

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 万件活塞杆扩建项目

建设单位（盖章）：常州市武进鸿骏纺织品有限公司

编制日期：2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 万件活塞杆扩建项目		
项目代码	2405-320451-04-01-281228		
建设单位联系人	徐玉叶	联系方式	13328180418
建设地点	江苏省常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号 (距离最近国控点武进生态环境局约 7.9km, 不在三公里范围内)		
地理坐标	(119 度 59 分 9.168 秒, 31 度 38 分 33.129 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热加工处理	建设项目行业类别	三十、金属制品业 67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州市武进区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武新区委备[2024]69 号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	15	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1000
专项评价设置情况	本项目无需设置专项评价, 具体分析如下:		
	<b>表 1-1 专项评价设置对照表</b>		
	<b>类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>对照情况</b>
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目无上述有毒有害废气排放
地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目不涉及工业	否

		(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	废水的直排	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态		取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
注: 1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。				
规划情况	<p>规划名称:《常州市武南分区 WN-0509 基本控制单元控制性详细规划》</p> <p>批准机关:常州市人民政府</p> <p>批准文号:常政复[2014]53 号文</p> <p>规划名称:《武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围》</p> <p>审批机关:常州市武进区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号:《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》武政复[2023]19 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称:《武进国家高新技术产业开发区发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书》</p> <p>规划环评召集审查机关:江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号:关于《武进国家高新技术产业开发区发展规划(2022-2035 年)环境影响报告书》的审查意见(苏环审[2023]61 号)</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析

### 1、规划相符性分析

本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路5号，属于武进国家高新技术产业开发区规划范围内。根据《常州市武南分区WN-0509基本控制单元控制性详细规划图》，项目用地性质为工业用地（见附图7）；根据企业提供的土地证（苏（2022）常州市不动产权第0158274号），本项目土地用途为工业用地（见附件），符合区域用地规划要求。

### 2、规划环境影响评价符合性分析

本项目与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61号）对照分析情况见下表。

表 1-2 与报告书审查意见（苏环审[2023]61号）对照分析

序号	规划环评审查意见	本项目对照情况	是否相符
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目建成后积极配合园区的规划。	相符
2	《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。	本项目大气污染物按要求设置了废气处理设施；生活污水接管至武南污水处理厂；一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	相符

	3	<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>根据《常州市武南分区 WN-0509 基本控制单元控制性详细规划图》，项目用地性质为工业用地；根据企业提供的土地证（苏（2022）常州市不动产权第 0158274 号），本项目土地用途为工业用地，不占用耕地和永久基本农田；项目 100m 范围内无居住用地</p>	相符
	4	<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到 30 微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到 III 类水质标准。</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p>	相符
	5	<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目为活塞杆扩建项目，不属于高新区禁止引入类产业；生产过程中产生的污染物均得到有效控制。</p>	相符

6	<p>完善环境基础设施建设。加快推进武高新工业污水处理厂一期工程(3万吨/日)以及武进城区污水处理厂迁建工程确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理;定期开展园区污水管网渗漏排查工作,建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设,提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治,建立名录,强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理,一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目无生产废水外排,生活污水接管至武南污水处理厂集中处理;项目所在园区已实现“雨污分流”;项目一般固废收集后外售综合利用,危险废物暂存于厂内危废贮存库,定期委托有资质单位处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	相符
<p>本项目与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划(2022-2035年)环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2023]61号)中附件2生态环境准入清单对照分析情况如下表。</p>			
<p><b>表 1-3 与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单对照分析</b></p>			
<p>清单类型</p>	<p>准入内容</p>	<p>本项目对照情况</p>	<p>相符性</p>
<p>优先引入</p>	<p>1、高端装备制造产业:现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件; 2、节能环保产业:LED照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互网; 3、电子和智能信息产业:电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路; 4、新型交通产业:轨道交通、智电汽车整车及零部件。</p>		相符
<p>项目准入</p>	<p>禁止引入</p> <p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录(2024年本)》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》的企业或项目; 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目; 4、禁止引入危险化学品仓储企业; 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目; 6、智能装备制造、新型交通产业:禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目,禁止引入专业从事电镀表面处理的项目,涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心; 7、节能环保产业:禁止引入涉及硅料生产及铸锭(拉棒)项目的企业(为提升优化园区</p>	<p>本项目属于C3360金属表面处理及热加工处理,不属于禁止引入项目。</p>	相符

		<p>产业链的项目除外);</p> <p>8、电子和智能信息产业:禁止引入专业从事电镀表面处理的项目,涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。</p>		
	空间管制要求	<p>1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《长江经济带发展负面清单指南(试行)江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求;</p> <p>2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求;</p> <p>3、在居住用地与工业用地之间设置不少于50m的空间隔离带;</p> <p>4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离,确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标;</p> <p>5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设,减少对漏湖生态空间的环境扰动。</p>	<p>本项目不违反相关文件的管控要求;项目设置生产车间2外扩100m卫生防护距离,该范围内无环境敏感目标。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准;</p> <p>2、建设项目主要污染物(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs)排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行;重点重金属污染物(铅、汞、镉、铬、砷)按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”;</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)要求,积极开展园区挥发性有机物清洁原料替代工作。</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度,取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p>	相符
		<p>1、到2025年,PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮年均值分别达到30、160、28微克/立方米;</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太漏运河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准;武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;</p> <p>3、土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>		相符

	排放总量	<p>1、大气污物 2025 年排放量：SO<sub>2</sub>47.73 吨/年、NO<sub>x</sub>258.70 吨/年、颗粒物 203.92 吨/年、VOCs336.21 吨/年；2035 年排放量：SO<sub>2</sub>50.26 吨/年、NO<sub>x</sub>272.38 吨/年、颗粒物 213.62 吨/年、VOCs347.36 吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量）2025 年排放量：废水量 1028.12 万吨/年、化学需氧量 308.44 吨/年、氨氮 13.6 吨/年、总磷 2.73 吨/年、总氮 102.81 吨/年；2035 年排放量：废水量 1194.81 万吨/年、化学需氧量 358.44 吨/年、氨氮 16.06 吨/年、总磷 3.21 吨/年、总氮 119.48 吨/年。</p>		相符
环境 风险 防 控	企业 环 境 风 险 防 控 要 求	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目建成后严格落实风险防控要求，关注固废的处置情况。</p>	相符
	园 区 环 境 风 险 防 控 要 求	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>		相符
	资源 开 发 利 用 要 求	<p>1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m<sup>3</sup>/万元；</p> <p>2、到 2035 年，园区单位工位增加值综合能耗≤0.11 吨标煤/万元；</p> <p>3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。</p> <p>4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于高能耗行业；项目用地性质为工业用地，且不新增用地。</p>	相符

	<p>综上所述，本项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61号）相符。</p>
--	---

其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b>		
	本项目与国家及地方产业政策的符合性分析具体见下表。		
	<b>表 1-4 本项目产业政策相符性分析</b>		
	<b>判断类型</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否满足要求</b>
	产业政策	本项目为活塞杆扩建项目，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
		本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别项目。	是
		本项目为活塞杆扩建项目，不属于《省发改委、省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）中“两高”行业。	是
		本项目为活塞杆扩建项目，不属于高污染项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止事项，也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。	是
本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”项目。		是	
本项目已于 2024 年 5 月 11 日取得常州市武进区行政审批局出具的项目备案证（武新区委备[2024]69 号，项目编号：2405-320451-04-01-281228），符合区域产业政策。		是	
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
<b>2、“三线一单”相符性分析</b>			
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。			

表 1-5 本项目与“三线一单”相符性分析		
内容	符合性分析	是否相符
生态保护红线	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），对照江苏省生态空间保护区域分布图、常州市生态红线区域名录，本项目距离最近的生态空间管控区为溇湖（武进）重要湿地，位于本项目西侧，直线距离约8.5km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合规划要求。	是
环境质量底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、颗粒物（PM <sub>10</sub> ）年均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）日均值第95百分位数和臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准。项目所在区PM <sub>2.5</sub> 、臭氧超标，因此判定为非达标区。 目前常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善；根据环境质量现状监测情况，项目大气、地表水、噪声监测结果均满足相应质量标准。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。	是
资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求。建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。本项目的建设不会突破当地资源利用上线，符合相关要求。	是
环境准入负面清单	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是
	根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）中（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河	是

	<p>段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5) 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6) 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号，不在以上禁止区域内；本项目为活塞杆扩建项目，未列入长江经济带发展负面清单，因此符合环境准入负面清单相关要求。</p>	
--	--	--

**表 1-6 本项目与江苏省“三线一单”对照分析**

类型	环境管控单元名称	要求	相符性分析	是否符合
空间布局约束	长江流域	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩大以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工行业，不涉及危化品码头。	相符
	太湖流域	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染整、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建的项目类别。	相符

	污染物排放管控	长江流域	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，总量在污水厂内平衡。	相符
		太湖流域	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	长江流域	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目位于长江流域，不属于上述重点企业环境风险防控行业。	相符
		太湖流域	1.运输剧毒物质、危险化学品船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	1.本项目原料运输均为汽车运输。 2.本项目产生的固体废物均妥善处置，不直接倾倒入太湖流域水体。 3.本项目无生产废水产生及排放，生活污水接入市政污水管网，进入武南污水处理厂集中处理严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T31962-2015），严格控制氮磷排放。	相符

表 1-7 本项目与常州市“三线一单”相符性分析情况一览表				
红线区名称	判断类型	管控要求	对照分析	是否符合
武进高新技术产业开发区	空间布局约束	<p>(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。</p> <p>(2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。</p> <p>(3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。</p> <p>(4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业(国家鼓励的新药研发除外)；废水排放量大的食品加工生产企业。</p> <p>(5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。</p>	<p>本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路5号，主要从事活塞杆扩建项目，不属于武进高新区禁止引入项目。</p>	是
	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目生活污水接管进武南污水处理厂处理；项目产生的废气经治理达标排放；项目建成后 will 严格对废水、废气污染物进行总量申请。</p>	是
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将按要求编制突发环境事件应急预案，符合环境风险防控要求。</p>	是

资源 利用 效率 要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目使用的能源为水、电，不使用高污染燃料。	是
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）要求。</p>			
<p><b>3、与太湖水污染防治文件相符性分析</b></p>			
<p>(1) 对照《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目位于太湖流域三级保护区内。</p>			
<p>(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析</p>			
<p><b>表 1-8 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性分析</b></p>			
类别	要求	相符性分析	
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>	<p>1、本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路5号，不在第二十八、二十九条提及范围内。</p> <p>2、本项目为活塞杆扩建项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。</p>	
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>3、本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，不属于氮磷污染项</p>	

第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	目。 4、项目将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌。
（3）与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析		
<b>表 1-9 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析</b>		
类别	要求	相符性分析
第二十二 条	太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成投产后，将更新排污许可证，并按照排污许可证的要求排放污染物。
第二十三 条	直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	1、本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路5号，属于太湖流域三级保护区。
第二十四 条	直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。排污单位应当在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量要求等内容的标志牌。排入城镇污水集中处理设施的，应当在厂界接管处设置采样口。以间歇性排放方式排放水污染物的，应当设置水污染物暂存设施，排放时间应当向当地环境保护主管部门申报，并按照申报时间排放。	

<p>第四十三条</p>	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：          (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；          (二) 销售、使用含磷洗涤用品；          (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；          (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；          (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；          (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；          (七) 围湖造地；          (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；          (九) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>印染、电镀等排放水污染物的生产项目。          3、本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，不属于氮磷污染项目。          4、项目将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，并悬挂标志牌。</p>
<p>第四十六条</p>	<p>太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	

由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

**4、与其他相关政策、生态环境保护法律法规相符性分析**

**表 1-10 项目与其他相关政策相符性分析**

相关文件	条款	内容	相符性分析
《江苏省大气污染防治条例》	第二十九条	在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油的设施，原有分散的燃煤锅炉应当限期拆除。集中供热管网未覆盖地区原有锅炉不能稳定达标排放的，应当进行高效除尘改造或者改用清洁燃料。	本项目不使用锅炉。

	第三十条	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；各类在用的高污染燃料燃用设施，应当在所在地人民政府规定的期限内停止使用，或者改用天然气、液化石油气、电等其他清洁能源	本项目使用清洁能源电，不使用高污染燃料。
	第三十六条	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。	本项目氮化、氧化及冷却产生的废气从产生源处进行收集，通过二级水喷淋装置处理后，尾气通过15米高排气筒FQ-02排放；本项目产生颗粒物的环节均配套有相应的除尘设施，与要求相符。
《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》	1、严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。	本项目新增大气污染物无需申请总量。
	2、强化环评审批	对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路5号，距离最近国控点武进生态环境局约7.9km，不在三公里范围内，本项目为活塞杆扩建项目，不属于高能耗项目，且项目生产过程中使用电，不涉及燃煤、燃油等。
	3、推进减污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	
	4、做好项目正面引导	及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	
综上所述，本项目符合当前国家和地方相关产业政策和法律法规。			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市武进鸿骏纺织品有限公司成立于 2001 年 05 月 18 日，公司位于武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号，经营范围为：织布；纺织机械制造；纺织品销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：金属表面处理及热处理加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>企业于 2016 年 10 月编制了《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，自查报告中明确产能为年产 640 吨织布。</p> <p>企业于 2021 年 7 月申报了“年热处理加工 5000 吨机械零部件项目”环境影响报告表，于 2022 年 1 月 19 日取得了常州市生态环境局的批复（常武环审[2022]29 号）。同时，年产 640 吨织布项目永久停产。企业 2022 年 7 月对“年热处理加工 5000 吨机械零部件项目”组织了自主“三同时”环保验收，且通过专家评审。</p> <p>企业于 2023 年 1 月购置退卷机、翻布机、台湾力根定型机等设备从事棉织造加工项目，主要工艺为后整理，不涉及洗毛、脱胶、缫丝、染整工艺有前处理、染色、印花、喷墨印花、数码印花、喷水织造、有水刺无纺布织造工序；且不涉及有机溶剂。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目无需编制环境影响评价报告。企业于 2023 年 1 月 9 日变更排污许可，已将该棉织造加工项目纳入排污许可管理，核定产能为棉织造加工 2000 吨/年。</p> <p>目前，企业厂内实际产能为：机械零部件 5000 吨/年，棉织造加工 2000 吨/年。</p> <p>企业环保手续如下表。</p>
------	--

表 2-1 企业环保手续表

项目名称	审批部门	审批时间	验收情况
常州市武进鸿骏纺织品有限公司 纳入环境保护登记管理建设项目 自查评估报告	/	/	/
常州市武进鸿骏纺织品有限公司 年热处理加工 5000 吨机械零部件 项目	常州市生态 环境局（常武 环审[2022]29 号）	2022.1.19	2022.7.15 通 过了自主“三 同时”环保验 收（部分验收）
棉织造加工 2000t/a 项目	/	/	/
排污许可证登记	913204127280026900001P		

企业由于市场需求原因，拟投资 200 万元在原项目厂区内新增电热炉、氮化炉、氧化炉等设备，从事活塞杆的加工。项目投产后，新增 1000 万件/年活塞杆。本项目投产后，全厂产能调整为：机械零部件 5000 吨/年，棉织造 2000 吨/年，活塞杆 1000 万件/年。

本项目于 2024 年 5 月 11 日取得了武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，项目名称为“年产 1000 万件活塞杆扩建项目”，备案证号：武新区委备[2024]69 号，备案内容为项目单位自有厂房 1000 平方米，购置加工中心、电热炉、氮化炉等设备及设施共 18 台（套），项目建成后，可形成年产活塞杆 1000 万件的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的有关规定，本项目须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为活塞杆扩建项目，主要从事氮化、氧化等工艺，类别属于名录中“三十、金属制品业”中“67、金属表面处理及热处理加工”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，本项目环评类别为环境影响评价报告表。常州市武进鸿骏纺织品有限公司委托江苏蓝智环保科技有限公司对“常州市武进鸿骏纺织品有限公司年产 1000 万件活塞杆扩建项目”进行环境影响评价。

## 2、项目概况

项目名称：年产 1000 万件活塞杆扩建项目

建设单位：常州市武进鸿骏纺织品有限公司

建设地点：常州市武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号

建设性质：扩建

总投资及环保投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 30 万元

职工人数：本项目新增员工 7 人，实行 8 小时一班制，年工作日 300 天。

项目投产后全厂定员 27 人。厂内部不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

周边概况：本项目位于武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号，本次扩建车间位于厂区东南侧厂房一楼的东侧，西侧为原项目热处理生产车间 1，南侧为后整理车间 1；东南侧厂房二楼为后整理车间 2，厂区的北侧厂房及西侧办公楼出租。

整个厂区北侧为常州市清潭驰诚精密轴承有限公司等企业；南侧为华菱电机机械有限公司等企业；东侧为常州市雷成热处理厂等企业；西侧为新发路，隔路为常州市天武纺织有限公司等企业。本项目周边最近的敏感点为距离厂界东侧 115m 处的陶冶村，项目周边概况见附图 2。

厂区平面布置：原项目热处理生产车间 1 位于厂区东南侧厂房一楼的西侧车间，入口位于车间西侧，生产车间 1 东侧自南向北分别设置为加热区、水槽、堆场、整形区和抛丸区，回火区位于水槽西侧，一般固废堆场 1 位于车间西南角。后整理车间 1 位于厂区东南侧厂房一楼南侧车间，入口位于车间南侧，车间北侧自西向东分别设置为烫光区、起卷区，西南角为一般固废仓库 2，东南角为刷毛区；后整理车间 2 位于厂区东南侧厂房二楼，西侧自北向南分别为办公室、电梯楼梯间和原料堆放区；东侧自北向南分别为剖幅区、退卷翻布区、成品堆放区、剪毛区和楼梯间，车间南侧为打卷区；定型区位于车间中间，北侧为定型车间布料堆放区，危废仓库 1 位于生产车间 2 外部东侧。

本次扩建的生产车间 2 位于厂区东南侧厂房一楼的东侧车间，入口位于车间东侧，生产车间的西侧自北向南分别设置为一般固废堆场 3、成品区、断料区、车加工区、预热区、氮化区、氧化区和冷却清洗区，东侧自北向南分别设置为办公室、打磨区、更衣室和废气处理设施区，危废仓库 2 位于生产车间 2 外部东侧。本项目厂区平面布局详见附图 4，车间平面布局详见附图 5 及附图 6。

### 3、主要产品及产能

企业产品方案见下表。

表 2-2 建设项目产品方案

序号	产品名称	生产规模			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量	
1	机械零部件 <sup>[1]</sup>	5000 吨/年	5000 吨/年	0	4800h
2	棉织造加工 <sup>[2]</sup>	2000 吨/年	2000 吨/年	0	4800h
3	活塞杆 <sup>[3]</sup>	0	1000 万件/年	+1000 万件/年	2400h

注：[1][2]为原项目产品；[3]为本次扩建项目产品。棉织造加工项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。



图 2-1 本次扩建产品示意图

### 4、公用及辅助工程

企业公用及辅助工程见下表：

表 2-3 全厂公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		建设能力		备注	
			扩建前	扩建后		
主体工程	生产车间 1		1000m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	位于厂区东南侧厂房一楼的西侧车间，进行机械零部件加工	
	生产车间 2		0m <sup>2</sup>	500m <sup>2</sup>	位于厂区东南侧厂房一楼的东侧车间，扩建前该车间属于原机械零部件项目，为本项目生产车间，进行活塞杆加工	
	后整理车间 1		200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	厂区东南侧厂房一楼南侧车间，本项目不变，进行棉织造加工	
	后整理车间 2		1000m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	厂区东南侧厂房二楼车间，本项目不变，进行棉织造加工	
贮运工程	堆场		100m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	生产车间 1 内西侧	
	原料堆放区 2		100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	后整理车间 2 内西侧	
	成品堆放区 2		100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	后整理车间 2 内东侧	
	原料堆放区 3		0m <sup>2</sup>	6m <sup>2</sup>	生产车间 2 内一般固废堆场 3 的南侧	
	成品堆放区 3		0m <sup>2</sup>	6m <sup>2</sup>	生产车间 2 内原料堆放区 3 的南侧	
公用工程	给水		5520m <sup>3</sup> /a	6318.8m <sup>3</sup> /a	由区域水厂供给	
	排水		480m <sup>3</sup> /a	648m <sup>3</sup> /a	接管至武南污水处理厂	
	供电		50 万度/年	90 万度/年	由江苏电网供给	
	天然气		60 万吨/年	60 万吨/年	新奥燃气供应	
环保工程	废气治理	机械零部件	袋式除尘器	3 套	3 套	抛丸机自带，处理抛丸粉尘
		棉织造加工	静电除油装置	1 套	1 套	处理定型废气，经一根 15 米高排气筒 FQ-01 排放
		活塞杆	二级水喷淋装置	/	5000m <sup>3</sup> /h×1 套	处理氮化、氧化及冷却废气，经一根 15 米高排气筒 FQ-02 排放
			袋式除尘装置（振动机自带）	/	2500m <sup>3</sup> /h×2 套	处理振动打磨粉尘
	固废	一般固废堆场 1	5m <sup>2</sup>	5m <sup>2</sup>	生产车间 1 内西北	

	治理				角，暂存机械零部件项目一般固废
		一般固废堆场 2	5m <sup>2</sup>	5m <sup>2</sup>	后整理车间 1 内西南角，暂存棉织造加工项目一般固废
		一般固废堆场 3	0m <sup>2</sup>	6m <sup>2</sup>	生产车间 2 内西北角，暂存活塞杆扩建项目一般固废
		危废仓库 1	4.5m <sup>2</sup>	4.5m <sup>2</sup>	生产车间 2 外东侧，暂存棉织造加工项目危险废物
		危废仓库 2	0m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>	生产车间 2 外东侧，暂存活塞杆扩建项目危险废物

注：原项目危废仓库 1 的存放面积有限，在危废仓库 1 的北侧新建危废仓库 2。

### 5、主要生产设备

全厂运营期主要设备见下表。

表 2-4 运营期主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量 (台/个/套)			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
生产车间 1	台车炉	RT2-300-9、RT2-260-9、RT2-180-9	3	3	0	机械零部件生产设备
	中频淬火炉	/	2	2	0	
	电阻炉	/	2	2	0	
	网带炉	/	2	2	0	
	回火炉	/	3	3	0	
	多用炉	/	1	1	0	
	真空炉	/	1	1	0	
	液压机	/	2	2	0	
	抛丸机	/	3	3	0	
	淬火水槽	长 5m*宽 4m*高 4m	3	3	0	
	硬度计	/	1	1	0	
	金相分析仪	/	1	1	0	
	冷却塔	循环量 100m <sup>3</sup> /h	1	1	0	
后整理车间	退卷机	/	2	2	0	棉织造加工生产设备
	翻布机	/	2	2	0	
	高速刷毛机	/	1	1	0	
	双辊烫光机	/	1	1	0	
	台湾力根定	/	1	1	0	

生产车间 2	型机					
	剖幅机	/	1	1	0	
	起圈机	/	3	3	0	
	剪毛机	/	1	1	0	
	打卷机	/	8	8	0	
	布车	/	200	200	0	
	冷却塔	循环量 2m <sup>3</sup> /h	1	1	0	
	断料机	/	0	1	+1	断料
	加工中心	/	0	1	+1	车加工
	电阻炉	RT-46-95、RT3-260-7、 RT-46-95、RT-3-95	0	4	+4	预热
	电热炉	电加热，单个炉体尺寸： 直径 0.8m*高 1.2m	0	1	+1	
	氮化炉	电加热，单个炉体尺寸： 直径 0.8m*高 1.2m	0	2	+2	氮化
	氧化炉	电加热，单个炉体尺寸： 直径 0.8m*高 1.2m	0	1	+1	氧化
	冷却槽	长 1.5m*宽 1.5m*高 1.5m	0	2	+2	水冷却
	清洗槽	电加热，单个槽体尺寸： 长 1m*宽 1m*高 1m	0	1	+1	水洗
	振动机	/	0	3	+3	振动打磨
	空压机	0.3Mm <sup>3</sup> /h	0	1	+1	废气治理
	废气治理措施	二级水喷淋装置，5000m <sup>3</sup> /h	0	1	+1	
设备数量总计（生产车间 2）			18（台/个/套）			/

注：原机械零部件项目验收期间部分设备尚未建设，实际验收设备清单见下表 2-10。本次扩建项目建设完成后原项目设备一并建设。棉织造加工项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。

## 6、主要原辅材料

企业扩建前后原料用量对照情况如下。

表 2-5 全厂主要原辅材料对照表

产品名称	原辅料名称	重要组分及指标	年耗量（t/a）			最大存储量（t）	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
机械零部件	机械零部件	45 号钢材、40Cr 等合金钢	5005	5005	0	50	仓库堆放
	钢丸	/	1	1	0	0.5	袋装
	液压油	25kg/桶	0.025	0.025	0	0.025	桶装
	淬火剂	聚醚水溶液	0	0	0	0	桶装
棉织造加工	布料	/	2060	2060	0	10	仓库堆放

活塞杆	圆钢	碳钢	0	2000	+2000	20	箱装
	氮化盐	25kg/袋, 块粒状, 硝酸钾 50%、亚硝酸钠 50%	0	10	+10	0.5	袋装
	氧化盐	25kg/袋, 块粒状, 硝酸钠 70-90%、氢氧化钠 10-30%	0	15	+15	0.5	袋装
	切削液	烃水混合物, 20kg/桶	0	0.1	+0.1	0.04	桶装, 使用前与水 1:20 混合
	机油	基础矿物油, 20kg/桶	0	0.08	+0.08	0.04	桶装, 设备维护

注：①原机械零部件项目验收期间取消灭火剂的使用；

②本项目外购原料为洁净圆钢，不沾染油类等。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
硝酸钾	硝酸钾是一种无机物，俗称火硝或土硝，是指钾的硝酸盐。为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。硝酸钾是强氧化剂，与有机物接触能引起燃烧和爆炸。因此，硝酸钾应储于阴凉干燥处，远离火种、热源。切忌与还原剂、酸类、易（可）燃物、金属粉末共储混运。	不燃	LD <sub>50</sub> : 3750mg/kg (大鼠经口)
亚硝酸钠	白色至浅黄色粒状、棒状或粉末。有吸湿性。溶于 1.5 份冷水、0.6 份沸水，微溶于乙醇。相对密度 2.17。熔点 271℃。	不燃	LD <sub>50</sub> : 180mg/kg (大鼠经口)
硝酸钠	吸湿性无色透明三角系晶体。加热至 380℃ 时分解。极易溶于水、液氨，能溶于甲醇和乙醇，极微溶于丙酮，微溶于甘油。溶于水时吸热，溶液变冷，水溶液为中性。由工业生产用碱溶液吸收氨氧化物，然后蒸发、结晶而得。硝酸钠为强氧化剂，遇可燃物着火时能助长火势。与易氧化物质、硫黄、还原剂和强酸接触时，能引起燃烧和爆炸。燃烧时有黄色火焰，产生有毒和刺激性的氮氧化物气体，对皮肤有刺激作用。	不燃	LD <sub>50</sub> : 1267mg/kg (大鼠经口)；
氢氧化钠	氢氧化钠具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。	不燃	中等毒性
切削液	相对密度 0.963~1.003g/cm <sup>3</sup> 。主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性
机油	油状液体，淡黄色至褐色，主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	极低毒性

## 7、水平衡

(1) 生活用水：本次扩建新增员工 7 人，年工作 300 天，不设食堂、宿舍和浴室。人均生活用水定额按 100L/（人·天）计，则生活用水量为 210t/a，排污系数为 0.8，则全厂生活污水量排放量为 168t/a。

(2) 喷淋塔用水：本项目氮化、氧化、冷却过程产生的氨采用二级水喷淋装置进行净化处理。单套喷淋装置有效容积约 1.2m<sup>3</sup>，共 2.4m<sup>3</sup>，喷淋塔内水循环使用，每月更换一次，则喷淋塔用水补充量为 28.8t/a；损耗后的废液产生量约 7t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(3) 冷却槽补充用水：本项目采用 2 个冷却槽对氧化后的工件进行喷淋冷却降温，冷却槽规格尺寸为长 1.5m\*宽 1.5m\*高 1.5m（槽中水容量占比约 80%，约 2.7m<sup>3</sup>），冷却槽内水循环使用，定期补充；定期打捞盐渣作危废处置。冷却槽内水循环使用过程中会有蒸发及被工件带走的损耗，每天损耗率按槽内水量的 30%计算，冷却工艺年作业 300 天，则冷却槽内需补充水量为 486t/a。

(4) 水洗槽补充用水：本项目采用 1 个水洗槽对冷却后的工件进行清洗，水洗槽规格尺寸为长 1m\*宽 1m\*高 1m（槽中水容量占比约 80%，约 0.8m<sup>3</sup>），水洗槽内水循环使用，定期补充；定期打捞盐渣作危废处置。水洗槽内水循环使用过程中会有蒸发及被工件带走的损耗，每天损耗率按槽内水量的 30%计算，水洗工艺年作业 300 天，则水洗槽内需补充水量为 72t/a。

(5) 切削液配置用水：本项目切削液使用过程中需跟新鲜水以 1:20 比例进行调配，切削液原液用量 0.1t/a，则切削液配置用水量约 2t/a，产生废切削液约 0.5t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

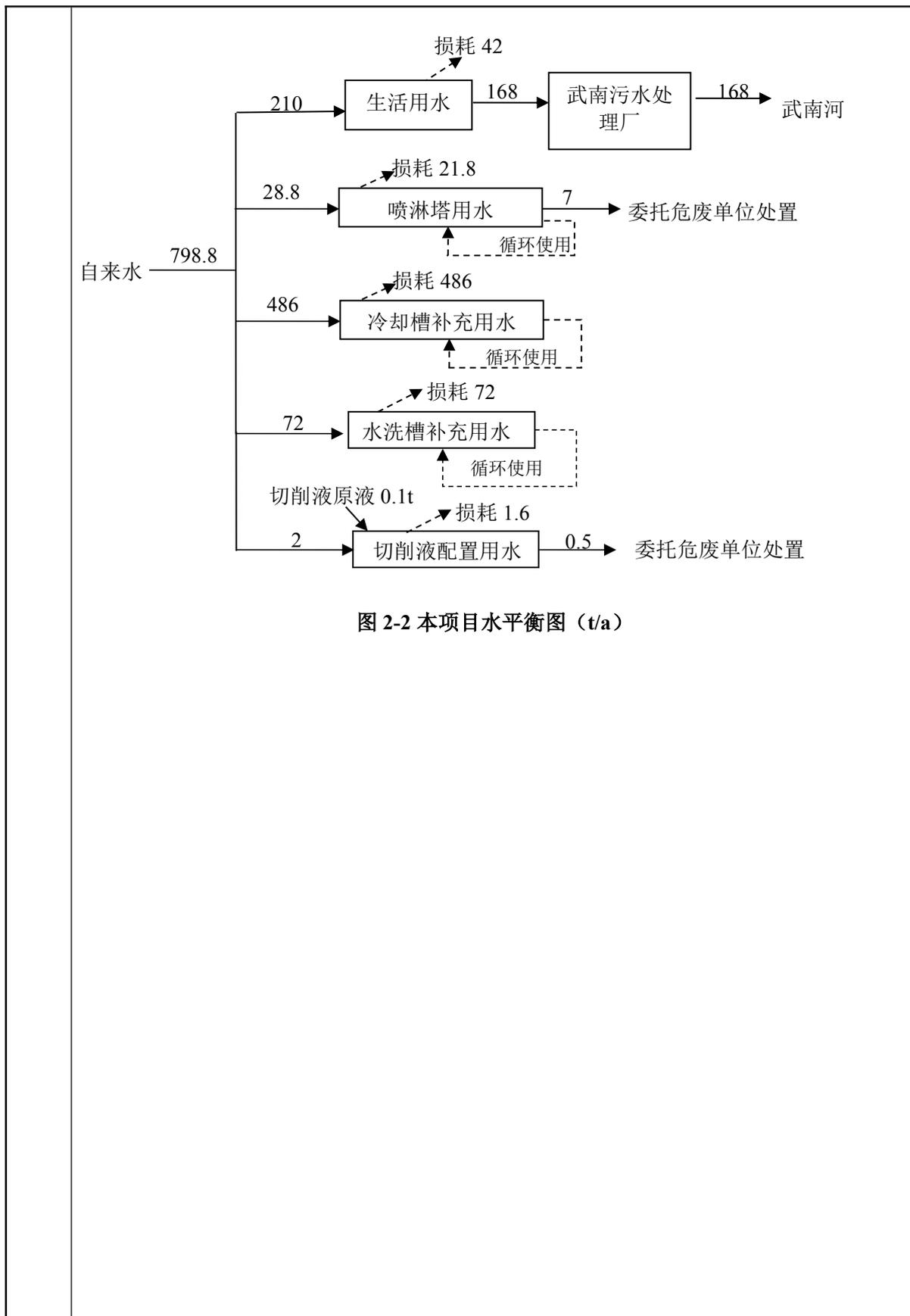


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

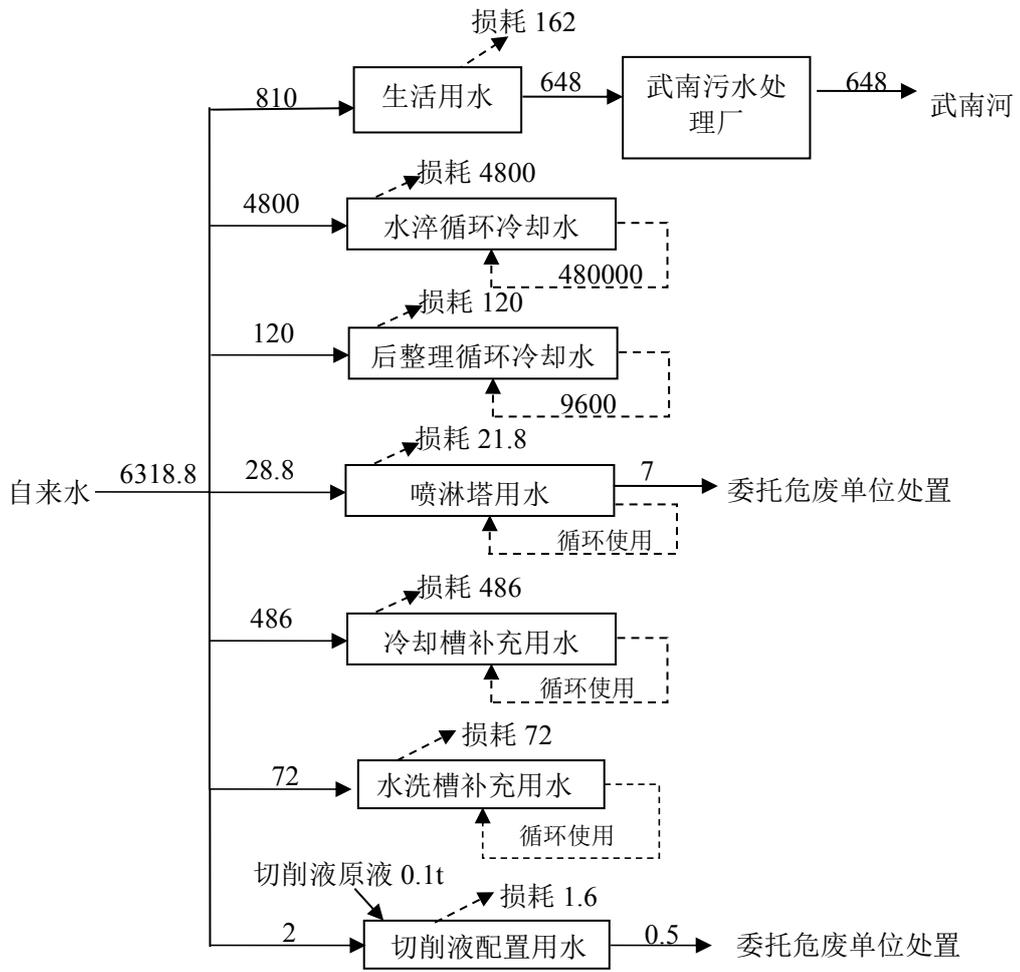


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

### 1、工艺流程图

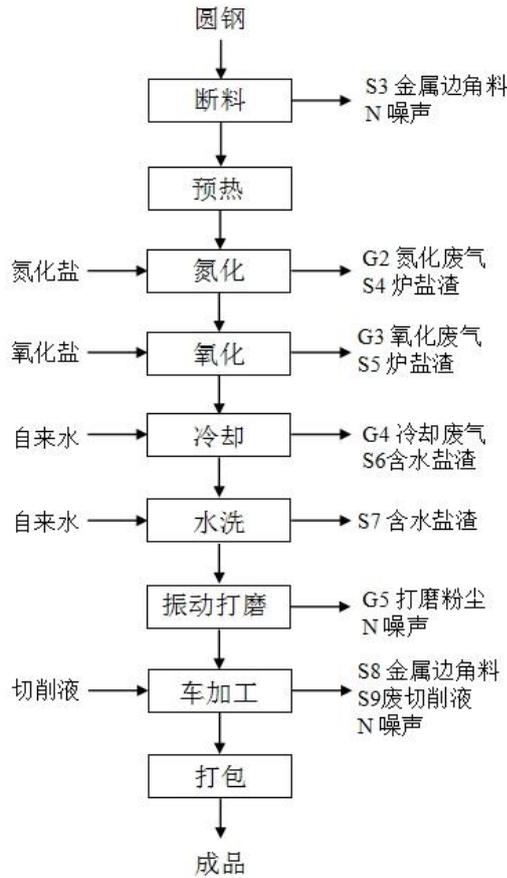


图 2-4 生产工艺流程图

### 2、生产工艺流程简述:

#### 本次新增活塞杆扩建项目工艺流程

**断料:** 外购洁净圆钢采用断料机进行调直切断。该工序有金属边角料 (S3) 和噪声 (N) 产生。

**预热:** 断料后的工件放入电热炉后, 电加热至 200℃, 每批工件预热时间控制在 30min 左右, 目的是防止工件表面的水分被带入氮化炉, 导致盐浴溅出伤到工作人员。同时预热后的零部件放进氮化炉后不会引起炉温的显著下降, 从而提高盐浴氮化后的氮化层质量, 此工序不涉及污染物的产生及排放。

**氮化:** 主要目的是在工件表面形成化合物层和扩散层以提高工件表面的耐磨、抗蚀和耐疲劳性能。

首次先投加入一定量的氮化盐至氮化炉高度 80%位置, 盖上炉盖, 温度设置成 450℃ (电加热), 待炉内氮化盐加热至熔融状态后再在 500℃左右保温

30 分钟，确保炉内盐呈液状后，将预热后的工件通过行车吊至氮化炉上方，开启炉盖进行 N 离子渗入，使工件得到高硬度，高耐磨性，高疲劳极限和良好的耐磨性，全程操作温度控制在 500℃（电加热）不变，工作时间约 1 小时左右。

根据第二次全国污染源普查产排污系数手册，氮化过程有少量氨气（G2）产生。

项目使用的氮化盐全年使用量较少，且为块粒状，粒径较大，故不考虑投料粉尘。氮化炉内的氮化盐循环使用，当使用过程中发现盐面高度下降时，应及时从氮化炉炉盖中心加料口添加，使盐面高度升高到初始盐面高度。工件进出及氮化盐添加过程中会发生少量溅射，冷却后附着于炉壁形成炉渣，需定期采用铁铲将炉盐渣铲出，故此过程还有炉盐渣（S4）产生。

**氧化：**主要作用是通过硝酸盐在高温下与铁反应，并在工件表面形成氧化膜。

首次先投加入一定量的氧化盐至氧化炉高度 50%位置，盖上炉盖，温度设置成 160℃（电加热），待炉内氧化盐加热至熔融状态后再在 160℃保温。经氮化后的工件，通过行车吊至氧化炉上方，开启炉盖进行离子渗入，工作温度为 400℃（电加热），工作时间约 30 分钟

根据第二次全国污染源普查产排污系数手册，氧化过程有少量氨气（G3）产生。

项目使用的氧化盐全年使用量较少，且为块粒状，粒径较大，故不考虑投料粉尘。氧化炉内的氧化盐循环使用，当使用过程中发现盐面高度下降时，应及时从氧化炉炉盖中心加料口添加，使盐面高度升高到初始盐面高度。工件进出及氧化盐添加过程中会发生少量溅射，冷却后附着于炉壁形成炉渣，需定期采用铁铲将炉盐渣铲出，故此过程还有炉盐渣（S5）产生。

**冷却：**氧化后的工件需使用自来水进行喷淋冷却，目的是对工件进行降温，喷淋过程中产生废气。该工艺设置 2 个冷却槽，该槽规格为 1.5m×1.5m×1.5m，冷却过程在常温下进行，冷却槽内的水循环使用、定期补充并对槽底析出的盐渣进行捞取，故此工序有冷却废气（G4）和含水盐渣（S6）产生。

**水洗：**冷却后的工件需放入水洗槽内进行自来水清洗，目的是去除工件表

面残留的盐分。由于温水更易溶解去除工件表面盐渣，故水洗过程中需电加热至 40℃ 后使用，水洗槽规格为 1.0m×1.0m×1.0m，水洗槽内的水循环使用、定期补充并对槽底析出的盐渣进行捞取，故此工序有含水盐渣（S7）产生。

**振动打磨：**水洗后的半成品自然晾干后通过振动机对活塞杆进行打磨抛光，使产品表面得到光亮效果。该工序有打磨粉尘（G5）和噪声（N）产生。

**车加工：**振动打磨后的工件采用加工中心进行车加工，该工段添加切削液进行冷却润滑，切削液循环使用，定期添加并更换。该工序有金属边角料（S8）、废切削液（S9）和噪声（N）产生。

**打包：**人工对打磨抛光后的产品进行装箱打包，此过程不涉及污染物的产生及排放。

### 3、产污环节

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G2	氨	氮化	废气经二级水液喷淋装置处理后由 15m 高排气筒（FQ-02）排放
2		G3	氨	氧化	
3		G4	氨	冷却	
4		G5	颗粒物	振动打磨	经除尘装置处理后在车间无组织排放
5		/	氨、非甲烷总烃	氮化、氧化、冷却	无组织排放
6	废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	员工生活	管网收集至化粪池预处理，接管至武南污水厂集中处理
7	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
8		S3	金属边角料	断料	外售综合利用
9		S8	金属边角料	车加工	
10		/	收尘	振动打磨	
11		S4	炉盐渣	氮化	委托有资质单位处置
12		S5	炉盐渣	氮化	
13		S6	含水盐渣	冷却	
14		S7	含水盐渣	水洗	
15		S9	废切削液	车加工	
16		/	废机油	设备维护	
17		/	喷淋废液	废气处理	

	18	/	废包装袋	原料拆封	
	19	/	废包装桶	原料拆封	

与项目有关的原有环境污染问题

### 1.现有项目概况

常州市武进鸿骏纺织品有限公司成立于 2001 年 05 月 18 日，公司位于武进区南夏墅庙桥民营工业园区新发路 5 号，经营范围为：织布；纺织机械制造；纺织品销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：金属表面处理及热处理加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业于 2016 年 10 月编制了《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，自查报告中明确产能为年产 640 吨织布。

企业于 2021 年 7 月申报了“年热处理加工 5000 吨机械零部件项目”环境影响报告表，于 2022 年 1 月 19 日取得了武进高新管委会的批复（常武环审[2022]29 号）。同时，年产 640 吨织布项目停产。企业 2022 年 7 月对该项目组织了自主“三同时”环保验收（部分验收），且通过了专家评审。

企业于 2023 年 1 月购置退卷机、翻布机、台湾力根定型机等设备从事棉织造加工项目，主要工艺为后整理，不涉及洗毛、脱胶、缫丝、染整工艺有前处理、染色、印花、喷墨印花、数码印花、喷水织造、有水刺无纺布织造工序；且不涉及有机溶剂。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目无需编制环境影响评价报告。企业于 2023 年 1 月 9 日变更排污许可，已将该棉织造加工项目纳入排污许可管理，核定产能为棉织造加工 2000 吨/年。

目前，企业厂内实际产能为：机械零部件 5000 吨/年，棉织造加工 2000 吨/年。

### 2.现有项目原辅材料、产品方案及设备清单

表 2-8 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	原项目环评产能	验收产能	目前实际产能	年运行时间
1	机械零部件	5000t/a	3000t/a	3000t/a	4800h
2	棉织造加工	0	0	2000t/a	4800h

注：原机械零部件项目为部分验收，后期项目全部建成后按照环保要求重新组织验收；棉织造加工项目

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。

表 2-9 现有项目原辅料一览表

产品	名称	重要组分及指标	环评年用量 (t/a)	验收年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
机械零部件	机械零部件	45号钢材、40Cr等合金钢	5005	3000	3000
	钢丸	/	1	0	0
	液压油	25kg/桶	0.025	0.025	0.025
	淬火剂	聚醚水溶液	5	0	0
棉织造加工	布	/	0	0	5005

注：液压油由供应商上门灌装，场内只设周转桶，故不产生液压油废包装桶；企业实际采用水淬，无需淬火剂。

表 2-10 现有项目设备一览表

类别	设备名称	规格型号	数量（台）		待建设备 （台）	备注	
			审批建设 内容	实际建设 内容			
生产 设备	机械零 部件	台车炉	RT2-300-9、 RT2-260-9、 RT2-180-9	3	3	0	与环评一致
		中频淬火炉	/	2	0	2	暂未建设
		电阻炉	/	2	0	2	暂未建设
		网带炉	/	2	0	2	暂未建设
		回火炉	/	3	0	3	暂未建设
		多用炉	/	1	0	1	暂未建设
		真空炉	/	1	0	1	暂未建设
		液压机	/	1	2	0	增加一台 (备用)
		抛丸机	/	3	0	3	暂未建设
		淬火水槽	长 5m*宽 4m*高 4m	3	3	0	与环评一致
		硬度计	/	1	1	0	与环评一致
	金相分析仪	/	1	0	1	暂未建设	
棉织造 加工	退卷机	/	2	2	0	/	
	翻布机	/	2	2	0	/	
	高速刷毛机	/	1	1	0	/	
	双辊烫光机	/	1	1	0	/	
	台湾力根定型机	/	1	1	0	/	

		剖幅机	/	1	1	0	/
		起圈机	/	3	3	0	/
		剪毛机	/	1	1	0	/
		打卷机	/	8	8	0	/
		布车	/	200	200	0	/
公辅设备	机械零部件	冷却塔	循环量 100m <sup>3</sup> /h	1	1	0	与环评一致
	棉织造加工	冷却塔	循环量 2m <sup>3</sup> /h	1	1	0	/
环保设备	机械零部件	袋式除尘器	抛丸机自带	3	3	0	处理抛丸粉尘
	棉织造加工	静电除油装置	/	1	1	0	处理定型废气，经一根15米高排气筒 FQ-01 排放

注：①原机械零部件项目验收期间抛丸等设备未建设，本次扩建项目建设完成后一并建设；②棉织造加工项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理；③棉织造加工的审批建设内容设备数量为排污许可中的设备数量。

### 3. 现有项目生产工艺流程

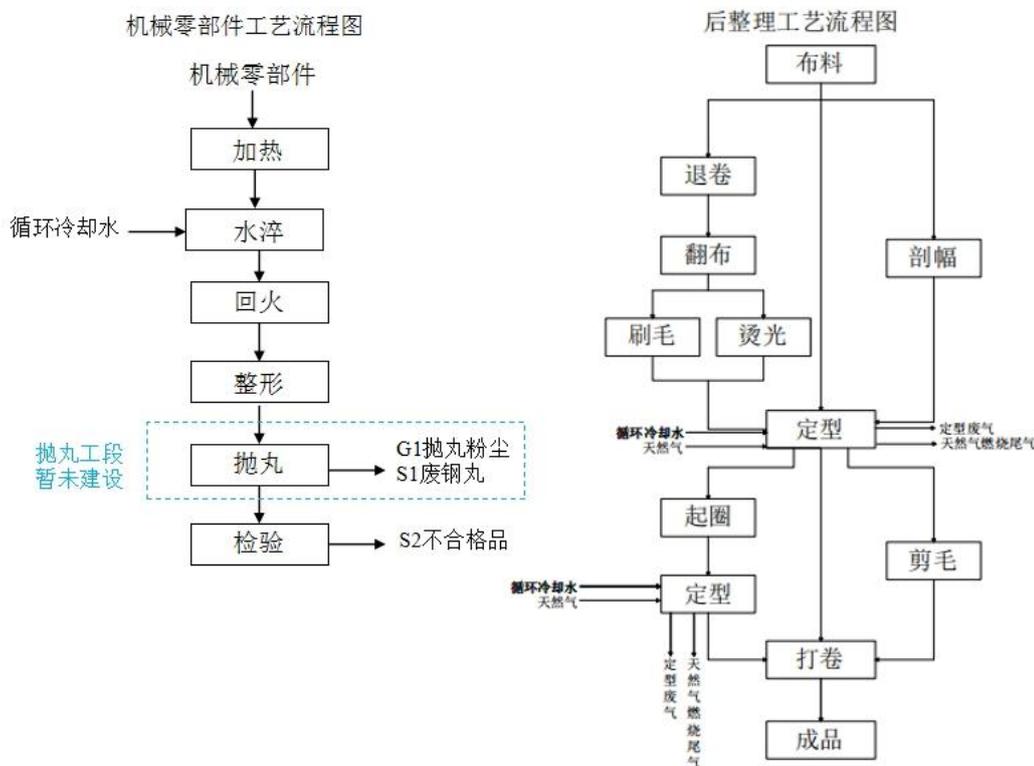


图 2-5 现有项目生产工艺流程图

工艺描述：

**①机械零部件工艺流程：**

**加热：**使用台车炉对外购机械零部件电加热，在 950℃ 下高温加热使工件达到 AC<sup>3</sup> 或 AC<sup>1</sup> 以上 30-50℃。

**水淬：**为提高工件刚性，对工件进行淬火。工件进入冷却水槽中进行水淬，水槽内为循环冷却水，只添加，不排放。

**回火：**淬火处理后的工件由于硬度大、脆性大，直接使用经常发生脆断，因此需要通过回火以消除或减少内应力，降低脆性，提高韧性。本项目利用台车炉对工件进行回火，回火时采用电加热，回火温度保持在 500℃ 左右，回火后工件自然冷却。

**整形：**利用液压机将工件弯曲轴面压直。（液压油只添加不更换，设备每 5 年委托外部专业公司维修一次，不产生废液压油；项目用 1 桶液压油（25kg/桶）由供应商上门灌装，场内只设周转桶，故不产生液压油废包装桶）。

**抛丸：**抛丸机利用高速回转的叶轮将钢球抛向滚筒内连续翻转的工件上，从而达到清理工件表面的目的，此过程会产生抛丸粉尘（G1）及废钢丸（S1）。原项目验收期间抛丸工段尚未建设，待本项目建设完成后一并建设。

**检验：**使用硬度计对产品进行检验，此过程会产生不合格品（S2）。

**②后整理工艺流程：**

**退卷：**一部分进厂的布料使用退卷机将卷形布料退卷成匹状布料。

**翻布：**退卷后的布料使用翻布机进行外翻。

**刷毛：**翻布后的一部分布料进行刷毛处理，对布料表面进行梳毛整理，使布料表面获得丰厚均匀的绒毛，此过程产生刷毛粉尘。

**烫光：**翻布后的一部分布料使用双辊烫光机进行烫光处理，使布料表面蓬松丰厚、绒毛丰满、顺直光亮。

**剖幅：**使用剖幅机将另一部分进厂的布料切割成所需的形状和尺寸。

**定型：**刷毛、烫光和剖幅后的布料送入定型机内进行定型，以稳定织物的外观、形态和尺寸等，定型机高温工作时产生定型废气（非甲烷总烃）通过集气罩接入静电除油装置处理，处理后与天然气燃烧废气一并经排气筒 FQ-01 排

放。

**起圈：**定型后的部分布料利用起圈机在布料表面形成一定密度、高度的毛圈，提高布料的强度、压缩、疲劳、抗冲击性能。起圈后的布料再次送入定型机内进行定型。

**剪毛：**定型后的部分布料使用剪毛机将毛绒剪平齐，此过程产生剪毛粉尘。

**打卷：**定型和剪毛后的布料使用打卷机进行重复打卷，成品入库待售。

#### 4. 现有项目产污情况

##### (1) 废气

##### ① 机械零部件项目

机械零部件项目验收期间抛丸设备未建设，本次扩建项目建设完成后一并建设。建设完成后抛丸工段粉尘产生量为 2.19t/a，经抛丸机自带袋式除尘装置收集后于生产车间 1 内无组织排放，则抛丸粉尘无组织排放量为 0.0439t/a。现有项目卫生防护距离是生产车间 1 外扩 50 米范围。

表 2-11 机械零部件项目废气产排表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	处理方法	排放量 t/a
生产车间 1	颗粒物	2.19	设备自带袋式除尘	0.0439

##### ② 棉织造加工项目

企业“棉织造加工 2000t/a”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）可知无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。根据排污许可证相关要求，企业定期对废气进行自行监测。

表 2-12 棉织造加工项目有组织废气监测结果

采样日期		2024 年 2 月 27 日				标准限值
测点位置		FQ-01				-
净化装置		静电除油				-
排气筒装置		15m				-
测点截面积		0.636m <sup>2</sup>				-
检测频次	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	-
测点废气温度	℃	49.4	49.2	49.3	49.3	-
测点废气含湿量	%	3.9	3.9	3.9	3.9	-
测点废气平均流速	m/s	5.4	5.5	5.4	5.4	-
测态废气流量	m <sup>3</sup> /h	12367	12708	12454	12510	-

标态废气流量		m <sup>3</sup> /h	10159	10438	10226	10274	-
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.0	5.2	4.5	4.9	20
	排放速率	kg/h	0.051	0.054	0.046	0.050	1
二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	200
	排放速率	kg/h	-	-	-	-	-
氮氧化物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	10	11	10	200
	排放速率	kg/h	0.091	0.104	0.112	0.102	-
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.39	2.49	2.56	2.48	60
	排放速率	kg/h	0.024	0.026	0.026	0.025	3
备注	参考标准：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。						
<b>表 2-13 棉织造加工项目无组织废气监测结果</b>							
<b>检测项目</b>	<b>采样时间</b>	<b>监测频次</b>	<b>上风向 1#</b>	<b>下风向 2#</b>	<b>下风向 3#</b>	<b>下风向 4#</b>	
总悬浮颗粒物 (μm/m <sup>3</sup> )	2024 年 2 月 27 日	一时段	120	140	149	147	
		二时段	127	144	151	156	
		三时段	122	138	147	153	
		平均值	123	141	149	152	
	最大值		156				
	标准限值		500				
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	2024 年 2 月 27 日	一时段	0.011	0.033	0.021	0.027	
		二时段	0.012	0.040	0.047	0.038	
		三时段	0.014	0.032	0.034	0.025	
		平均值	0.012	0.035	0.034	0.030	
	最大值		0.047				
	标准限值		0.12				
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	2024 年 2 月 27 日	一时段	0.055	0.149	0.129	0.153	
		二时段	0.070	0.142	0.157	0.131	
		三时段	0.063	0.162	0.133	0.168	
		平均值	0.063	0.151	0.140	0.151	
	最大值		0.168				
	标准限值		0.4				
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2024 年 2 月 27 日	一时段	0.85	1.18	1.82	1.48	
		二时段	0.96	1.11	1.75	1.42	
		三时段	0.75	1.02	1.68	1.36	
		平均值	0.85	1.10	1.75	1.42	
	最大值		1.82				
	标准限值		4.0				
备注	参考标准：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。						

由上表可知，企业棉织造加工项目废气达标排放。

### (2) 废水

现有项目厂区已按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂区给排水管网系统。经核实，企业机械零部件项目及棉织造项目均无工艺废水产生及排放，生活用水量为 600t/a，排污系数为 0.8，则生活污水量排放量为 480t/a。生活污水经市政污水管网接管进武南污水处理厂集中处理。

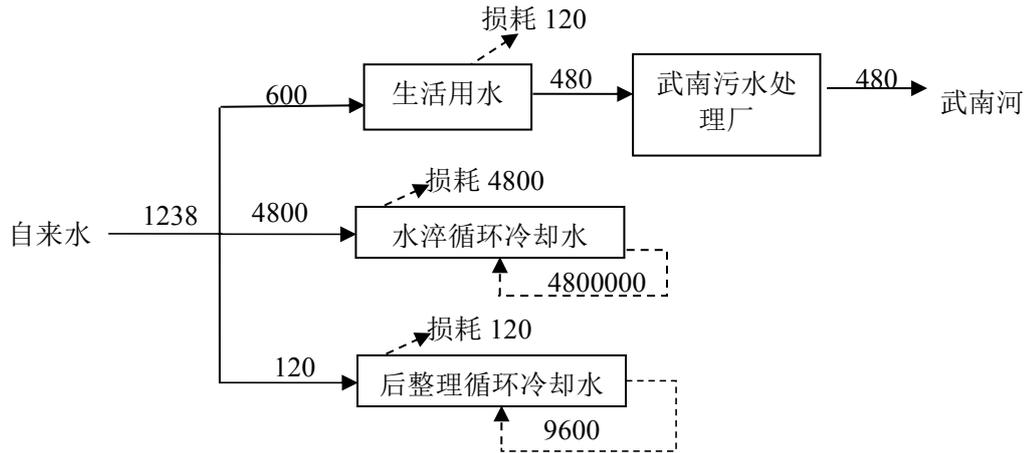


图 2-6 原项目水平衡图

现有项目废水检测数据如下：

表 2-14 废水检测结果一览表

采样 点位	监测 项目	标准 限值 (mg/L)	监测结果 (单位: mg/L)				达标情况
			2024.2.27				
			第一次	第二次	第三次		
污水 接管 口	悬浮物	400	168	163	171	达标	
	化学需氧量	500	113	108	119	达标	
	氨氮	45	10.1	10.8	9.44	达标	
	总磷	8	2.44	2.49	2.38	达标	
	总氮	70	16.7	16.8	17.4	达标	

由上表可知，项目污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

### (3) 噪声

根据监测报告，现有项目厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2-15 现有项目噪声检测数据一览表

检测项目	监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值 dB (A)
		2024.4.8	2024.4.9	
厂界噪声 (昼)	东厂界	59	58	65
	南厂界	57	58	
	西厂界	60	60	
	北厂界	57	58	
厂界噪声 (夜)	东厂界	48	49	55
	南厂界	49	49	
	西厂界	53	52	
	北厂界	49	48	
备注		/		

由上表可知监测期间，项目东、南、西、北厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废

现有固废产生情况见下表。

表 2-16 现有固废产生情况一览表

属性	固废名称	废物类别	废物代码	原环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
						环评	实际
一般固废	不合格品	SW17	900-001-S17	5	0	外售综合利用	部分未建设，建成后外售综合利用
	收尘	SW17	900-099-S17	1	0		
	废钢丸	SW17	900-001-S17	2.15	0		
	废布	SW59	900-099-S59	0	1	/	外售综合利用
危险废物	废包装桶	HW49	900-041-49	0.08	0	委托有资质单位处置	淬火剂不使用，无废包装桶产生
	废油	HW08	900-249-08	0	1	/	委托江苏中吴长润环能科技有限公司处理
生活垃圾	生活垃圾	S64	900-999-S64	3	0.6	环卫部门统一清运	与环评一致

注：1.原项目为部分验收，故固废产生量较环评量减少。2.原项目使用 1 桶液压油（25kg/桶）用于设备的维护，只添加不更换，因此不考虑废液压油产生。3.棉织造加工项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。

厂内设有一般固废仓库及危废仓库 1，满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求。项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环

境无直接影响，与环评一致。项目固废仓库已按照环保要求建设，满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防护等要求，并设置环保提示性标志牌。

**表 2-17 现有项目环评批复落实情况**

该项目环评批复意见	实际落实情况
1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水、淬火剂配置水循环使用，不外排；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	本项目厂区已实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入附近水体；本项目无废水产生排放。生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目对周围地表水无直接影响。
2、进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》中有关标准。	该机械零部件项目验收期间抛丸设备未建设，无废气产生。
3、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	本项目设备选型采用低噪声设备；车间内噪声源主要采用设备底部减震、距离衰减及实体墙隔声。合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施，厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》中 3 类要求，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。
4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，纺织造成二次污染。	严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。
5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标识。	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定：厂区已实施“雨污分流”，厂区已建有一个雨水排放口、一个污水接管口，具备采样、监测条件，接管口附近树立了环保图形标志牌。

**4.本项目与原项目依托关系**

本项目产品依托厂区现有车间进行生产，不额外新建厂房。本项目危废仓库、一般固废堆场、产品仓库等均依托现有厂房进行设置，各产品生产布局等均在现有厂房内进行调整，不额外新增建筑。

本项目不增设雨污水管网及相关排放口，依托厂内现有的雨污水管网及排

口。雨水经现有雨水管网收集后，排入附近河流，污水经现有污水管网收集后，接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

### 5.现有项目污染物排放总量情况

现有项目污染物排放总量情况如下：

表 2-18 企业原项目污染物产生及排放汇总表 单位：t/a

项目名称	污染物名称		原环评核定量	原项目实际排放量	依据
机械零部件项目	大气污染物	颗粒物	0.0439	0	环评报告表、环评批复及三同时验收报告
		生活污水	水量	480	
	COD		0.192	0.034	
	SS		0.144	0.005	
	NH <sub>3</sub> -N		0.017	0.004	
	TN		0.024	0.005	
	TP		0.002	0.0003	
	固废	不合格品	5	0	
		废钢丸	1	0	
		收尘	2.15	0	
		废包装桶	0.08	0	
棉织造加工项目	大气污染物	颗粒物	/	/	棉织造加工项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。因此未核定污染物排放总量，仅对各类污染物排放情况进行检测
		非甲烷总烃	/	/	
		二氧化硫	/	/	
		氮氧化物	/	/	
	生活污水	水量	/	/	
		COD	/	/	
		SS	/	/	
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	
		TN	/	/	
	固废	废布	/	/	
废油		/	/		

### 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	<b>1、大气环境质量现状及评价</b>					
	(1) 区域达标判定					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。					
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。					
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标率 (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	100	达标
		百分位数日平均	4~13	150	100	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	100	达标
		百分位数日平均	8~82	80	99.5	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	55	70	100	达标	
	百分位数日平均	13~181	150	98.6		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	100	达标	
	百分位数日平均	7~134	75	94.6	未达标	
O <sub>3</sub>	百分位数日平均	175 (第 90 百分位)	160	82.5	未达标	
CO	百分位数日平均	1000 (第 95 百分位)	4000	100	达标	
<p>由上表可知，2022 年常州地区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub> 年均值达标；一氧化碳日均值第 95 百分位数达标；PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度达标，日均值第 95 百分位超出标准限值；臭氧日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数超出标准限值。PM<sub>2.5</sub> 和臭氧的评价指标不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此判定为非达标区。</p>						
(2) 污染防治攻坚战						
根据 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》，工作目						

标如下：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM2.5 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 III 比例达到 90%以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。

提出如下重点任务：（一）着力打好重污染天气消除攻坚战；（二）着力打好臭氧污染防治攻坚战；（三）着力打好交通运输污染治理攻坚战；（四）持续打好长江保护修复攻坚战；（五）持续打好太湖治理攻坚战；（六）持续打好黑臭水体治理攻坚战；（七）持续打好农业农村污染治理攻坚战；（八）着力打好噪音污染治理攻坚战；（九）着力打好生态质量提升攻坚战。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

### （3）其他污染物环节质量现状评价

本项目氨大气评价数据引用江苏秋泓环境检测有限公司 2023 年 1 月 4 日~10 日《江苏格林保尔光伏有限公司年产 2.0GW 高效 TOPCon 太阳能电池项目》中 G1 项目所在地的历史监测数据，检测报告编号：2022329101 QHHJ-BG（气）003，引用因子：氨、臭气浓度。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目引用点位江苏格林保尔光伏有限公司距离本项目所在地西北方向 4700 米，且引用时间为 2023 年 1 月 4 日~10 日。因此该点位引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-2 监测数据统计结果汇总

采样地点	监测项目	小时平均		
		浓度范围	标准	超标率%
江苏格林保尔光伏有限公司 (NW, 4700m)	氨	10~190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>①</sup>	/
	臭气浓度	≤17	≤20 <sup>②</sup>	/

(无量纲)

注：①《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；  
②《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中氨和臭气浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关规定。

## 2、地表水环境质量现状

### (1) 区域水环境状况

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 383-2002)III类标准的断面比例为 80.0%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核 51 个断面，年均水质达到或好于 III 类的比例为 92.2%，无劣 V 类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

### (2) 纳污水体环境质量环境评价

为了解受纳水体武南河水质现状，本次评价引用江苏佳蓝检验检测有限公司于 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日在《常州九天新能源有限公司封装模块扩建项目》中对武南污水处理厂排污口上游 500m 和下游 1500m 处的监测数据，报告编号：JSJLH2205015。引用因子为 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP，共 4 项。

引用数据有效性分析：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地表水环境监测数据引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次引用数据监测时间为 2022 年 5 月 24 日~5 月 26 日，引用数据有效，具体监测数据统计结果见下表。

表 3-3 地表水断面现状监测数据单位: mg/L

水域名称	断面	项目	pH (无量纲)	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
武南河	武南污水处理厂排	最大值	7.4	14	0.915	0.13
		最小值	7.3	11	0.394	0.11
	口上游 500 米	超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	武南污水	最大值	7.2	16	0.934	0.16
		最小值	7.1	12	0.300	0.12
	口下游 1500 米	超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
III类标准			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

地表水水质现状监测及评价结果表明,武南河各引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,当地水环境质量良好,具有一定的环境承载力。

### 3、噪声环境质量现状

#### (1) 监测项目

连续等效 A 声级。

#### (2) 监测点位

本项目在东、南、西、北四个厂界各布设了一个点位。

#### (3) 监测时间与监测频次

江苏秋泓环境检测有限公司于 2024 年 4 月 8 日~4 月 9 日进行现场监测,昼、夜各监测一次。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段,“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。具体监测结果见下表:

表 3-4 噪声监测结果单位: dB(A)

监测日期	监测点	标准级别	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2024 年 4 月 8 日	N1 东厂界	3 类	59	65	48	55	达标
	N2 南厂界	3 类	57	65	49	55	达标

2024年4月9日	N3 西厂界	3类	60	65	53	55	达标
	N4 北厂界	3类	57	65	49	55	达标
	N1 东厂界	3类	58	65	49	55	达标
	N2 南厂界	3类	58	65	49	55	达标
	N3 西厂界	3类	60	65	525	55	达标
	N4 北厂界	3类	58	65	48	55	达标

监测结果表明，东、南、西、北厂界声环境质量现状均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，项目所在地声环境质量状况良好。

#### 4、生态环境

本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、土壤、地下水环境质量现状

对照《环境影响评价技术导则-地下水》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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；厂内无生产废水排放。本项目所在车间目前地面均已硬化，待项目建成后，生产车间地面均做好相应防腐防渗措施，在落实本项目提出的分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染途径。

综上，本项目造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

(1) 环境功能区划

1) 地表水：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030），武南河功能区水质目标为III类，因此武南河水域环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。

2) 环境空气：根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》常政发[2017]160号，项目地为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3) 噪声：根据《常州市市区声环境功能区划分规定（2017）》常政发[2017]161号，项目所在地为3类声环境功能区，各厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

(2) 环境保护目标

根据现场勘察，本项目周边500米范围内环境保护目标见下表。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	坐标		环境功能
					X	Y	
空气环境	陶冶村	E	115	100人	119.988799	31.643021	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二类区
	莫家塘	SW	320	60人	119.983934	31.638613	
	刘家塘	E	380	80人	119.991886	31.641653	
	瑞声港桥宿舍	SW	470	200人	119.981537	31.638969	

表 3-6 其他要素环境保护目标一览表

环境要素	环境敏感名称	方位	距离厂界(m)	规模	环境功能
水环境	武南河	N	3300	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
声环境	项目周边50米内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区
生态环境	本项目依托已建厂区进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
地下水环境	经现场实地勘查，厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				

## 1、大气污染物排放标准

本项目振动打磨工段产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中的标准；氮化、氧化及冷却工段产生的氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准及表2中的标准，非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准。

表 3-7 大气污染物排放限值标准

产生工段	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	
振动打磨	颗粒物	20	1	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)
氮化、氧化、冷却	氨	/	4.9	1.5		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
	臭气浓度	/	2000*	20*		《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃	60	3	4		

注：\*臭气浓度无量纲

## 2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表2中标准，标准值参见下表。

表 3-8 废水排放标准 (单位: mg/L)

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1中B级	pH	6.5~9.5
			COD	500
			SS	400

武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	氨氮	45
			总氮	70
			总磷	8
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	pH	6~9
			SS	10
			COD	50
			氨氮	4 (6) *
			总氮	12 (15) *
			总磷	0.5

注：①\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②2026年3月28日后，武南污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)相关标准。

### 3、噪声排放标准

企业原项目与本项目在不同车间进行生产，原项目所在车间均执行两班制，本项目执行单班制，区域声环境功能为3类，各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-9 噪声排放标准限值

位置	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

### 4、固体废物

一般固废堆场满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求，危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并按照《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办(2024)16号)、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法[2019]40号)中相关要求。

总量  
控制  
指标

### 1、总量控制因子

本项目水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；

总量考核因子：SS；

本项目大气污染物总量控制因子：颗粒物；总量考核因子：氨、臭气浓度。

### 2、总量控制指标

本项目全厂污染物总量控制指标见下表。

表 3-10 全厂污染物控制指标一览表单位：t/a

污染物名称		原项目环评排放量	本项目排放(接管)量	以新带老削减量	全厂排放(接管)量	增减量	最终排入外环境量	
生活污水	水量	480	168	0	648	+168	648	
	COD	0.192	0.067	0	0.259	+0.067	0.259	
	SS	0.144	0.050	0	0.194	+0.050	0.194	
	NH <sub>3</sub> -N	0.017	0.006	0	0.023	+0.006	0.023	
	TP	0.002	0.001	0	0.003	+0.001	0.003	
	TN	0.024	0.008	0	0.032	+0.008	0.032	
大气污染物	有组织	氨	0	0.0358	0	0.0358	+0.0358	0.0358
	无组织	颗粒物	0.0439	0.3876	0	0.4315	+0.3876	0.4315
		氨	0	0.0398	0	0.0398	+0.0398	0.0398
污染物名称		原项目产生量	本项目产生量	原项目削减量	全厂产生量	最终增减量	最终排入外环境量	
固废	危险废物	炉盐渣	0	3.6	0	3.6	+3.6	0
		含水盐渣	0	6	0	6	+6	0
		喷淋废液	0	7	0	7	+7	0
		废包装袋	0	0.1	0	0.1	+0.1	0
		废包装桶	0.08	0.009	-0.08	0.009	-0.071	0
		废切削液	0	0.5	0	0.5	+0.5	0
		废机油	0	0.1	0	0.1	+0.1	0
		废油	1	0	0	1	0	0
	一般固废	不合格品	5	0	0	5	0	0
		废钢丸	1	0	0	1	0	0
		废布	1	0	0	1	0	0
		金属边角料	0	10	0	10	+10	0

	收尘	2.15	2.8974	0	5.0474	+2.8974	0
	生活垃圾	3	1.05	0	4.05	+1.05	0
<p><b>3、总量申请方案</b></p> <p>(1) 水污染物</p> <p>本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡。</p> <p>(2) 大气污染物</p> <p>本项目建成后，全厂新增有组织氨 0.0358t/a。</p> <p>(3) 固废</p> <p>本项目固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，无需申请总量。</p>							

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，无施工期，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气污染物源强分析</b></p> <p>本次扩建生产过程中产生的废气主要是氮化、氧化、冷却废气以及振动打磨粉尘。</p> <p>(1) 氮化、氧化、冷却废气 (G2、G3、G4)：</p> <p>参考《第二次污染源普查系数》-机械行业系数手册中液体渗氮中氨的产污系数为 0.265kg/t-原料，需渗氮的工件约 1500t/a，则氨气产生量约 0.3975t/a，经捕集后进入一套二级水喷淋装置处理，捕集率取 90%，去除率取 90%，则有组织氨气排放 0.0358t/a，无组织氨排放 0.0398t/a。</p> <p>(2) 振动打磨粉尘 (G5)：</p> <p>本项目设置 3 台振动机用于工件的振动打磨处理，振动打磨过程中有粉尘产生，根据《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》-机械行业系数手册中打磨产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目年加工产品为 1000 万件/年（每件约重 0.15kg，则产品产量约合 1500t/a），则振动打磨过程中粉尘的产生量约为 3.285t/a。通过集气罩收集（捕集率按 90%计），通过振动机自带袋式除尘器处理，去除率约为 98%。振动工段无组织颗粒物排放 0.3876t/a，收尘 2.8974t/a。</p> <p>(3) 工件沾染油类盐浴废气：</p> <p>本项目外购的工件均为洁净工件，但不排除有部分工件沾染少量油类的情</p>

况，油类物质主要为碳氢化合物，在高温盐浴过程中可能产生非甲烷总烃。由于工件沾染的油类物质极少，因此产生的废气量也极小，对周围环境影响较小，本次报告不对其进行量化、预测评价，仅对其提出后续监测要求。

本项目废气收集治理见下图：

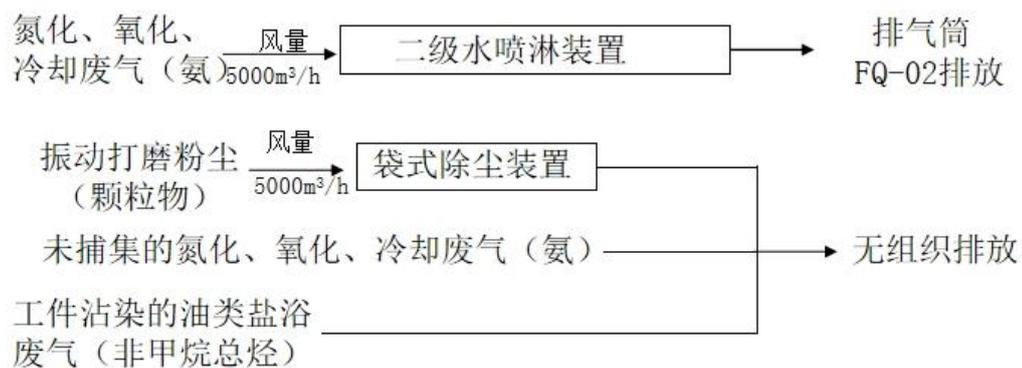


图 4-1 本项目各工段废气收集处理流程图

综上，本项目建成后有组织废气产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	工序	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃	
FQ-02	氮化、氧化、冷却	5000	氨	29.82	0.1491	0.3578	二级水喷淋吸收	90	90	2.98	0.0149	0.0358	15	0.4	25	2400
			臭气 (无量纲)	/	/	/		/	/	/						

本项目扩建后，全厂有组织废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 全厂有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	工序	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	捕集 率%	去除 率%	排放状况			排放源参数			排放 时间 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃	
FQ-01	定型	/	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	/	/	/	静电除油装置	/	/	/	/	/	15	0.8	25	4800
FQ-02	氮化、氧化、冷却	5000	氨	29.82	0.1491	0.3578	二级水喷淋吸收	90	90	2.98	0.0149	0.0358	15	0.4	25	2400
			臭气 (无量纲)	/	/	/		/	/	/						

注：对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）可知企业棉织造加工项目无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。因此 FQ-01 有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化氮及氮氧化物为豁免项目，因此未核算排放浓度情况，仅对其进行监测。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间 2	振动打磨	颗粒物	3.285	2.8974	0.3876	0.1615	500	9

	氮化、氧化、冷却	氨	0.0398	0	0.0398	0.0166		
		臭气 (无量纲)	/	/	/	/		

本项目扩建后，全厂无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 全厂无组织废气产生及排放情况一览表

面源	工序	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
后整理车间 1	刷毛	颗粒物	/	/	/	/	200	9
后整理车间 2	定型	颗粒物	/	/	/	/	1000	9
		非甲烷总烃	/	/	/	/		
		二氧化硫	/	/	/	/		
		氮氧化物	/	/	/	/		
生产车间 1	抛丸	颗粒物	2.19	2.1461	0.0439	0.0091	500	9
生产车间 2	振动打磨	颗粒物	3.285	2.8974	0.3876	0.1615	500	9
		氨	0.0398	0	0.0398	0.0166		
	氮化、氧化、冷却	臭气 (无量纲)	/	/	/	/		

注：对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）可知企业棉织造加工项目无需编制环境影响报告，已在排污许可申请中说明并纳入管理。因此后整理车间 2 无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化氮及氮氧化物为豁免项目，因此未核算排放浓度情况，仅对其进行监测。

## 2、非正常工况废气污染物源强分析

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。

不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。

本项目氮化、氧化、冷却产生的氨经“二级水喷淋装置”处理后达标排放。一旦废气处理装置发生故障，则废气处理设施的综合治理效率将达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。

表 4-5 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	污染物名称	非正常排放原因	风量(m <sup>3</sup> /h)	治理措施	去除效率(%)	排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
						浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)			
FQ-02	氨	废气处理设施故障	5000	二级水喷淋	0	29.82	0.1491	≤1	≤1	停产维修，加强日常维护及维护，选用可靠设施

本项目废气处理设施设置专人维护管理，当废气收集处理系统发生故障或检修时，厂内相应废气产生工段均停工，待废气处理设施检修完毕后再同步投入使用。

## 3、废气污染防治措施评述

### (1) 废气污染防治措施评述

#### ①治理设施技术可行性分析

本项目颗粒物采用袋式除尘器装置处理，氨采用二级水喷淋装置处理，对照据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），上述废气处理工艺为可行技术。

## 袋式除尘装置

本项目袋式除尘装置处理振动打磨过程中产生的颗粒物。

袋式除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体(灰斗)、清灰系统和排灰机构等部分组成。其主要结构组成见下图：

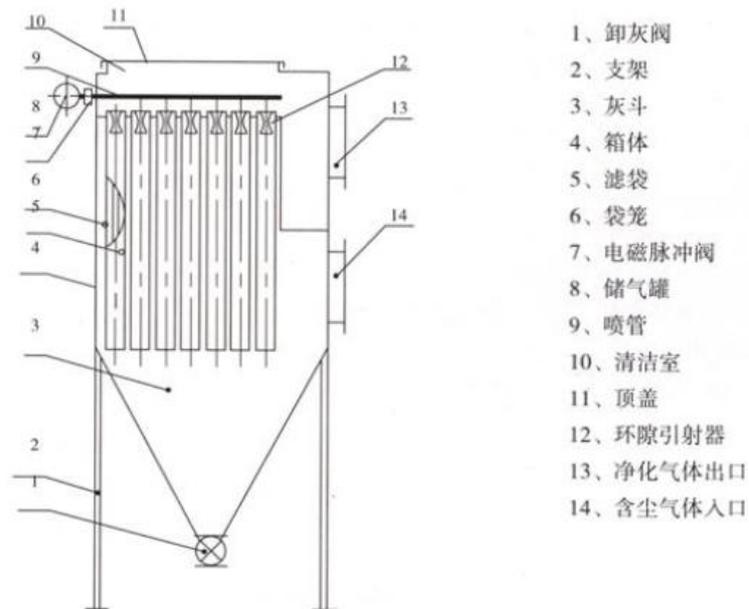


图4-2 袋式除尘装置结构及组成图

使用袋式除尘器具有以下优点：

a.除尘效率高，一般在99%以上(本项目取95%)，除尘器出口气体含尘浓度在数十 $\text{mg}/\text{m}^3$ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

b.处理风量的范围广，小的仅1min数 $\text{m}^3$ ，大的可达1min数万 $\text{m}^3$ ，可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c.结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84等耐高温滤料时，可在200℃以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

本项目产生的粉尘主要为粉状或颗粒状，粒径约为3μm，分散度约为9.1级。布袋清灰时采用脉冲式反吹方式，项目产生的粉尘通过引风机收集后通入袋式除尘器。

袋式除尘设施处理效率参考《常州市新月成套冷藏设备有限公司组合冷库用隔热夹芯板、新型建筑板材、气调设备项目》验收检测数据。

**表 4-6 常州市新月成套冷藏设备有限公司废气检测数据表**

工段名称	切割粉尘			编号	1#排气筒			
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度	15 米	测点截面积 m <sup>2</sup>	0.332			
2、监测结果								
测点位置	测试项目	单位	监测结果					
			2021 年 8 月 26 日			2021 年 8 月 27 日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	22528	22400	22728	21765	20310	19799
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1652	1821	1777	1612	1718	1767
	颗粒物排放速率	kg/h	37.2	40.8	40.4	35.1	34.9	35.0
出口	废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	23436	23128	23096	23466	23252	23550
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.9	5.3	3.3	4.4	3.7	3.1
	颗粒物排放速率	kg/h	0.091	0.123	0.076	0.103	0.086	0.073
处理效率		%	99.76	99.70	99.81	99.71	99.75	99.79

由上表可知，袋式除尘对颗粒物处理效率较高，可达到 99%以上，本次保守估计，按 98%处理效率计。

### 水喷淋装置

水喷淋装置具有净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的特点。水喷淋处理装置内加入少量稀磷酸能有效去除氨气等易溶于水的气体。氨气本身在水中的溶解

度较大；另一方面由于氨气具有碱性，它与磷酸反应后可生成磷酸胺基盐，盐在水中的溶解度更大，使淋洗更充分，处理效果更好。氨气等易溶于水的废气由风机引入水喷淋装置，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收，氨气等易溶于水废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，经常测试吸收液 pH 值，当吸收液损耗时定期添加。净化后的废气可达标排放。

本项目参考常州苏测环境检测有限公司于 2022 年 9 月对“常州恒邦药业重大疾病治疗高端生物药研发及产业化项目”的一级“喷淋吸收塔”进出口中氨的验收检测数据（报告编号：SCT/HJ025-2022），具体见下表。

表 4-7 常州苏测环境检测有限公司废气检测数据表

污染物名称	平均风速 (m/s)	排放速率监测结果 (kg/h)			
		1	2	3	平均值
废气处理设施进口	2022.09.27	2.44*10 <sup>-3</sup>	2.49*10 <sup>-3</sup>	2.32*10 <sup>-3</sup>	2.42*10 <sup>-3</sup>
废气处理设施出口		7.86*10 <sup>-4</sup>	7.30*10 <sup>-4</sup>	7.54*10 <sup>-4</sup>	7.57*10 <sup>-4</sup>
处理效率		68%	71%	68%	70%

由上表可知，一级“喷淋吸收塔”对氨的去除效率平均值为 70%。本项目二级水喷淋对氨气去除效率为 90%是可行的。

综上所述，本项目针对颗粒物及氨的治理措施技术稳定可靠、可行。

## ②风量可行性分析

### A. 氮化、氧化、冷却废气：

本项目每个氮化炉、氧化炉及冷却槽上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q = (W+B)HV_x$$

其中：W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

V<sub>x</sub>--操作口空气速度，建议取值 0.25~2.5m/s，本次取 1m/s；

则  $Q=5*(0.7+0.5)*0.2*1*3600=4320\text{m}^3/\text{h}$ ，氮化、氧化和冷却废气风量取  $5000\text{m}^3/\text{h}$  可满足生产需要。

**B.振动打磨粉尘：**

本项目各振动机出口上方均设置集气罩，并设置两面围挡以提高废气捕集率。参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q=(W+B)HV_x$$

其中：W--罩口长度；

B--罩口宽度；

H--污染源至罩口距离；

$V_x$ --操作口空气速度，建议取值  $0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，本次取  $1.5\text{m/s}$ ；

则  $Q=2*(0.45+0.35)*0.3*1.5*3600=2592\text{m}^3/\text{h}$ ，振动打磨粉尘废气风量取  $5000\text{m}^3/\text{h}$  可满足生产需要。

**③排气筒布局合理性分析**

**表 4-8 本项目排气筒设置情况**

排气筒编号	污染工序	污染因子	高度（m）	直径（m）	标况风量（Nm <sup>3</sup> /h）	计算流速（m/s）
FQ-02	氮化、氧化、冷却	氨	15	0.4	5000	11.06

①参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取  $15\text{m/s}$  左右，本项目排气筒流速为  $11.06\text{m/s}$ ，排气筒直径设置合理。

②根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定：排气筒的高度不得低于  $15\text{m}$ 。

③根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定：有组织排放源的监测采样点应为臭气进入大气的排气口，也可以在水平排气道和排气筒下部采样监测，测得臭气浓度或进行换算求得实际排放量。经过治理的污染源监测点设在治理装置的排气口，并应设置永久性标志。

综上所述，本项目排气筒的流速、高度及采样点要求均符合相关标准要求，设

置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

### **(2) 无组织废气污染防治措施评述**

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于生产车间 2 内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目以生产车间 2 外扩 100 米范围形成的包络线设置卫生防护距离，该距离内无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

### **(3) 振动打磨等粉尘爆炸防治措施**

①必须确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内。

②必须按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，特别是废气收集、处理装置及管道中残留的粉尘，在除尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，并停产撤人。

③必须按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

④必须配备粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施。

⑤必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度,严禁员工培训不合格和不按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

综上所述,采用上述措施后,可有效地减少粉尘爆炸的风险。

#### 4、大气环境影响分析

##### (1) 大气环境影响预测

本项目废气有组织污染源强参数见表 4-9; 无组织污染源强参数见表 4-10。

表 4-9 点源源强参数调查清单一览表

排放源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度/°E	纬度/°N		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(Nm³/h)			
FQ-02	119.986415	31.642126	7	15	0.4	25	5000	正常	氨	0.0149

表 4-10 面源源强参数调查清单一览表

面源名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	排放工况	排放速率(kg/h)	
	经度/°E	纬度/°N							颗粒物	氨
生产车间 2	119.98584	31.642151	7	50	10	5	9	正常	0.1615	0.0166

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型中的估算模型 AERSCREEN 估算,估算结果如下表所示。

表 4-11 废气正常排放时估算模式计算结果表

污染源		污染物名称	最大落地浓度(mg/m³)	占标率(%)	下风向最大落地浓度距离(m)
有组织	FQ-02	氨	0.0015	0.75	293
无组织	生产车间 2	颗粒物	0.0860	9.55	47
		氨	0.0172	8.60	

由上述数据表可见:本项目颗粒物、氨最大落地浓度能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,对周围大气环境影响较小。

##### (2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020),无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:  $Q_c$ ——大气有害物质的无组织排放量,单位为千克每小时(kg/h);

$C_m$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为毫克每立方米( $\text{mg}/\text{m}^3$ );

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值,单位为米(m);

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为米(m);

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离初值计算系数,无因次,根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。

表 4-12 卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的1/3,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 4-13 卫生防护距离一览表

污染源名称	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
								L计	L
生产车间 2	颗粒物	0.1615	0.9	470	0.021	1.85	0.84	20.285	100
	氨	0.0166	0.2	470	0.021	1.85	0.84	8.606	
	非甲烷总烃	≈0	2.0	470	0.021	1.85	0.84	≈0	

由上表计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目卫生防护距离为生产车间 2 外扩 100 米范围形成的包络线，已包含原项目生产车间 1 外扩 50 米形成的包络线，因此本项目建成后，全厂卫生防护距离为生产车间 2 外扩 100 米形成的包络线。通过实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线范围图详见附图 2。

### (3) 恶臭影响分析

依据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，恶臭污染物系指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。

恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示，而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。可见，臭气是有气味的混合气体，即恶臭包括了“臭”和“香”，为人们日常生活中感觉的各种异常的气味。各种气味间，既有协同作用又有拮抗作用。臭气浓度受监测人或感知人的嗅阈制约，统一检测定量很困难，人为因素过大。本次评价拟采用臭气强度作评价辅助指标。

本项目在生产过程中产生的主要恶臭污染物为氨。嗅觉是人的一种感观体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段，

难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护部科技标准司编制的《大气环境标准手册》(1996.7)“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度分6级，分级标准见下表。

表 4-14 臭气强度分级表

非正常排放源	非正常排放原因
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。常见的与本项目有关的为氨，本项目恶臭来源为氨，其嗅阈值为  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过大气环境影响预测，氨最大落地浓度值为  $0.0220\text{mg}/\text{m}^3$ ，可见氨的最大落地浓度远小于其嗅阈值，厂界臭气可达 3 级以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微。但为最大程度减少恶臭对周围环境的影响，项目在其生产过程、产品包装及储存等环节进行控制，以减少异味物质的排放。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

②泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

③各生产设备，应尽量选用密闭式设备。该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

④加强对废气的收集和处理，减少恶臭物质排放量

### 5、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，企业废气自行监测要求如下：

表 4-15 本项目废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	FQ-02废气处理装置进口、排气筒排放口	氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	厂界无组织	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		非甲烷总烃	1次/年	
		氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
		臭气浓度	1次/年	
	厂内无组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准

表 4-16 本项目扩建后全厂废气监测计划表

污染物种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	FQ-01废气处理装置进口、排气筒排放口	颗粒物	一次/半年	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		非甲烷总烃	一次/季度	
		二氧化硫	一次/半年	
		氮氧化物	一次/半年	
	FQ-02废气处理装置进口、排气筒排放口	氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	厂界无组织	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		非甲烷总烃	1次/年	
		二氧化硫	一次/半年	
		氮氧化物	一次/半年	
		氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
	臭气浓度	1次/年		
厂内无组织	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	

## 二、废水

### (一) 废水污染源强分析

本项目无生产废水产生及排放，全厂废水主要为员工生活污水。本项目新增员工7人，生活用水按100L/人/天计，年工作天数300天，则生活用水量为210m<sup>3</sup>/a，

产污系数以 0.8 计，本项目员工产生的生活污水量为 168m<sup>3</sup>/a，故新增生活污水 168m<sup>3</sup>/a，经管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-17 本项目废水产生排放情况一览表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			浓度 mg/L	产生量 m <sup>3</sup> /a		浓度 mg/L	排放量 m <sup>3</sup> /a	
生活污水	168	COD	400	0.0672	化粪池	400	0.0672	接管至武南 污水处理厂 集中处理， 尾水排入武 南河
		SS	300	0.0504		300	0.0504	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0059		35	0.0059	
		TP	5	0.0008		5	0.0008	
		TN	50	0.0084		50	0.0084	

全厂废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-18 全厂废水产生排放情况一览表

废水种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与 去向
			浓度 mg/L	产生量 m <sup>3</sup> /a		浓度 mg/L	排放量 m <sup>3</sup> /a	
生活污水	648	COD	400	0.2592	化粪池	400	0.2592	接管至武南 污水处理厂 集中处理， 尾水排入武 南河
		SS	300	0.1944		300	0.1944	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0227		35	0.0227	
		TP	5	0.0032		5	0.0032	
		TN	50	0.0324		50	0.0324	

## (二) 污染防治措施

### 1、废水污染防治措施评述

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目新增生活污水 168t/a 接管进入通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。废水不直接排入附近水体，对周围地表水环境无影响。

### 2、武南污水处理厂接管可行性分析

#### (1) 武南污水处理厂概况

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千

米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月竣工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。

### (2) 武南污水处理厂处理工艺

武南污水处理厂处理工艺流程图见下图。

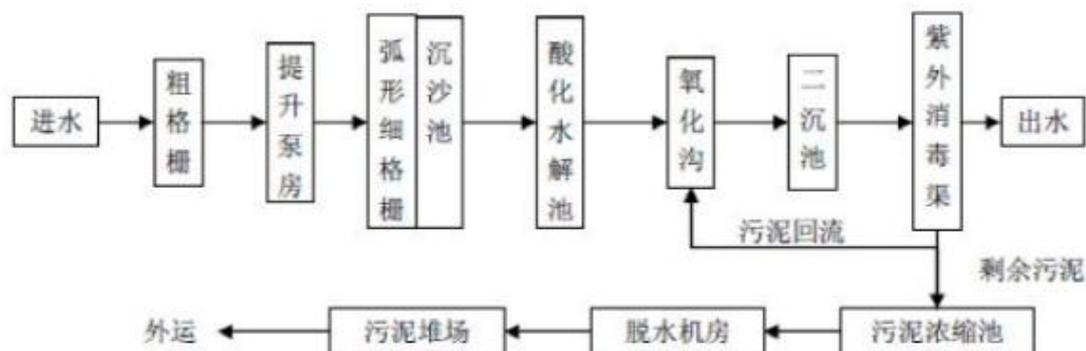


图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

### (3) 管网配套可行性分析

由于本项目实行雨污分流，且厂区内已完成雨污管网布设，因此可直接将厂区内污水管网与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将生活污水排入武南污水处理厂集中处理。

### (4) 接管水质可行性分析

本项目排放的污水为生活污水，经化粪池预处理接管武南污水处理厂。本项目废水水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、总氮。

表 4-19 接管水质和污水处理厂接管标准对比表单位: mg/L

类别	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
本项目废水	400	300	35	5	50
接管标准	500	400	45	8	70

由上表可以看出,本项目接管排放的废水水质相对比较简单,废水中主要污染物浓度均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此,从水质方面分析,项目废水接入武南污水处理厂处理完全可行。

(5) 接管水量可行性分析

本项目接管废水主要为员工生活污水,产生量约为 168t/a(0.56t/d),武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日,已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析,本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述,不论从接管水质、水量、处理工艺及管网配套情况来看,本项目生活污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。

(三) 排放口基本信息

表 4-20 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-21 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>(a)</sup>		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 <sup>(b)</sup>	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	WS-01	119.9855 12	31.6421 99	0.0168	市政污水管网	间歇排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
									TP	0.5
								TN	12 (15) *	

注：\*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 4-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
1	WS-01	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		45
4		TN		70
5		TP		8

表 4-23 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	WS-01	COD	400	0.000224	0.000864	0.0672	0.2592
		SS	300	0.000168	0.000648	0.0504	0.1944
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.000020	0.000076	0.0059	0.0227
		TP	5	0.000003	0.000011	0.0008	0.0032
		TN	50	0.000028	0.000108	0.0084	0.0324
全厂排放口合计	COD					0.0672	0.2592
	SS					0.0504	0.1944
	NH <sub>3</sub> -N					0.0059	0.0227
	TP					0.0008	0.0032
	TN					0.0084	0.0324

#### (四) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，企业废水自行监测要求如下：

表 4-24 废水监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水接管口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级	有资质的环境监测机构

### 三、噪声

#### (一) 噪声源强分析

本项目主要设备噪声源及强度见下表：

表 4-25 主要设备噪声源强特征及强度

序号	噪声源	单台设备声级 dB (A)	台数	等效声级 dB(A)
1	断料机	80	1	80
2	加工中心	80	1	80
3	电阻炉	75	4	81
4	电热炉	75	1	75
5	氮化炉	75	2	78
6	氧化炉	75	1	75
7	振动机	75	3	79.8
8	空压机	80	1	80
9	废气治理装置	80	1	80

#### (二) 降噪措施

本项目降噪措施主要包括：选用低噪声设备、工艺；厂房隔音；距离衰减等。

厂房设计降噪量的确定：

为确保厂界噪声达标，各噪声源设计降噪量的确定原则如下：

- ①以所采用降噪措施的最保守效果确定设计降噪量；
- ②原则上将计算降噪量加 3~5dB 作为设计降噪量，以确保声环境质量达标。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表 4-26 各噪声源的设计降噪量及降噪措施

噪声源	设计降噪量 dB	降噪措施
断料机	25	车间墙体隔声，门窗隔声
加工中心		
电阻炉		

电热炉		
氮化炉		
氧化炉		
振动机		
空压机		
废气治理装置		

考虑厂房隔音时各声源对厂界的噪声影响见下表。

表 4-27 车间隔声后预测点的影响值

噪声源	等效声级 dB(A)	车间隔声后预测点影响值/dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
断料机	80	55	55	55	55
加工中心	80	55	55	55	55
电阻炉	81	56	56	56	56
电热炉	75	50	50	50	50
氮化炉	78	53	53	53	53
氧化炉	75	50	50	50	50
振动机	79.8	54.8	54.8	54.8	54.8
空压机	80	55	55	55	55
废气治理装置	80	55	55	55	55

### (三) 排放强度分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次主要对厂界处噪声进行预测，明确各点位噪声是否达标。

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

#### ①室外点声源利用点源衰减公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

将室外声级  $L_A(r_0)$  和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级:

$$L_w = L_A(r_0) + 10 \lg S$$

式中  $S$  为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

式中:  $L_{Ai}$  为声源单独作用时预测处的 A 声级,  $n$  为声源个数。

### ③ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关, 我们根据它们之间的距离、声音的频率(一般取 500HZ)算出菲涅尔系数, 然后再查表找出相对应的衰减值(dB)。菲涅尔系数的计算方法如下:

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中:  $A$ ——是声源与屏障顶端的距离;

$B$ ——是接收点与屏障顶端的距离;

$d$ ——是声源与接收点间的距离;

$\lambda$ ——波长。

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点, 进行噪声影响预测, 本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源(生产车间)进行预测。各噪声源与厂界噪声预测点之间的距离见下表。

表 4-28 各声源与厂界噪声预测点之间的距离

噪声源	等效声级 dB(A)	距厂界位置(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
断料机	80	20	45	105	97
加工中心	80	20	40	105	100
电阻炉	81	20	32	105	100
电热炉	75	20	34	105	102
氮化炉	78	20	33	105	103
氧化炉	75	20	32	105	104
振动机	79.8	15	35	110	100
空压机	80	15	30	110	105
废气治理装置	80	15	30	110	105

考虑噪声距离衰减，预测其受到的影响，企业设备噪声预测值、预测值与本底值叠加结果见下表。

表 4-29 厂界噪声预测结果

噪声源	等效声级 dB(A)	噪声源对各厂界及敏感点的贡献值 dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
断料机	80	29	21.9	14.6	15.3
加工中心	80	29	23	14.6	15
电阻炉	81	30	25.9	15.6	16
电热炉	75	24	19.4	9.6	9.8
氮化炉	78	27	22.6	12.6	12.8
氧化炉	75	24	19.9	9.6	9.7
振动机	79.8	31.2	23.9	13.9	14.8
空压机	80	31.5	25.5	14.2	14.6
废气治理装置	80	31.5	25.5	14.2	14.6
设备噪声叠加值		38.9	33.1	23.2	23.6
背景值		59	57	60	57
叠加值		59	57	60	57
标准限值	昼间	/	65	65	65
	夜间	/	55	55	55

#### (四) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，企业噪声自行监测要求如下：

表 4-30 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界： 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	有资质的环境 监测机构

#### 四、固体废物

##### (一) 污染物产生情况

本项目营运后产生的固废主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废主要包括金属边角料、收尘；危险固废主要为炉盐渣、含水盐渣、喷淋废液、废包装袋、废切削液、废机油和废包装桶。

(1) 金属边角料：本项目断料及车加工工段产生金属边角料，产生量约 10t/a，收集后外售综合利用。

(2) 收尘：本项目振动打磨工段产生粉尘，采用振动机自带袋式除尘器处理，粉尘收集量约 2.8974t/a，收集后外售综合利用。

(3) 炉盐渣：本项目氧化工段对炉壁、炉底进行清渣，有炉盐渣产生，炉盐渣产生量为 3.6t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(4) 含水盐渣：本项目冷却槽和水洗槽内水循环使用，定期补充并捞取底部盐渣，盐渣带水，产生含水盐渣约 6t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(5) 喷淋废液：本项目二级水喷淋装置废液每月更换一次，产生量喷淋废液约 7t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(6) 废包装袋：本项目使用的氯化盐、氧化盐为 25kg 规格袋装，废包装袋的产生量约 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(7) 废切削液：本项目切削液循环使用，定期更换，产生废切削液约 0.5t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(8) 废机油：本项目设备维护等过程产生废机油约 0.1t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(9) 废包装桶：本项目切削液和机油使用 20kg 规格铁桶包装，产生废包装桶共计约 9 只/年，单个桶重量按 1kg 计算，则产生量约为 0.009t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(10) 生活垃圾：本次扩建新增员工 7 人，年有效工作日为 300 天，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 1.05t/a，由环卫部门统一收集。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-31 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	断料、车加工	固态	金属	10	√	-	4.2 (b)
2	收尘	振动打磨	固态	金属粉尘	2.8974	√	-	4.2 (m)
3	炉盐渣	氧化	固态	盐渣	3.6	√	-	4.2 (m)
4	含水盐渣	冷却、水洗	半固态	水、盐渣	6	√	-	4.2 (m)
5	喷淋废液	废气处理	液体	含氮、磷酸废液	7	√	-	4.3 (n)
6	废包装袋	原料拆封	固态	沾染有毒物质的包装袋	0.1	√	-	4.1 (h)
7	废切削液	断料、车加工	液态	切削液、水	0.5	√	-	4.1 (h)
8	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	-	4.1 (h)
9	废包装桶	原料拆封	固态	金属、矿物油	0.009	√	-	4.1 (h)
10	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、果皮、废包装等	1.05	√	-	4.4 (b)

根据固废产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见下表：

表 4-32 本项目固体废物产生汇总表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
炉盐渣	危险废物	氧化	固态	盐渣	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/C	HW49	900-999-49	3.6
含水盐渣		冷却、水洗	半固态	水、盐渣		T/C	HW49	900-999-49	6
喷淋废液		废气处理	液体	含氮、磷酸废液		C,T	HW34	900-349-34	7
废包装袋		原料拆封	固态	沾染有毒物质的包装袋		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废切削液		断料、车加工	液态	切削液、水		T	HW09	900-006-09	0.5

废机油		设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
废包装桶		原料拆封	固态	金属、矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.009
金属边角料	一般废物	断料、车加工	固态	金属	《固体废物分类与代码目录》	-	S17	900-001-S17	10
收尘		振动打磨	固态	金属粉尘		-	S17	900-099-S17	2.8974
生活垃圾	生活垃圾	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	-	S64	900-099-S64	1.05

表 4-33 全厂固体废物产生汇总表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
炉盐渣	危险废物	氧化	固态	盐渣	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/C	HW49	900-999-49	3.6
含水盐渣		冷却、水洗	半固态	水、盐渣		T/C	HW49	900-999-49	6
喷淋废液		废气处理	液态	含氮、磷酸废液		C,T	HW34	900-349-34	7
废包装袋		原料拆封	固态	沾染有毒物质的包装袋		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废切削液		断料、车加工	液态	切削液、水		T	HW09	900-006-09	0.5
废机油		设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
废包装桶		原料拆封	固态	金属、矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.009
废油		后整理	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	1
不合格品	一般废物	检验	固态	钢材	《固体废物分类与代码目录》	-	S17	900-001-S17	5
废钢丸		抛丸	固态	钢丸		-	S17	900-001-S17	1
收尘(抛丸)		废气处理	固态	金属粉尘		-	S17	900-099-S17	2.15
废布		后整理	固态	织物		-	S59	900-099-S59	1
金属边角料		断料、车加工	固态	金属		-	S17	900-001-S17	10
收尘(振动打磨)		振动打磨	固态	金属粉尘		-	S17	900-099-S17	2.8974
生活垃圾	生活垃圾	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	-	S64	900-099-S64	4.05

注：原机械零部件项目使用 1 桶液压油（25kg/桶）用于设备的维护，只添加不更换，因此不考虑废液压油产生。

## (二) 污染防治措施及污染物排放分析

全厂产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理；不合格品、废钢丸、收尘、废布、金属边角料收集后统一外售综合利用；炉盐渣、含水盐渣、喷淋废液、废包装

袋、废切削液、废机油、废包装桶和废油收集后委托有资质单位处理。

表 4-34 全厂固体废物利用处置方式评价表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
炉盐渣	HW49	900-999-49	3.6	氧化	固态	盐渣	氧化盐、氮化盐	每天	T/C	独立危废仓库，定期委托有资质单位处置
含水盐渣	HW49	900-999-49	6	冷却、水洗	半固态	水、盐渣	氧化盐、氮化盐	每天	T/C	
喷淋废液	HW34	900-349-34	7	废气处理	液体	含氮、磷酸废液	氮	半年	C,T	
废包装袋	HW49	900-041-49	0.1	原料拆封	固态	沾染有毒物质的包装袋	氧化盐、氮化盐	每天	T/In	
废切削液	HW09	900-006-09	0.5	断料、车加工	液态	切削液、水	切削液	每天	T	
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T,I	
废包装桶	HW08	900-249-08	0.009	原料拆封	固态	金属、矿物油	矿物油	每天	T,I	
废油	HW08	900-249-08	1	后整理	液态	矿物油	矿物油	每天	T,I	
不合格品	S17	900-001-S17	5	检验	固态	钢材	-	每天	-	外售综合利用
废钢丸	S17	900-001-S17	1	抛丸	固态	钢丸	-	每天	-	
收尘 (抛丸)	S17	900-099-S17	2.15	废气处理	固态	金属粉尘	-	每天	-	
废布	S59	900-099-S59	1	后整理	固态	织物	-	每天	-	
金属边角料	S17	900-001-S17	10	断料、车加工	固态	金属	-	每天	-	
收尘 (振动打磨)	S17	900-099-S17	2.8974	振动打磨	固态	金属粉尘	-	每天	-	
生活垃圾	S64	900-099-S64	4.5	职工	固态	纸张、果皮、废包装等	-	每天	-	环卫部门清运

### (三) 环境管理要求

#### (1) 一般工业固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

④应设计渗滤液集排水设施；

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

## （2）危险废物环境管理要求

①根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办(2024)16号)要求：

规范贮存管理要求。企业采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I、II、III危险废物贮存实际分布不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，试行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现数据轨迹可溯可查。

落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控一并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

此外，危废仓库选址、内部污染控制要求、危废容器包装物及危废暂存过程管理要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求；危

废仓库标识牌及危废标签需参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中相关要求设置。

②为加强监督管理，贮存场所按《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字(2019)222号)、《危险废物识别标志设置技术规范》HJ1276-2022设置环境保护图形标志，危险废物设施和包装识别信息化标识设置具体要求见下表。

表 4-35 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	
1	一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
2	危废相关	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
		危险废物贮存分区标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危险废物贮存标识	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		包装识别	标签	粘贴式	桔黄色	黑色	

③贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-36 厂内危废暂存情况一览表

危废种类	暂存量 (t)	暂存方式	暂存时间	占地面积 (m <sup>2</sup> )
炉盐渣	0.3	桶装	一个月	1
含水盐渣	0.5	桶装	一个月	1.5
喷淋废液	0.58	桶装	一个月	2
废包装袋	0.025	袋装	三个月	0.5
废切削液	0.125	桶装	三个月	0.5
废机油	0.025	桶装	三个月	0.5
废包装桶	0.00225	堆放	三个月	0.5
各类危废占地总面积				6

本项目各类危废均暂存于危废仓库内，所需面积约 6m<sup>2</sup>，目前，企业拟在生产车间 2 外东侧新增一个 8m<sup>2</sup> 危废仓库 2，贮存能力可满足本项目危废暂存需求。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求设置，具体要求如下：

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E、不相容的危险废物必须分开存放，避免接触、混合。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

④委托处置的环境可行性

本项目所在地危废处置单位概况见下表。

表 4-37 危废处置单位概况

序号	企业名称	地址	许可证号	经营品种及能力
1	常州大维环境科技有限公司	武进区雪堰镇夹山南麓	JSCZ041200I043-6	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、 <b>废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)</b> 、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)和 <b>其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49)</b> , 合计 9000 吨/年
2	光洁威立雅环境服务(常州)有限公司	常州市新北区港区南路8号	JS041100I556-5	HW02 医药废物,HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, <b>HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液</b> , HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, <b>HW17 表面处理废物</b> , HW19 含金属羰基化合物废物, <b>HW34 废酸</b> ,HW35 废碱,HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50(HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 275-009-50(HW50 废催化剂), 276-006-50(HW50 废催化剂), 900-039-49(HW49 其他废物), <b>900-041-49(HW49 其他废物)</b> , 900-042-49(HW49 其他废物), 900-046-49(HW49 其他废物),

				900-047-49(HW49 其他废物), 900-999-49(HW49 其他废物), 合计 30000 吨/年
3	常州永葆绿 源环保服务 有限公司	常州经 济开发 区横山 桥镇纬 二路南 侧夏明 路西侧	JSCZ0412CSO071-2	HW02 医药废物(医药废物), HW03 废 药物、药品(废药物、药品), HW06 废有机 溶剂与含有机溶剂废物(废有机溶剂与含有机 溶剂废物), <b>HW08 废矿物油与含矿物油 废物(废矿物油与含矿物油废物)</b> , <b>HW09 油 /水、烃/水混合物或乳化液(油/水、烃/水混 合物或乳化液)</b> , HW11 精(蒸)馏残渣(精 (蒸)馏残渣), HW12 染料、涂料废物(染 料、涂料废物), HW13 有机树脂类废物(有 机树脂类废物), HW16 感光材料废物(感光 材料废物), <b>HW17 表面处理废物(表面处理 废物)</b> , HW22 含铜废物(含铜废物), HW23 含锌废物(含锌废物), HW29 含汞废物(含汞 废物), <b>HW34 废酸(废酸)</b> , HW35 废碱(废 碱), HW36 石棉废物(石棉废物), HW37 有 机磷化合物废物(有机磷化合物废物), HW40 含醚废物(含醚废物), <b>HW49 其他废 物(其他废物)</b> , HW50 废催化剂(废催化剂)

由上表可见,常州及周边有可以处理本项目危险废物的单位,处理能力均尚有余量,本项目产生的危险废物能够做到安全处置。

## 五、土壤和地下水

### (一) 土壤污染防治措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

#### ① 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其进入土壤中,即从源头到末端全方位采取控制措施,防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手,在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施,从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量,使污染物对土壤的影响降至最低,一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置,同时

经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

### ②过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

#### a.大气沉降污染途径治理措施及效果

本项目针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放。

#### b.地面漫流污染途径治理措施及效果

涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不得出厂界。

#### c.垂直入渗污染途径治理措施及效果

项目按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施，防渗层尽量在地表铺设，防渗材料拟选取环氧树脂和水泥基渗透结晶型防渗材料，按照污染防治分区采取不同的设计方案。其中项目危废库房等重点防渗区应选用人工防渗材料，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。另外，重点污染防治区还有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求，即防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ )，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系统  $K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

一般污染防治区铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防止危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

### ③应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应

予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

## (二) 地下水污染防治措施

本项目重点防渗区主要为：冷却清洗区、废气处理设施区、预热区、氮化区、氧化区及危废仓库 2。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ 。

一般防渗区主要为：断料区、车加工区、打磨区、原料区 3、成品区 3 和一般固废堆场 3。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。简单防渗区主要为：办公室、更衣室及厂区路面等，简单防渗区设计为普通水泥地面。

防渗分区情况见下表

表 4-38 全厂防渗分区划分及防渗等级

分区	定义	厂内分区	防渗等级
污染区	一般污染区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	断料区、车加工区、打磨区、原料区 3、成品区 3 和一般固废堆场 3 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$
	重点污染区	危害性大、污染物较大的生产装置区，污染控制难度较大。	冷却清洗区、废气处理设施区、预热区、氮化区、氧化区及危废仓库 2 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1\text{mm} \sim 0.2\text{mm}$  厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图。

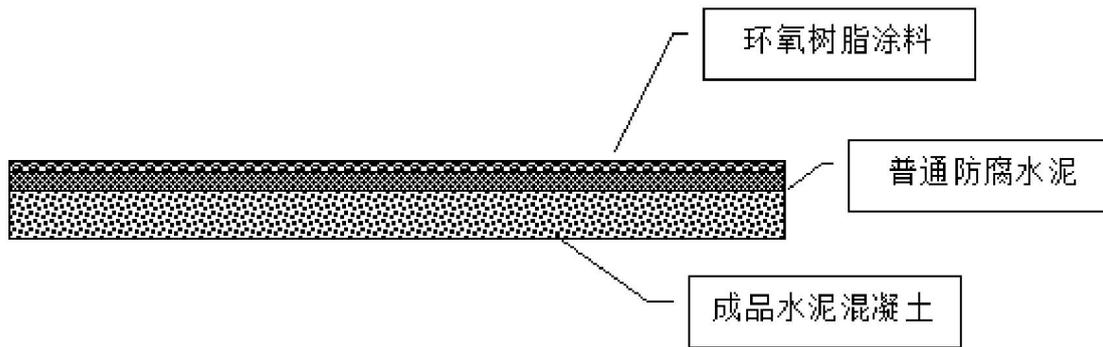


图 4-4 重点区域防渗层剖面图

除工程措施外，项目还需加强日常管理，避免发生事故造成影响，包括：

①正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，原辅料中的液态物料包装桶下设置防渗托盘；危险废物中的各液态危废包装桶下设防渗托盘，仓库内设导流沟。

②同时应加强定期对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间内尽快上报主管领导，启动周围社会预案。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进项调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

## 六、环境风险评价及防护措施

### （一）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 C，计算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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，无需设置风险专项。

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

本项目涉及的风险物质及储存情况见下表。

表 4-39 Q 值计算结果一览表

序号	物质名称		最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	物质数量与临 界量比值(Q)
1	氮化盐	硝酸钾	0.25	50	0.005
2		亚硝酸钠	0.25	50	0.005
3	氧化盐	硝酸钠	0.4	50	0.008
4		氢氧化钠	0.1	50	0.002
5	切削液		0.04	50	0.0008
6	机油		0.04	2500	0.000016
7	危险废物	炉盐渣	0.3	50	0.006
8		含水盐渣	0.5	50	0.01
9		喷淋废液	0.58	100	0.0058
10		废包装袋	0.025	50	0.0005
11		废切削液	0.125	50	0.0025
12		废机油	0.025	2500	0.00001
13		废包装桶（含油）	0.00225	50	0.000045
合计					0.045671

根据以上分析，本项目 Q<1，未超过临界量，因此无需设置风险专项。

## （二）环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

通过对本项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，本项目可能发生的突发环境事件为：

(1) 全厂产生的炉盐渣、含水盐渣、喷淋废液、废包装袋、废切削液、废机油、废包装桶存放于危废仓库，其中含水盐渣、喷淋废液、废切削液、废机油具有泄漏的风险；

(2) 本项目使用的机油、切削液等均有可燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾爆炸事故，产生次生/伴生环境事故。

(3) 项目废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

(4) 本项目振动打磨工段会产生粉尘，主要为钢粉尘。根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，本项目产生的粉尘（钢粉尘）不在其重点可燃性粉尘目录内。综上，本项目振动打磨工段产生的粉尘不属于涉爆粉尘。企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

### **（三）环境影响分析**

#### **①火灾影响**

企业使用的原料具有可燃性。在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量热辐射的同时，火灾还散发大量的浓烟，对周围局部大气环境造成污染。

#### **②泄漏影响**

企业的液压油、切削液、机油、含水盐渣、喷淋废液等为桶装，包装桶破损易导致原料泄漏，通过地表径流，影响地表水、地下水以及土壤影响环境。

#### **③废气超标影响**

若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的粉尘会直接排入大气，加重对周围大气的影 响，从而对人体健康产生危害。

#### (四) 环境风险防范及应急管理要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知(环发[2012]77号文)》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效的防止二次污染的应急措施”，对发生概率小，但危害严重的事故采取安全措施，防患于未然。结合苏环办[2022]338号文相关要求，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故的发生率，同时制定详细的应急救援预案。

##### (1) 管理、储存、使用、运输中的防范措施：

加强对液态物料和危险废物的管理：制定相应的安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对相关作业人员定期进行安全培训教育；对作业场所定期进行安全检查。液态物料和危险废物在厂区内转运时，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，运输人应配置必要且质量合格的防护器材。

##### (2) 存放区风险防范措施：

必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨；仓库、危废仓库内建议设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，可及时将泄漏的物料或废料收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理；仓库、危废仓库应配备吸附材料，从而在发生事故时能对事故进行应急处理。

##### (3) 泄漏事故应急对策措施

负责氮化炉、氧化炉的员工实行持证上岗，指定炉前操作负责人。检查氮化炉、氧化炉的密封性能，确保炉内的液态盐不会发生泄漏；在氮化炉、氧化炉操作过程中，全程监视炉内的温度和压力，并根据需要调整操作参数，避免设备受损发生泄漏等；严谨将易燃、易爆物放置在炉体附近；定期检查和更换损坏或老化的密封件、温度传感器等部件，确保炉体的密封性和测量准确性。定期检查清洗槽的管道等，避免因老化或损坏引起废水泄漏。

制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

#### (4) 火灾和爆炸事故的防范措施

火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。建设单位主要采取以下火灾和爆炸事故防范措施：

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置水消防系统和灭火器等。

#### (5) 事故废水“三级”防范措施

当发生较大火灾、爆炸、泄漏等事件时，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险化学品极有可能随着消防废水通过雨水管网进入外界水环境。为此，设置事故池是预防环境风险所必须采取的应急设施之一。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排

水系统事故池内。

①第一级防控措施

为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止泄漏物料进入附近水体，污染环境。

②第二级防控措施、第三级防控措施

在厂区设置事故收集池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水管道门，收集的雨水直接排入雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求(Q/SY1190-2013)，事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

$V_a$ --事故应急池容积， $m^3$ ；

$V_1$ --事故一个罐或一个装置物料量， $m^3$ ；厂区内最大包装桶容量  $0.02m^3$ ， $V_1=0.02m^3$ 。

$V_2$ --事故状态下最大消防水量， $m^3$ ；消火栓消防水量  $10L/s$ ，火灾延续时间按 1 小时考虑，则发生一次火灾时消防用水量为  $36m^3$ 。 $V_2=36m^3$ ；

$V_3$ --事故时可以转输到其它储存或者处理设施的物料量， $m^3$ ； $V_3=0m^3$ ；

$V_4$ --发生事故时必须进入设施收集系统的生产废水量，本项目不涉及， $V_4=0m^3$ ；

$V_5$ --发生事故时，可能进入该收集系统的降雨量  $m^3$ ， $V_5=10qF$ 。常州平均降雨量  $1074mm$ ；多年降平均雨天数 126 天，平均日降雨量  $q=8.52mm$ ；事故状态下事故区汇水面积约  $500$  平方米， $F=0.05ha$ ，计算  $V_5=4.26m^3$ 。

事故应急池容积计算结果如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.02+36-0)+0+4.26=40.28\text{m}^3$$

经计算，本项目需设置 45m<sup>3</sup> 的事故应急池。本项目依托厂区南侧已建的 80m<sup>3</sup> 事故应急池，配套相应的应急管道，并在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击，最终尾水排入武南河。

### （五）应急预案编制要求

本项目应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案并送有关部门进行备案，日常生产过程中定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

应急预案内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

### （六）风险管理制度

（1）制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

（2）建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，

复查合格，记录在案。

(3) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

(4) 仓库所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员地劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度。

(5) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)文要求，企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范要求建设环境治理设置，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### **(六) 结论**

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

#### **七、电磁辐射**

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		污染物项目	环境保护措施	执行标准
	排放口(编号、名称)/污染源				
大气环境	有组织	FQ-02 排气筒	氨	二级水喷淋吸收	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	无组织		颗粒物	自然通风	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)表2和表3标准
			非甲烷总烃		
			氨		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准	
地表水环境	生活污水接管口		COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	通过城镇污水管网接入武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	东、南、西、北厂界		等效A声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废堆场，委托一般固废处置单位处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为冷却清洗区、废气处理设施区、预热区、氮化区、氧化区及危废仓库2，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。另外，重点防渗区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求；一般污染防治区为断料区、车加工区、打磨区、原料区3、成品区3和一般固废堆场3，铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；简单防渗区为车间办公室等，只需进行地面硬化处理。				
生态保护措施	根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号)，不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；</p> <p>(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；</p> <p>(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；</p> <p>(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控（97）122号)要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体（2016）186号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>

## 六、结论

本次常州市武进鸿骏纺织品有限公司年产 1000 万件活塞杆扩建项目，总投 200 万元，项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；本项目在采取报告中各类环保措施后，区域环境质量不下降，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	氨	0	0	0	0.0358	0	0.0358	+0.0358
	无组织	颗粒物	0.0439	0.0439	0	0.3876	0	0.4315	+0.3876
		氨	0	0	0	0.0398	0	0.0398	+0.0398
废水	废水量		480	480	0	168	0	648	+168
	COD		0.192	0.192	0	0.067	0	0.259	+0.067
	SS		0.144	0.144	0	0.050	0	0.194	+0.050
	NH <sub>3</sub> -N		0.017	0.017	0	0.006	0	0.023	+0.006
	TP		0.002	0.002	0	0.001	0	0.003	+0.001
	TN		0.024	0.024	0	0.008	0	0.032	+0.008
固废	一般工业固体废物	不合格品	5	5	0	0	0	5	0
		废钢丸	1	1	0	0	0	1	0
		废布	1	1	0	0	0	1	0
		金属边角料	0	0	0	10	0	10	+10
		收尘	2.15	2.15	0	2.8974	0	5.0474	+2.8974
	危险	炉盐渣	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6

	废物	含水盐渣	0	0	0	6	0	6	+6
		喷淋废液	0	0	0	7	0	7	+7
		废包装袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废包装桶	0.08	0.08	0	0.009	-0.08	0.009	-0.071
		废切削液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废油	1	1	0	0	0	1	0
	生活垃圾	3	3	0	1.05	0	4.05	+1.05	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①