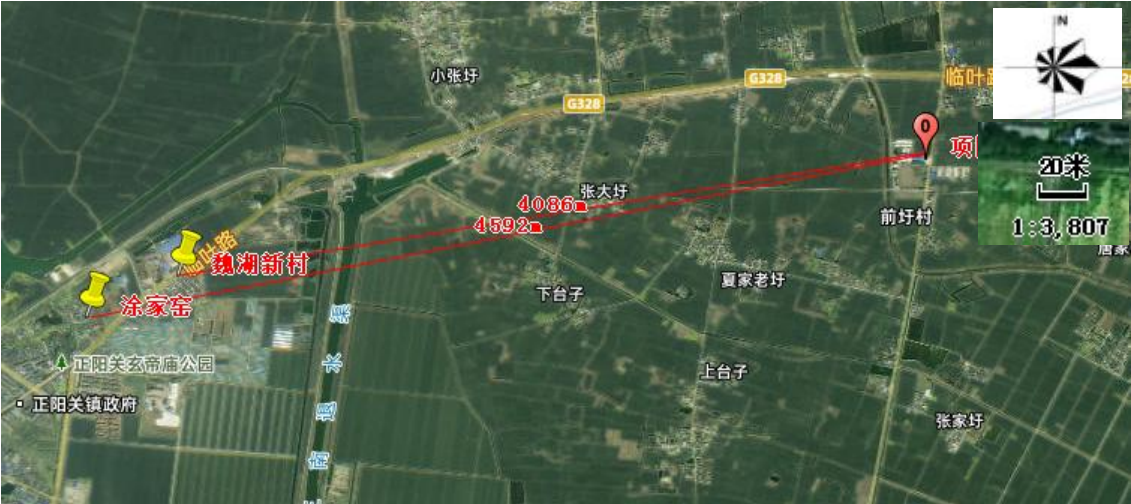


图 3-1 引用区域环境空气监测布点图

表 3-2 大气监测结果汇总表

监测点位	涂家窑	魏湖新村
监测日期	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)
2023 年 3 月 20 日	0.222	0.197
2023 年 3 月 21 日	0.216	0.195
2023 年 3 月 22 日	0.230	0.207
2023 年 3 月 23 日	0.215	0.186
2023 年 3 月 24 日	0.221	0.201
2023 年 3 月 25 日	0.246	0.213
2023 年 3 月 26 日	0.218	0.196

表 3-3 项目区域特征因子环境质量现状评价一览表

监测 点位	监测点坐标/m		污 染 物	评 价 标 准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监 测 浓 度 范 围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最 大 浓 度 占 标 率/%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	X	Y						
涂家窑	116.535995	32.486090	颗粒 物	300	215-246	0.82	0	达标
魏湖 新村	116.541274	32.488190	颗粒 物	300	186-213	0.41	0	达标

由上表可知TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2.地表水环境质量现状

项目区域地表水水体为淮河，2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，Ⅳ类水质比例 8.3%；8 个国控断面中优良水质比例为 87.5%，Ⅳ类水质比例 12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为 90.9%，水质总体状况优。

全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

3.声环境

本项目声环境质量现状数据来源于2025年9月27日安徽圣远交通设施工程有限公司委托安徽山河检测技术有限公司开展的环境质量监测报告。安徽圣远交通设施工程有限公司与本项目均坐落于寿县丰庄镇前圩村工业园区，且在50m范围内的环保目标相同，均为前圩村曹卫休家。鉴于二者地理位置相近、环保目标一致，故引用该监测数据具有合理性。

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）》中要求：厂界外周边50m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，本项目仅昼间生产，夜间不生产，因此本次监测仅监测昼间声环境质量。

引用数据监测点位与结果如下。

表 3-4 声环境监测结果

测点编号	检测点位	等效声级 Leq dB(A)
		2025.9.27
		昼间
N1	厂界东	44
N2	厂界南	45
N3	厂界西	48
N4	厂界北	40

	N5	南侧住户（曹卫休家）	44																
 图 3-1 声环境监测点位图 根据现场监测的结果，本项目区域声环境昼间均满足 2 类区声环境标准。敏感点南侧住户声环境昼间满足 1 类区声环境标准。 4.地下水环境 根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》环办环评〔2020〕33 号文，本项目做分区防渗措施，不存在地下水和土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境调查。 5.生态环境 项目选址位于安徽省淮南市寿县丰庄镇前圩村境内，厂区所在位置用地类型为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。																			
环 境 保 护 目 标	本项目主要环境保护目标如下																		
	表 3-5 环境保护目标一览表																		
	类别	名称	<table><tr><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保 护 对</th><th rowspan="2">保 护 内 容</th><th rowspan="2">环 境 功 能</th><th rowspan="2">相 对 厂 址 方 位</th><th rowspan="2">相 对 厂 界 最 近 距 离 /m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	坐标		保 护 对	保 护 内 容	环 境 功 能	相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 最 近 距 离 /m	经度	纬度							
	坐标		保 护 对	保 护 内 容	环 境 功 能						相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 最 近 距 离 /m							
经度	纬度																		

					象					
大气	前圩村	116.578777	32.496159	居民	约 35 户， 110 人	《环境 空气质 量标准》 (GB30 95-2026)	S	45		
	夏家圩	116.575379	32.500028	居民	约 6 户， 20 人		WN	421		
	牛家堆坊	116.583071	32.494096	居民	约 3 户， 10 人		ES	480		
	临叶路居民点	116.579517	32.499781	居民	约 22 户， 70 人		EN	329		
声环境	前圩村 (曹卫休家)	116.578777	32.496159	居民	1 户 2 人	《声环 境质量 标准》 (GB30 96-2008) 1 类标 准。	S	45		
地下水环境	本项目厂界 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									
生态环境	本项目位于淮南市寿县丰庄镇前圩村工业园区内，无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.水污染物排放标准									
	本项目生活污水，经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。生产废水经厂区污水站处理满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）水质标准后回用于生产。									
	表3-6生产用水回用标准									
	参考标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油	LAS
	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）	6~9	50	10	/	5	0.5	15	/	0.5
	表3-7项目废水排放标准									
	污染物名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS				
	新村街污水处理站接管标准	6~9	350	200	35	150				
	2.大气污染物排放标准									
	本项目锅炉废气中烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中特别排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按安徽省人民政府关于印发《安徽省空气质量持续改善行动方案》的通知（皖政〔2024〕36号）									

要求，执行超低排放限值；排气筒高度按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 4 要求设置；污水处理站排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值。

具体数值见下表：

表3-8 项目锅炉废气排放标准限值

污染物名称	有组织排放浓度限值	
	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度
颗粒物	10	35
二氧化硫	35	35
氮氧化物	50	35
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	35

表3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物名称	限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标准来源	污染物排放监控位置
氨	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准	15m 高排气筒
硫化氢	/	0.33		
臭气浓度	/	2000（无量纲）		
氨	1.5	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值	企业边界
硫化氢	0.06	/		
臭气浓度	20（无量纲）	/		

3.噪声排放标准

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。其标准限值详见下表：

表3-10 厂界噪声排放限值 单位dB（A）

标准	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类功能区排放标准	60	50

4.固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发〔2021〕33号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前国家对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物、有机废气（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 （1）项目废水污染物总量分析如下： 本项目生活污水经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理，总量纳入污水处理站的总量中，无需申请总量。 （2）项目废气污染物总量分析如下： 项目废气污染物总量申请有组织排放量。根据源强核算结果，本项目有组织排放的颗粒物为0.0009t/a、二氧化硫为0.2053t/a、氮氧化物为0.3696t/a。因此需要申请颗粒物为0.0009t/a、二氧化硫为0.2053t/a、氮氧化物为0.3696t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响分析 淮南圣洁环保科技有限公司租赁寿县丰庄镇前圩村工业园区闲置厂房拟进行本项目的建设，其施工期主要是对设备进行搬运、安装，会产生少量固废、粉尘及噪声污染。其中固废统一收集处理；设备搬运安装都是在白天进行，且在室内；电钻切割开槽等工序产生的粉尘，采取洒水抑尘等措施，项目施工期对周边环境影响较小，属于局部、短期、可恢复性的。故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1.废气																			
	1.1污染工序及源强分析																			
	项目运营过程中产生的废气主要为生物质锅炉燃烧废气和污水站恶臭。废气源强及排放口信息汇总具体见下表。																			
	表 4-1 项目废气污染源正常排放汇总表																			
	产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生情况			污染治理设施				污染物排放情况			排放口基本情况					排放标准	
				产生浓度	产生速率	产生量	处理能力	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度	排放速率	排放量	编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标
				mg/m ³	kg/h	t/a	m ³ /h					mg/m ³	kg/h	t/a	/	m	m	℃	/	/
	锅炉燃烧废气	有组织	二氧化硫	190.7051	0.8556	2.0535	4486.56	100%	90%	可行	SCR装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔	19.0705	0.0856	0.2053	排气筒DA001	35	0.5	40	一般排放口	116.5787046, 32.496774
			氮氧化物	163.4615	0.7334	1.7601			79%			34.3269	0.154	0.3696						
			颗粒物	80.1282	0.3595	0.8626			99.9%			0.0801	0.0004	0.0009						
	污水站恶臭	有组织	氨	4.1359	0.0248	0.074	6000	90%	90%	可行	二级活性炭吸附设备	0.4136	0.0025	0.007	排气筒DA002	15	0.5	25	一般排放口	116.578718, 32.496637
			硫化氢	0.160	0.001	0.003						0.016	9.6*10 ⁻⁵	0.0003						
		无	氨	/	0.003	0.008	/	/	/	/	/	/	0.003	0.0083	/	/	/	/	/	/

	组	硫	/	0.00	0.00	/	/	/	/	/	/	0.00	0.0003	/	/	/	/	/	/	0.06	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2源强核算 (1) 锅炉燃烧废气 锅炉采用自产生物质成型燃料作为燃料，燃烧废气主要污染物为SO₂、NO_x 和颗粒物，生物质颗粒用量为1725.6t/a，工业废气量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业锅炉（热力供应）行业系数手册中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，工业废气量、SO₂、NO_x、颗粒物产污系数分别为6240Nm³/吨-原料、17Skg/吨-原料（S 指含硫量，根据附件6 S取0.07）、1.02kg/吨-原料、0.5kg/吨-原料，则工业废气量为1076.7744万m³/a（4486.56m³/h），SO₂产生量约为2.0535t/a、NO_x 产生量约为1.7601t/a，颗粒物产生量约为0.8628t/a。 建设单位设置密闭锅炉排气烟道，锅炉烟气经低氮燃烧后通过一套SCR装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔处理后经 35m 高排气筒（DA001）有组织排放，根据工业锅炉（热力供应）行业系数手册中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，低氮燃烧+SCR对氮氧化物的去除效率为79%，多管旋风除尘器对颗粒物处理效率取70%，袋式除尘器对颗粒物的处理效率取99.7%，则多管旋风除尘器+布袋除尘器对颗粒物处理效率取 99.9%。根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），钠碱法脱硫技术脱硫效率为90%~99%，本次取值90%。收集效率按照100%计。 则 SO₂ 有组织排放量为0.2053t/a，排放速率为0.0856kg/h，排放浓度为19.0705mg/m³；NO_x有组织排放量为0.3696t/a，排放速率为0.154kg/h，排放浓度为34.3269mg/m³；颗粒物有组织排放量为0.0009t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为0.0801mg/m³。 (2) 污水处理站产生的恶臭气体 污水处理站在运营时将产生一定量的恶臭气体，恶臭气体成分主要为 H₂S 和 NH₃，污水处理站恶臭主要发生源来自沉淀池及污泥。恶臭物质的逸出量与污水量、污水水质、BOD₅ 的负荷、曝气方式、污泥处置以及日照、气温、风速等多种自然因素有关，恶臭物质污染物排放量难以确定。为了有效核定臭气中 H₂S 和 NH₃ 产生情
----------------------------------	--

况，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢，由此可见，在水质相同的情况下，恶臭污染物的产生量基本与废水量呈线性关系，本项目污水处理站 BOD₅ 去除量为 26.6833t/a，因此 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.0827t/a，0.0032t/a。

为减小臭气对周围环境的影响，对污水处理站采取加盖封闭措施，废气经密闭收集（收集效率按 95%计）后通过 1 套“二级活性炭吸附设备”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量为 6000m³/h。收集效率按 90%，去除效率按 90% 计算，污水站按照年运行 3000h 计算。

经计算排气筒 DA002 有组织氨排放量为 0.0074t/a，有组织硫化氢排放量为 0.0003t/a。无组织氨排放量为 0.0083t/a，无组织硫化氢排放量为 0.0003t/a。

1.3 废气处理措施可行性分析

（1）本项目废气治理措施如下图



图4-1 废气处理示意图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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工业炉窑》（HJ1121-2020）、《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），旋风除尘、布袋除尘为治理粉尘的可行技术，低氮燃烧+SCR 为治理氮氧化物的可行技术，本项目脱硫塔采用钠碱法脱硫技术，为治理二氧化硫的可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），污水站废气经活性炭吸附后经排气筒排放为可行技术。

1.4 达标排放分析

表 4-2 达标排放分析

编号	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准			达标情况
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	二氧化硫	19.0705	0.0856	《安徽省空	35	/	达标

	氮氧化物	34.3269	0.154	气质量持续改善行动方案》的通知（皖政〔2024〕36号）超低排放限值	50	/	达标
	颗粒物	0.0801	0.0004		10	/	达标
DA002	氨	0.4136	0.0025	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	/	4.9	达标
	硫化氢	0.016	9.6*10 ⁻⁵		/	0.33	达标

1.5 无组织控制措施

项目产生及排放的无组织废气主要为未收集的污水站恶臭，通过定期喷洒除臭剂来减小对外界环境的影响。

1.6 废气非正常工况分析

废气非正常工况排放是指生产车间废气治理措施运行出现事故，达不到设计要求时的处理效率。拟建项目可能发生废气事故排放的环节主要考虑为废气处理设施失效。本次评价对在事故状态下排放的废气浓度进行情景假设。本项目非正常工况排放考虑最不利情况，即项目所有废气处理净化效率为 0%。项目非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-3 非正常排放情况各排气筒排放情况

排放口编号	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	持续时间	频次	排放量（kg）
DA001	二氧化硫	190.7051	0.8556	1h	1 次/年	0.8556
	氮氧化物	163.4615	0.7334	1h	1 次/年	0.7334
	颗粒物	80.1282	0.3595	1h	1 次/年	0.3595
DA002	氨	4.1359	0.0248	1h	1 次/年	0.0248
	硫化氢	0.160	0.001	1h	1 次/年	0.001

由上表可以看出，非正常情况下主要污染物排放浓度增加，而且随着非正常情况持续时间增加污染物排放量随之增加，对环境的危害和影响增大，因此应采取措施减少非正常工况发生次数。加强管理，采用先进成熟的工艺技术和设备，严格生产控制规程，加强环保设施的维修管理确保有效持续运行，发生环保设施故障时应及时停车、停产，确保生产设施与环保设施同步运行。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等文件中的相关要求具体监测项目、点位、频率见下表。

表 4-4 本项目废气污染物监测一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
废气	DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	1 次/月
	DA002	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次半年

2. 废水

2.1 废水产排放及治理措施

本项目运营期产生的废水主要为员工的生活污水、软化废水、锅炉排污水、酒店布草洗涤废水、服装清洗废水、喷马骝喷淋废水。

（1）生活污水

本项目员工为 20 人，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2025），员工用水量按照 60L/人·d 计，则生活用水量为 1.2t/d，360t/a。污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 0.96t/d（288t/a）。经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。

（2）软化废水、锅炉排污水

根据前文计算，锅炉排污水为 1.6t/d，480t/a，软化废水为 1.28t/d，384t/a。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），表 F.5 锅炉的废水产排污系数，化学需氧量产生量为 30 克/吨-燃料，生物质年用量 1725.6t，故化学需氧量 0.052t/a，反推化学需氧量浓度为 60mg/L。

（3）酒店布草洗涤废水

项目酒店布草洗涤工序采用自来水直接洗涤，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）洗衣房用水定额为 40~80L/kg 干衣，本项目用水定额取 60L/kg 干衣。本项目酒店布草年洗涤量为 50 万套，每套布草重量约 3.5kg，则酒店布草水洗总干衣重为 1750t，则项目洗涤用水量为 105000t/a（350t/d），考虑项目用水消耗，且洗涤后经甩干部分水随布草进入烘干/烫平工序后以水蒸气蒸发，本次洗涤废水量按 90% 计，故洗涤废水量为 94500t/a，315t/d。

本项目不涉及印染、染色工艺，仅对布草进行洗涤。主要污染因子为 pH值、悬浮物（SS）、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、动植物油、阴离子表面活性剂（LAS）。生产废水水质类比《江门市顺洁洗涤有限公司清洗酒店和医疗软器械布草730万套、台布100万张、衣服40万套新建项目环境影响报告表》江台环审〔2024〕18号，该项目主要从事酒店、医院布草洗涤，与本项目洗涤类型相近，洗涤废水水质具有可比性。各废水中污染因子取值分别为：pH值 8.17、SS 236mg/L、COD 451mg/L、BOD₅ 141mg/L、NH₃-N 1.61mg/L、TP 2.85mg/L、LAS 4.082mg/L、动植物油 19.18mg/L。

（4）服装清洗废水

服装清洗用水主要包括服装清洗生产线中退浆用水、酵素石洗用水、一次水洗用水、二次水洗用水、柔软用水，参照生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1819 其他机织服装织造行业系数手册”中“产品为其他机织服装（水洗加工成衣服装），原料为机织面料（成衣服装），工艺名称为成衣水洗（水洗），规模等级为所有规模，产污系数为：工业废水量为 88.06 立方米/吨—产品、COD 为 74467.39 克/吨—产品、氨氮为 310.56 克/吨—产品、总氮为 2288.71 克/吨—产品、总磷为 687.87 克/吨—产品”，本项目清洗服装（牛仔裤）量为 150 万件/年，每件牛仔服装重量为 0.3kg，故清洗的服装重量为 450t/a。

综上所述，项目产生的服装清洗废水量为 39627t/a（132.09t/d），废水中各污染物浓度为：COD 845.64mg/L、氨氮 3.53mg/L、总氮 25.99mg/L、总磷 7.81mg/L。

BOD₅、SS 浓度参考《宣城蓝飞洗涤有限责任公司年产 200 万套布草洗涤、600 万件服装清洗、100 万套酒店布草生产项目环境影响报告表》（宣区环审〔2023〕38 号），该项目中牛仔裤清洗工艺与本项目一致，主要含退浆废水、石洗废水、一次水洗废水、二次水洗废水、柔软废水，所用洗涤剂均类似，具有可比性。该项目牛仔裤洗涤废水中 BOD₅ 产生浓度为 350mg/L、SS 产生浓度为 300mg/L。

（5）喷马骝喷淋废水

项目服装清洗生产线设置 1 台水帘机，配置喷马骝用水循环槽（尺寸：2m×1m×0.6m），水帘喷马骝用水循环使用，本项目喷马骝用水循环量约为 75t/d，每天的

补水量取循环量的 1.0%，则本项目用水每天的补水量为 0.75t，循环后平均 1 个月排放一次，排放过程中会产生喷淋废水，单个循环槽一次排放量约 1t，则喷马骝废水量约为 12t/a（0.04t/d）。综上所述，本项目喷马骝用水量约为 0.79t/d，237t/a。喷马骝废水产生量约为 0.04t/d，12t/a。喷马骝喷淋废水中各污染因子产生浓度分别为：COD：80mg/L、BOD₅:40mg/L、SS：150mg/L。

表 4-5 项目生产废水产生情况表

污染物名称	污水量 (t/a)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
软化废水、锅炉排污水	864	60	/	/	/	/	/	/	/
布草洗涤废水	94500	451	141	236	1.61	/	2.85	4.082	19.18
服装清洗废水	39627	845.64	350	300	3.53	25.99	7.81	/	/
喷马骝喷淋废水	12	80	40	150	/	/	/	/	/
生产废水合计	135003	564.30	201.44	253.27	2.16	7.63	4.29	2.86	13.43

表4-6废水产排情况一览表

废污水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	288	COD	350	0.1008	化粪池预处理	320	0.0922	定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理
		BOD ₅	180	0.0518		165	0.0475	
		SS	200	0.0576		180	0.0518	
		NH ₃ -N	35	0.0101		32	0.0092	
生产废水	135003	COD	564.3	76.1822	厂区污水处理	14.11	1.9049	回用于生产
		BOD ₅	201.44	27.1950		3.79	0.5117	
		SS	253.72	34.253		19.88	2.6839	
		NH ₃ -N	2.16	0.2916		0.67	0.0905	
		TN	7.63	1.0301		2.05	0.2768	
		TP	4.29	0.5792		0.33	0.0446	
		LAS	2.86	0.3861		0.06	0.0081	
		动植物	13.43	1.8131		2.69	0.3632	

		油						
2.2 废水处理可行性分析 (1) 生活污水送至丰庄镇新村街污水处理站处理可行性 厂区内的生活污水（0.96t/d）经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。污水排放满足满足丰庄镇新村街污水处理站污水接管标准（COD:350mg/L、BODs:200mg/L、SS:150mg/L、氨氮:35mg/L）。丰庄镇新村街污水处理站处理规模为 400m³/d，现每天处理水量约 300m³/d，余量充足。 (2) 生产废水经厂内自建污水处理站处理可行性分析 厂内自建污水处理站处理工艺见下图： <pre> graph LR A[格栅] --> B[调节池] B --> C[水解酸化] C --> D[接触氧化] D --> E[沉淀] E --> F[消毒] F --> G[出水] E -.-> H[污泥回流] H -.-> C H -.-> D </pre> 图 4-2 厂区内污水处理站污水处理工艺流程图 废水处理工艺简介： 格栅：在洗涤污水进入调节池前设置一道水力格栅，用以去除洗涤污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及漂浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。格栅为不锈钢材质，格栅采用手动框式。 调节池：根据清洗废水的排放规律及位置不同对废水进行收集后调节，质匀量，提供对污水处理负荷的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化，减少进入处理系统污水流量的波动，削减高峰负荷，避免高浓度废水直接进入生化系统。在控制污水 pH、稳定水质方面，可以利用不同的污水自身的中和能力，减少部分化学药剂的消耗，使药剂的加料速率稳定。 水解酸化：缺氧生化区主要用于降解大分子有机物和反硝化作用，消除 NH₃-N。好氧生化部分主要是通过好氧细菌在大量充氧的情况下，起生化作用，降低水中的 COD 和 BOD 指标。 接触氧化：该池为本污水处理的核心部分，分两段，前一段在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附								

作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低：后段在有机负荷降低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得以净化。两段式设计能使水质降解成梯度，达到良好的处理效果，同时设计采用相应导流紊流措施，使设计更合理。曝气方式采用微孔曝气，这样的设计能有效地避免管路由于处理废水产生的污泥堵塞，长使用寿命，提高利用率高。曝气生化池和一体化沉淀池为一个整体集装箱，生化池出水直接进入斜管沉淀池，沉淀池出水设置杀菌搅拌区。

沉淀：沉淀池沉淀生化后的污泥，污泥回流到水解酸化池，进行反硝化，消耗污泥。

消毒：该项目采用的消毒系统为紫外线消毒。因该项目废水经生化处理后，废水中含有部分相关细菌以及病毒。紫外线消毒即利用高强度的紫外线杀菌灯照射，破坏细菌和病毒的 DNA 等内部结构，从而达到杀灭水中病原微生物的消毒装置。紫外线消毒应用紫外 C-消毒技术对细菌病毒以及其他致病体的消毒效率可达 90% 以上，已经得到全世界的公认。将紫外线 UV 灯管均匀安装在消毒池内，废水经过紫外线 UV 灯管照射后，消毒完成后达标排放，至此工艺流程结束。

①水量分析

建设单位拟新建 1 座处理能力为 500t/d 的污水处理站，采取“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺。根据工程分析，项目进入污水处理站的废水总量约为 450.01t/d，为污水处理站设计处理规模的 90%，因此，项目污水处理站设计处理能力可满足本项目废水处理需求。

②水质可行性分析

项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1819 其他机织服装制造行业系数手册，工段名称为成衣水洗，产品名称为其他机织服装（水洗加工成衣服装），原料名称为机织面料（成衣服装），工艺名称为成衣水洗（水洗），规模等级为所有规模，其主要推荐的处理方法主要为①化学混凝法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法；②化学混凝法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+化学处理法。本项目属于厌氧生物处理法（水解酸化）+好氧生物处理法（接触氧化）+化学处理

法（沉淀），因本项目生产水采取“格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”处理工艺，污染物处理效率分别为 COD：97.50%、氨氮：68.83%、总氮：73.13%、总磷：92.41%。参考《厌氧水解酸化-生物接触氧化工艺处理印染废水》（污染防治技术，第 21 卷第三期）中的表 2 厌氧水解酸化-生物接触氧化工艺对 BOD₅、SS 的去除效率分别为 98.12%、92.15%。参照《表面活性剂 LAS 废水处理研究进展》（安全与环境学报，第 4 卷第 2 期），接触氧化池对 LAS 的去除效率 98%。参照《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社），水解酸化+接触氧化对动植物的去除效率约为 80%。

本项目废水去除效率及进出水质情况如下表所示：

表4-7废水去除效率及进出水质情况一览表

类别	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	LAS	动植物油
进水 (mg/L)	564.3	201.44	253.27	2.16	7.63	4.29	2.86	13.43
去除率	97.50%	98.12%	92.15%	68.83%	73.13 %	92.41 %	98%	80%
出水 (mg/L)	14.11	3.79	19.88	0.67	2.05	0.33	0.06	2.69
回用标准	50	10	/	5	15	0.5	0.5	/

由上表可知，项目生产工序产生的废水经厂区污水处理站处理后回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024），处理工艺可行。

2.3 废水监测计划

参照《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024），本项目废水监测频次如下：

表 4-8 废水监测情况一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频率
生产 废水	污水站排口	PH、COD、氨氮、总磷	1 次/日
		BOD ₅ 、总氮、LAS	1 次/周

3 运营期声环境影响和保护措施

3.1 噪声污染源强

项目运营期噪声源主要为生产车间内各种机械设备的噪声，各类设备运行噪声

污染源强如下。

表 4-9 主要噪声源强及治理措施一览表（室内）

声源名称	声功率级 /dB(A)	数量 (台)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 (h/d)	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
水洗机 1~4	80	4	选择低噪声设备，合理规划布局，定期维护	2~39	16	1	2	74	10	15	59	1
水洗机 5~6	78	2		2	9~13	1	2	72	10	15	57	1
炒雪花机	80	2		2	3~6	1	2	74	10	15	59	1
水洗机 7~10	80	1		2~40	2	1	2	74	10	15	59	1
烘干机	70	1		2	53	1	2	64	10	15	49	1
臭氧机	65	1		2	54	1	2	59	10	15	44	1
烫平机	75	1		54	16	1	2	69	10	15	54	1
折叠机	65	1		63	16	1	2	59	10	15	44	1
脱水机	80	3		11	12	1	5	66	10	15	51	1
马骊机	75	1		10	6	1	6	59	10	15	44	1
锅炉	80	1		72	16	1	2	74	8	15	59	1

表 4-10 主要噪声源强及治理措施一览表（室外）

声源名称	1m 处声压级 /dB(A)	数量 (台)	空间相对位置 /m			声源控制措施	距厂界距离 (m)	运行时段 (h/d)
			X	Y	Z			

风机	75	1	72	24	1	安装减震器、隔声罩	24	10
风机	76	1	72	2	1		9	10

注：以生产厂房西南角为坐标原点（x=0，y=0，Z=0），x 轴正方向为正东向，y 轴正方向为正北向，Z 轴正方向为地面向上。

3.2 降噪措施

本项目噪声防治措施如下：

（1）在进行设备采购中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减振平顶，减振内壁和减振地板等措施。

（2）合理规划布局，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

（3）保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减振、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

3.3 噪声达标分析

运营期声环境影响采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的模型预测法进行分析：本环评采用设计规范所要求的噪声源源强，对项目的厂界环境噪声排放值进行理论计算。

（1）每个点声源对预测点的噪声贡献值按下式计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ ——距离声源 r 处的声级，dB；

$L_P(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的声级，dB；

r ——预测点与声源之间的距离，m；

r_0 ——参考处与声源之间的距离，m，本项目 r_0 取 1m。

（2）本项目生产设备均位于室内，本评价预测将生产设备作为一个整体声源（面源）进行预测；

整体声源预测模式：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级：

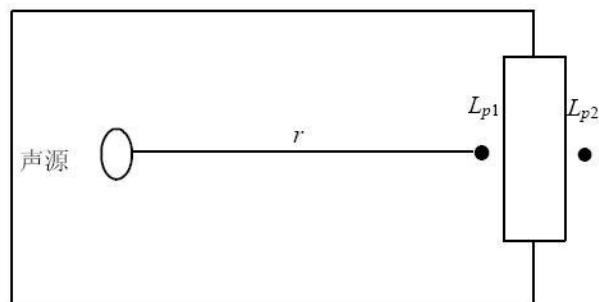


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

②噪声户外传播衰减的计算

A 声级的计算公式为：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gy} + A_{misc})$$

式中：

$L_P(r)$ ----距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_P(r_0)$ --参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

A_{div} -----声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{bar} -----遮挡物引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{atm} -----空气吸收引起的 A 声级衰减量, dB;

A_{gy} -----地面效应衰减量, dB;

A_{misc} -----其他多方面效应, dB;

根据建设单位确认,生产车间较为平坦,预测点主要集中在厂界外 1m 处,故本次评价不考虑 A_{gy} 、 A_{atm} 、 A_{misc} 。故本公式可简化为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar})$$

③屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物,如用墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用,从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中,可将各种形式的屏障简化为共有一定高度的薄屏障。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),在噪声预测中,声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况,衰减最大取 20dB;在双绕射(即厚屏障)情况,衰减最大取 25dB;本次评价保守估算在各侧厂界取 15dB。

(3) 多个声源在预测点处的噪声贡献值叠加采用下式计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——声源在预测点的等效 A 声级贡献值, dB;

n ——声源个数;

L_i ——各声源对某点的声压级, dB。

(2) 预测结果

根据厂区总平面布置图,结合上述预测模型及计算参数,预测运营期厂界外 1m 处噪声贡献值,本项目建设后厂界噪声贡献值结果详见下表。

表 4-11 建设项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间

东厂界	55.3	夜间不生产	60	50
南厂界	47.3		60	50
西厂界	46.5		60	50
北厂界	47.4		60	50

综上所述，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

表 4-12 建设项目敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	背景值	贡献值	预测值	标准值	
	昼间	昼间	昼间	昼间	夜间
南侧住户(曹卫休家)	44	43.4	46.7	55	45

经预测本项目对 50m 范围内敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，对周围环境敏感目标影响较小。

3.4 噪声环境影响分析

本项目产生的噪声为生产过程中的设备噪声，本项目购置设备为低噪声设备，经厂房隔声、距离衰减，必要时安装消声措施，可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求，敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，因此，本项目运营过程中不会对项目区域声环境造成较大不利影响。

3.5 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）表1要求，厂界噪声监测频次为每季度一次，详见下表。

表 4-13 建设项目厂界噪声预测结果

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季

4 运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 项目固体废物产生及处置情况

生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，人均生活垃圾产生量按 0.5 kg/d 计，则生活垃圾产生量约 3t/a。

治理措施：设置垃圾桶进行分类回收，交环卫部门进行清运。

一般工业固体废物

①废离子交换树脂：软水制备树脂每年更换一次，单次更换量为 0.015t，则废离子交换树脂产生量为 0.015t/a，集中收集后暂存一般固废暂存库，由厂家回收利用。

②灰渣：参照《工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—工业固体废物》中燃煤锅炉灰渣产污系数可知，锅炉灰渣产生系数为 10.25Akg/t 燃料（A 为燃料中灰分百分比，生物质燃料中灰分占比为 1.08%，即 A=1.08），项目生物质成型燃料总用量为 1725.6t/a，则锅炉灰渣产生量为 19.1t/a。定期清理后采用袋装暂存一般固废暂存库，定期外售综合利用。

③除尘器收集的粉尘：根据工程分析，除尘器收集的粉尘约 0.86t/a，收集后外售综合利用。

④废砂纸：根据建设单位提供的资料，废砂纸产生量约 1t/a。收集后外售综合利用。

⑤废浮石：根据建设单位提供的资料，废浮石产生量约 3t/a。收集后外售综合利用。

⑥污水站污泥：项目污水处理过程中会产生污泥，一般每降解 1kgCOD 会产生 0.1kg 污泥，本项目污水处理站 COD 削减量约为 74.3t/a，项目污泥产生量约 7.43t/a。本项目处理废水中不涉及重金属、危险废物，故本项目产生的污泥为一般固废。污泥收集后委托专业环保公司清运处理。

危险废物

①废弃的含油抹布、劳保用品：职工操作过程产生的废含油抹布、手套等劳保用品，产生量约为0.05t/a。

②废润滑油：项目设备保养需要使用润滑油，产生量为 0.1t/a。

③废润滑油桶：项目润滑油采用 25kg/桶盛装，每个废桶约 2kg，项目润滑油用量 0.1t（2 桶），因此废桶量为 0.004t。

④废活性炭

本项目活性炭去除废气量按每吨活性炭吸附 0.3t 废气计，本项目活性炭吸附的

废气量约为 0.07/a，则活性炭需求量约为 0.07t/a，故废活性炭（活性炭和吸收废气量）产生量约为 0.3t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑤沾染化学品的废包装材料

项目使用的原辅料如高锰酸钾等包装在使用过程中会产生废包装材料，预计产生量约 0.1t/a。收集后委托有资质单位进行处置。

⑥废 UV 灯管：污水处理站使用紫外线 UV 灯管进行消毒，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.03t/a。

⑦高盐废水：年产生量为 7.2t。

危险废物收集后分类暂存于危险废物贮存库暂存，委托有危废资质的单位处置。

表 4-14 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	分类代码	处置去向
1	废离子交换树脂	纯水制备	固态	树脂	0.015	--	由厂家回收利用
2	灰渣	锅炉燃烧	固态	灰渣	19.1	--	外售综合利用
3	除尘器收集的粉尘	环保设备	固态	粉尘	0.86	--	外售综合利用
4	废砂纸	打磨	固态	/	1	--	外售综合利用
5	废浮石	酵素石洗	固态	/	3	--	外售综合利用
5	污水站污泥	污水站	固态	/	7.43	--	委托专业环保公司清运处理
6	生活垃圾	员工生活	固态	/	3	--	交环卫部门清运
7	废弃的含油抹布、劳保用品	设备保养	固态	有机溶剂	0.05	HW49 900-041-49	分类贮存于危废贮存库，定期交由资质单位处理
8	废润滑油		液态	润滑油	0.01	HW08 900-214-08	
9	废润滑油桶		固态	润滑油	0.004	HW49 900-041-49	
10	废活性炭	环保设备	固态	活性炭、有机废气	0.3	HW49 900-039-49	
11	沾染化学品的废包装材料	洗涤过程	固态	烷烃、环烷烃、芳	0.1	HW49 900-041-49	

				香烃			
12	废 UV 灯管	污水站消毒	固态	玻璃、汞、电极等	0.03	HW29 900-023-29	
13	高盐废水	环保设备	液态	PH、COD、SS、盐类离子	7.2	HW35 900-399-35	暂存于混合池，定期委托有资质单位处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见下表。

表 4-15 危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	预测产生量t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.05	设备保养	固态	有机溶剂	有机溶剂	年	T/In	分类贮存于危废贮存库，定期交由资质单位处理
废润滑油	HW08	900-214-08	0.01		液态	润滑油	润滑油	年	T,I	
废润滑油桶	HW49	900-041-49	0.004		固态	润滑油	润滑油	年	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	环保设备	固态	氨、硫化氢	氨、硫化氢	年	T	
沾染化学品废包装材料	HW49	900-041-49	0.1	洗涤工程	固态	烷烃、环烷烃、芳香烃		年	T/In	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.03	污水站消毒	固态	玻璃、汞、电极等	汞	年	T	
高盐废水	HW35	900-399-35	7.2	环保设备	液态	PH、COD、SS、盐类离子	年	T	暂存于混合池，定期	高盐废水

										委托 有资 质单 位处 理	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--

4.2 固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾污染防治措施

生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门每日清运处理。

(2) 一般固废污染防治措施

本项目建成后，固体废物处理处置及综合利用率达到100%，不会对厂区外环境产生影响。根据国家对工业固废，尤其是危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用，对无法利用的部分交由专业单位处理或处置。

(1) 危险固废污染防治措施

本项目在厂房外东侧设置危废贮存库一间，约 10m²。危废间按照如下要求设置：

1) 厂区内的危险废物临时贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定执行，应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

2) 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损，用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。

3) 厂内建立危险废物台账管理制度，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、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

4) 必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

5) 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

表 4-16 危险废物标志牌式样及说明

样式	说明
 The image shows a yellow rectangular sign for a hazardous waste storage facility. On the left, there is a section with the title '危险废物贮存设施' (Hazardous Waste Storage Facility) and three lines for text: '单位名称:' (Unit Name), '设施编码:' (Facility Code), and '负责人及联系方式:' (Responsible Person and Contact Information). On the right, there is a triangular warning symbol with a black border, containing a black silhouette of a dead tree and a dead animal. Below the triangle, the text '危险废物' (Hazardous Waste) is written in black.	1.危险废物贮存区标志牌背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。 2.废物种类信息应采用醒目的 橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。危图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。
 The image shows a template for a hazardous waste label. It is a rectangular label with an orange background. At the top, the title '危险废物' (Hazardous Waste) is written in black. Below the title, there are several fields for text: '废物名称:' (Waste Name), '废物类别:' (Waste Category), '废物代码:' (Waste Code), '废物形态:' (Waste Form), '主要成分:' (Main Components), '有害成分:' (Harmful Components), '注意事项:' (Precautions), '数字识别码:' (Digital Identification Code), '产生/收集单位:' (Production/Collection Unit), '联系人和联系方式:' (Contact Person and Contact Information), '产生日期:' (Production Date), '废物重量:' (Waste Weight), and '备注:' (Remarks). On the right side, there is a section for '危险特性' (Hazardous Characteristics). At the bottom right, there is a QR code. 危险废物标签样式示意图	1.危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面； 2.袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处； 3.桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖； 4.其他包装危险废物的其标签应置于明显处。

5 地下水、土壤影响分析

5.1 污染源分析

本项目存在的可能污染地下水和土壤的物质主要为各类化学品、生产废水。主要污染类型及污染途径为：各类化学品、生产废水发生渗漏后下渗污染土壤、地下水。

5.2 分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中污染防治区分的规定，根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，可将建设场地划分为一般防渗区和重点防渗区。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，项目防渗分区的划分情况和具体要求见下表：

表4-17 项目污染防渗分区及要求

防渗分区	装置设施	防渗技术要求
重点防渗区	危废贮存库、污水处理站、原料库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18597 执行
一般防渗区	生产厂房、锅炉房	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

综上所述，本项目在采取上述防渗措施后，可有效防止营运期对区域地下水、土壤环境的影响。

6.环境风险分析

6.1 风险源调查及可能影响途径

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（简称“导则”）表 B.1 突发环境事件风险物质临界量和《环境风险评价实用技术和方法》（简称“方法”）中的相关规定，项目风险源为危废贮存库、原料库等。

6.2 主要风险源

泄漏污染风险源：危废贮存库、原料库等。

火灾风险源：主要为危废贮存库、原料库等其他有可燃物料区。

6.3 可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下：

表 4-18 危险物质和风险及影响途径一览表

风险源	主要风险物质	突发事件	可能影响途径
危废贮存库、原料库	废润滑油、各类化学品	渗漏进入地下水和土壤	遗失或者危废贮存库发生破损，泄漏进入到地下水和土壤
厂区火灾	火灾烟气	火宅	火灾烟气可能造成大气环境污染
废气处理设施	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢	废气处理装置发生故障造成废气不达标排放	造成大气环境污染
污水处理设施	生产废水	渗透、漫流	周边地表水、土壤、地下水等
生物质存储间	生物质原料	在高温天气、空气不流通情况下，原料长时间堆放，会发生碳化、从而引起自燃	影响周围空气质量

6.3 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目使用润滑油，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。按照根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，Q 按下式进行计算：

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

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

结合风险物质调查及识别过程结果，拟建项目危险物质数量与临界量具体判定结果见下表。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	化学品名称	CAS号	厂区最大储存量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q值
1	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004

	项目Q值Σ 表 4-19 建设项目 Q 值确定表 Q<1，项目环境风险评价工作等级为简单分析。 6.4 环境风险防范措施 (1) 废气处理系统事故防范措施 生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，并立即请有关的技术人员进行维修。 (2) 废水处理系统事故防范措施 操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。同时，加强污水处理系统的运行控制，及时合理地调节运行情况，严禁超负荷运行，并定期巡检设施的运行情况，并加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。各管道应做好防渗漏措施。 (3) 火灾事故防范措施 车间设备均应静电接地。项目原料库、危废贮存库设有围堰和防沙包，并设有防漏收集沟和污物收集池，同时，配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。 (4) 生物物质存储间事故防范措施 禁止在高温、空气不流畅的环境中储存生物物质，加强对储存场所的通风换气。 (5) 物料泄漏、危流失事故防范措施 项目物料存储在原料库，原料库地面应做硬化、防渗、防腐处理，发现泄漏及时用黄砂吸附收集封存，做危废处置。 项目危废分区存放，设托盘防泄漏，集中贮存于危废贮存库。 项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置，项目危废产生后立即收集送入危废贮存库集中暂存。每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危	0.00008
--	--	--

废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存。建立危废台账。

7 排污口规范化

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，项目废气排放口必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置相应的环境保护图形标志。

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口。

（1）废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，应安装采样监测平台，并设置永久采样孔。监测采样孔附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

（2）厂区的排水体制必须实施雨污分流制。

（3）按规定对固定噪声进行治理，噪声设备附近醒目处设置环保图形标志牌。

（4）固体废物暂存期间应按固废相关规定加强管理，存放场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求设计、施工及运行，存放场所边界和进出口位置设置环保标志牌。

（5）项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，以便进行验收和排放口的规范化管理。

（6）排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监理单位同意并办理变更手续。

（7）废气排放口、废水排放口和噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表 4-20 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-21 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称
----	--------	--------	----

1			废气排放口
2		/	雨水排放口
3			噪声排放源
4			一般固废
5	/		危险废物

8 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资约 57 万元，占项目总投资的 2.85%。
具体如下表所示。

表4-22 环保设施及环保投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资 (万元)	备注
废气治	锅炉燃烧废气	管道收集+低氮燃烧+SCR 装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔+1 根 35m 高排气筒 DA001	30	/

	理	污水站恶臭	加盖封闭、密闭收集+二级活性炭吸附设备+1 根 15m 高排气筒 DA002	3	
	废水治理	生活污水	雨污管网、化粪池，经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。	2	依托厂区
		生产废水	自建污水处理站（工艺：格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒），500t/d	13	/
	噪声	设备噪声	基础减振，厂房隔声	5	/
	固废处理	固废处理	在厂房外东侧设置一般固废暂存区，面积约 20m ² ，暂存一般固废。	0.8	/
			危废废物：在厂房外东侧设置10m ² 的危废贮存库，暂存产生的危险固废，交由资质单位进行处理	2	/
			生活垃圾设置垃圾桶进行分类收集	0.2	/
	环境风险		设置灭火器等防火器材，加强员工风险意识	1	/
总计			57	/	

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	锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	管道收集+低氮燃烧+SCR 装置+多管旋风除尘器+布袋除尘器+脱硫塔+1 根 35m 高排气筒 DA001	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）、《安徽省空气质量持续改善行动方案》的通知（皖政〔2024〕36 号）中超低排放限值
	污水站恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖封闭、密闭收集+二级活性炭吸附设备+1 根 15m 高排气筒 DA002	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	雨污分流管网、化粪池。经化粪池预处理后定期由吸污车转运至丰庄镇新村街污水处理站处理。	新村街污水处理站接管标准
	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS、动植物油	自建污水处理站（工艺：格栅+调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒），500t/d	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）
声环境	设备运行	机械噪声	减振、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中 2 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：在厂房外东侧设置固废暂存区，面积约 20m ² ，暂存一般固废，进行综合利用，不产生二次污染，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；在厂房外东侧设置 10m ² 的危废贮存库，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。 一般防渗区：生产厂房、锅炉房，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 重点防渗区：危险贮存库、污水站、原料库，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s			
生态保护措施	/			

环境风险 防范措施	设置灭火器等防火器材，加强员工风险意识
其他环境 管理要求	/

六、结论

综上所述，项目建设符合国家和地方相关产业政策，选址符合“三线一单”，所采取的污染治理技术可行，可确保污染物稳定达标排放，处理达标后排放的污染物对周围环境影响较小，不会改变当地环境功能区划，项目的环境风险较小且可接受，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

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 (有组织)	二氧化硫	/	/	/	0.2053t/a	/	0.2053t/a	+0.2053t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.3696t/a	/	0.3696t/a	+0.3696t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
	氨	/	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	+0.007t/a
	硫化氢	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
废水	水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废离子交换树脂	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	灰渣	/	/	/	19.1t/a	/	19.1t/a	+19.1t/a
	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.86t/a	/	0.86t/a	+0.86t/a
	废砂纸	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废浮石	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	污水站污泥	/	/	/	7.43t/a	/	7.43t/a	+7.43t/a

	废弃的含油抹布、劳保用品	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废润滑油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废活性炭	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	沾染化学品的废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	高盐废水	/	/	/	7.2t/a	/	7.2t/a	+7.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①