建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产 1.6 亿米纺织面料项目
建设单位(盖章):	江苏晓马新材料科技有限公司
编制日期:	2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况1
二、建设项目工程分析12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准23
四、主要环境影响和保护措施29
五、环境保护措施监督检查清单
六、结论和建议70
附表71
附件
附件1备案证
附件2委托书
附件3环评合同
附件 4 企业承诺书
附件 5 信用承诺书
附件 6 入园协议
附件7土地证
附件 8 危废承诺书
附件9建设单位营业执照及法人身份证
附件 10 建设项目环境影响评价现场踏勘记录表
附件 11 原辅料 MSDS 及检测报告
附件 12 江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果
附图
附图1项目地理位置图
附图 2 项目所在地环境管控单元图
附图 3 项目周边状况图
附图 4 生态空间管控区域分布图
附图 5 项目水系图

附图 6 项目厂区平面图

附图 7 项目所在地土地规划图

一、建设项目基本情况

	项目名称	年产	· 1.6 亿米纺织面料项	i目	
	项目代码	250	04-321362-89-01-1198	86	
趸	建设单位联系人		联系方式		
	建设地点	江苏省宿迁市泗阳经济开发区东区黄河北路8号			
	地理坐标	(118度44分	26.483 秒, 33 度 43	分 38.395 秒)	
	国民经济 行业类别	C1751 化纤织造加工 C1752 化纤织物染整精加工	建设项目 行业类别	十四、纺织业 17-28 化纤织造 及印染精加工 175*	
	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	
	恒目审批(核准/ そ)部门(选填)	江苏泗阳经济开发区管理委 员会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	泗经开备〔2025〕267号	
	总投资 (万元)	120000	环保投资 (万元)	978	
环伊	呆投资占比(%)	0.815	施工工期	6 个月	
	是否开工建设	☑否 □是:	用地 (用海) 面积 (m²)	82987	
专	项评价设置情况		无		
规划情况	规划名称::《江苏泗阳经济开发区开发建设规划》(2020~2035 年) 审批机关:宿迁市泗阳县人民政府 审批文件名称及文号:/				
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《江苏泗阳经济开发区建设规划(2020-2035)环境影响报告书》 审批机关:江苏省生态环境厅 审批文件名称:《省生态环境厅关于江苏泗阳经济开发区开发建设规划(2020-2035)环境影响报告书 的审查意见》 审批文号:苏环审〔2021〕23号				
规划及	1、选址规划符合性本项目位于江	生 苏省宿迁市泗阳经济开发区东区	五 黄河北路 8 号,根据	《江苏泗阳经济开发区开发建	

设规划》(2020~2035 年),项目所在用地为工业用地(项目所在地用地性质详见附图 7),满足江 苏泗阳经济开发区开发建设规划用地要求。

2、产业定位规划符合性分析

根据《江苏泗阳经济开发区开发建设规划(2020-2035)》,开发区产业定位:以提高质量和效益为中心,以转变发展方式为主线,重点发展纺织服装(含印染)、食品饮料、轻工机械、电子信息等主导产业;通过开发区产业与"互联网+"融合发展推动产业转型升级,通过将工业化、信息化深度融合作为开发区调结构、促转型的有效抓手,降低企业成本,提升企业核心竞争力。

表 1-1 与江苏泗阳经济开发区生态环境准入清单相符性分析

类别	准入要求	相符性分析
	产业定位:规划重点发展纺织服装(含印染)、食品饮料、轻工机械、电子信息等主导产业	
	优先引入:《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励 外商投资产业目录(2019年版)》、《产业发展与转移指导目录(2018年本)》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)鼓励类或优先承接的产业类项目,且符合开发区产业定位的项目。	本项目位于江苏省泗阳 经济开发区东区黄河北 路8号,在泗阳经济开 发区区域范围内,项目
产业产业	禁止引入: 1、新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目: 2、新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过 剩产能行业的项目: 3、新建、扩建《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》明确的限制类、禁止类或淘汰类项目: 4、不符合《印染行业规范条件》的印染项目: 5、含化学合成反应的食品类项目: 6、使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目: 7、排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)的项目: 8、不符合产业定位的项目。	属于化纤织造及印染精加工业,符合《江苏泗阳经济开发区开发建设规划(2020-2035)》 产业定位,且不属于禁止引入类项目。

3、规划审核意见的相符性分析

表 1-2 与苏环审〔2021〕23 号的相符性分析

审査意见	项目情况	相符性
(一)严格空间管控,优化空间布局。落实"三线一单"生态环境分区管	本项目用地为工	
控要求,进一步强化开发区空间管控,减轻产业发展对生态环境、人居环		相符
境造成不良影响。开发区内现有部分居住区,存在工居混杂现象。开发区	生态空间管控区	有自有力
需根据规划有序推进部分工业企业逐步关停退出,及时调整相应的用地性	域。	

质,整合零散居住用地。居住区周边工业地块应优先引入无污染或轻污染项目,设置绿化隔离带,减缓工业生产对居住区的影响。加快推进韩庄、江庄、西刘等 3 个村庄农村居住点的拆迁工作。		
(二)实施污染物排放限值限量管理,切实改善区域生态环境质量。完善主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量"双管控",为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。加强江苏洋河酒厂股份有限公司污染治理和污染物排放的监管,确保企业稳定达标排放。在符合产业政策的前提下,洋河酒厂改扩建项目应做到"增产减污气对区内印染企业进行整合升级,原则上仅服务于区内纺织服装企业,实施区内印染企业主要污染物排放总量控制,印染新改扩建项目在区内进行排污总量平衡和替代。	项目污染物总量 指标在泗阳县范 围内平衡。	相符
(三)加强源头治理,协同推进减污降碳。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要求。严格落实生态环境准入清单要求,严格限制与主导产业不相关的项目进入,执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备,清洁生产水平应达到国际同行业先进水平。严控高耗能、高排放项目,园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间内完成。	项目符合生态环 境准入清单要 求,项目废水、 废气均满足排放 标准要求。	相符
(四)完善环境基础设施。加快推进城东污水处理厂一期工程的扩建项目建设。完善污水收集管网系统,确保区内生产废水和生活污水全收集、全处理。开展区域水污染物平衡核算管理,推动工业废水和生活污水分开收集、分质处理。加快实施入河排污口排查整治,做好清理合并。鼓励建设生态安全缓冲区,改善区域水环境质量。加快推进固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置,规范危险废物贮存和转移管理,确保危险废物规范贮存、安全处置。	本项目污水全部 排入城东污水处 理厂一期,企业 将规范危险废物 贮存和转移管 理,确保危险废 物规范贮存、安 全处置。	相符
(五)健全园区环境风险防控体系,建立环境应急管理制度,提升环境应急能力。制定环境应急预案,做到与各级政府、部门及企业应急预案的有效衔接,及时备案修编,定期开展演练,配备充足的环境应急物资,落实应急准备措施,建立应急响应联动机制,完善环境应急响应流程。建立隐患排查整改制度,推动园区及企业定期开展突发环境事件隐患排查治理,建立隐患清单并及时整改到位。完成园区三级环境防控体系建设,建立完善环境风险防控基础设施,并落实环境风险防范各项措施。	企业将制定并落 实各类事故风险 防范措施及应急 预案。	相符
(六)建立健全环境监测监控体系。严格落实《全省省级及以上工业区(集中区)监测监控能力建设方案》(苏环办〔2021〕144号)要求,在上、下风向至少各布设1个空气质量自动监测站点,同时根据实际情况在园区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按《全省排污单位自动监测监控全覆盖(全联全控)工作方案》(苏环办〔2021〕146号)要求和监测规范,安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备,实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据;暂不具备安装在线监测设备条件的企业,应指导企业做好委托监测,并告知企业及时上报监测数据。	项目将根据技术 规范严格执行自 行监测计划。	相符
综上,建设项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相差	关要求。	

1、产业政策相符性分析

本项目为 C1751 化纤织造加工和 C1752 化纤织物染整精加工,主要从事涂层布和印花布的 生产,经查阅,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》有关条款规定中的限制类 和淘汰类项目,不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发(2024) 273号)和《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 中所列项目,也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,因此项目的建设符合国家 及地方的产业政策。目前该项目已取得江苏泗阳经济开发区管理委员会项目备案,备案证号: 泗经开备〔2025〕267号。

2、"三线一单"相符性分析

(1) 与生态保护红线相符性分析

1)与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析

根据《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), 本项目位于江苏省泗阳经济开发区东区黄河北路8号,除饮用水源地外距离本项目最近的国 家级生态保护红线范围为泗阳黄河故道省级湿地公园,该生态保护红线位于本项目西南侧,两 者距离约为 6.0km, 项目所在地附近生态红线区域见表 1-3 及附图 2。

红线区域范围 主导

表 1-3 项目周边国家级生态红线保护区域一览表

红线区域 本项目 生态 生态空间管 相符性分析 名称 国家级生态保护红线范围 功能 控区域范围 本项目距离 湿地 泗阳黄河故道 泗阳黄 河故道 生态 泗阳黄河故道省级湿地公园总体规划中确定的范围 省级湿地公园 系统 省级湿 (包括湿地保育区和恢复重建区等) 约为 6.00km, 地公园 保护 不在其管控区 域范围内。

2) 与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

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),距离本 项目最近的生态空间管控区域范围为京杭大运河(泗阳县)清水通道维护区,距离约为 4.51km,项目 所在地附近生态空间管控区域见表 1-4 及附图 2。

表 1-4 项目周边生态空间管控区域一览表

红线区	主导生	生态空间管控区域范围	面积(平	本项目
域名称	态功能		方公里)	相符性分析
京杭大	水源水	含西自临河镇翟庄村,东止泗阳四号桥大运河水域及其两侧	5.06	本项目距离京

运河	质保护	各 100 以内区域,以及泗阳四号桥到泗阳二号桥大运河水域	杭大运河(泗阳
(泗阳		与北侧背水坡堤脚及南侧 100 米以内区域,及泗阳船闸到泗	县)清水通道维
县)清		阳三号桥大运河水域与北侧背水坡堤脚及南侧 100 米以内	护区约
水通道		区域,及泗阳三号桥到李口镇芦塘村段大运河水域及其两侧	4.51km, 不在其
维护区		各 100 米以内区域,以及李口乡芦塘村到新袁镇交界村大运	管控区范围内。
		河中心线以南水域,及南侧 100 米以内区域。含大运河(泗	
		阳)饮用水源二级和准保护区,不含大运河(泗阳)饮用水	
		源一级保护区。	

3)与泗阳县中运河姜桥饮用水水源地保护区划分方案相符性分析

本项目距泗阳县中运河姜桥饮用水水源地约 4.5km,根据《省政府关于同意泗阳县中运河姜桥饮用水水源地保护区划分方案的批复》(苏政复〔2023〕35 号),本项目不在其保护区划范围内,泗阳县中运河姜桥饮用水水源地保护区划方案一览表见表 1-5。

本项目 水源地名|水源地所在 保护区划范围 相符性分析 地 (河、湖) 称 一级保护区:以取水口为中心,向东 1000 米,向西 1000米,及其两岸背水坡之间的水域范围;一级保 护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间 本项目距离泗 的陆域范围。 泗阳县 阳县中运河姜桥 二级保护区:一级保护区以外向东延伸 2000 米, 中运河 饮用水水源地 向西延伸 2000 米,以及与之平交的成子河上溯 950 姜桥饮 中运河 保护区约为 用水水 米的水域范围; 二级保护区水域与相对应的两岸背水 4.5km, 不在其保 源地 坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。 护区划范围内。 准保护区: 二级保护区以外向东延伸 2000 米, 向 西延伸 2000 米的水域范围; 准保护区水域与相对应 的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。

表 1-5 中运河姜桥饮用水水源地保护区划方案一览表

(2) 与环境质量底线相符性分析

1) 空气环境质量状况

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,2024 年,全市环境空气优良天数达 296 天,优良天数比例为 80.9%;空气中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 、 SO_2 、 O_3 浓度均同比下降,CO 指标持平,浓度均值分别为 $38.7\mu g/m^3$ 、 $57\mu g/m^3$ 、 $21\mu g/m^3$ 、 $5\mu g/m^3$ 、 $160\mu g/m^3$ 、 $1.0m g/m^3$,除 CO 同比持平外,其余同比分别下降 2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%; 其中,臭氧作为首要污染物的超标天数为 33 天,占全年超标天数比例达 47.1%,已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。 沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为 295、309、304,全年占比分别为 80.6%、84.4%、83.1%。

全市降水 pH 年均值为 7.28, 介于 6.64-7.84 之间,与 2023 年相比,雨水 pH 值稳定,未出现酸雨。 为持续深入打好蓝天保卫战,切实保障人民群众身体健康,坚决遏制大气污染恶化上升的势头, 宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(宿政发〔2024〕 97号〕,主要从以下几个方面对大气进行防治,一是优化产业结构,促进产业绿色低碳升级;二是优 化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展;三是优化交通结构,大力发展绿色运输体系;四是强化面 源污染治理,提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后,当地环境空气质量能够得到改善。

2) 水环境质量状况

本项目外排废水接管至城东污水处理厂一期集中处理,尾水最终排入葛东河。根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%,优III水体比例为 86.7%,无劣 V 类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%,优III水体比例 100%,无劣 V 类水体。

3) 声环境质量状况

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,功能区噪声方面,各类功能区昼间、夜间噪声均达标;区域环境噪声方面,全市城区昼间平均等效声级 54.3dB(A),达二级水平,与 2023 年相比,全市区域环境噪声状况总体保持稳定;城市道路交通噪声方面,全市昼间平均等效声级 63.7dB(A),交通噪声强度为一级,声环境质量为好。建设项目所在地区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。

综上,本项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地的 环境质量底线,因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目生产所需原料为市场采购,项目水源、用电均为市政供应,项目蒸汽由园区统一供给,项目用地为工业用地,符合规划要求。因此,项目建设不会突破区域资源利用上线,符合资源利用上线要求。

(4) 与环境准入负面清单相符性分析

本项目位于江苏省宿迁市泗阳经济开发区东区黄河北路8号,根据《宿迁市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(宿环发〔2020〕78号)及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果(附件12),项目所在地属于江苏泗阳经济开发区,是重点管控单元。本项目与其准入清单相符性见表1-6。

表 1-6 与《宿迁市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(宿环发〔2020〕78 号〕及江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

管控 単元	分类	管控要求	具体内容	相符合性分析
江苏	一般	空间布局	一、产业准入要求: (1)产业定位,规划重点发	本项目生产纺织面
泗阳	管控	约束	展纺织服装(含印染)、食品饮料、轻工机械、电	料,项目生产不涉

经济	单元		子信息等主导产业。(2)优先引入:《产业结构	及高 VOCs 含量的
开发			调整指导目录(2019年本)、《鼓外商投资产业	溶剂型涂料、油墨、
区			目录(2019年版)》、《产业发展与转移指导目	胶粘剂等原料的使
			录(2018年本)》、《战略性新兴产业重点产品	用,符合园区产业
			和服务指导目录(2016版)》、《江苏省工业和	定位。
			信息产业结构调整指导目录(2012年本)(2013	
			年修正)》鼓励类或优先承接的产业类项目,且符	
			合开发区产业定位的项目。(3)禁止引入:、新	
			建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能	
			项目;2、新建、扩建不符合国家产能置换要求的	
			一严重过剩产能行业的项目;3、新建、扩建《外商	
			投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》、	
			《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江	
			苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能	
			耗限额(2015年本)》明确的限制类、禁止类或	
			淘汰类项目; 4、不符合《印染行业规范条件》的	
			印染项目; 5、含化学合成反应的食品类项目; 6、	
			使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	
			项目: 7、排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)	
			的项目; 8、不符合产业定位的项目。	
			二、严格落实《限制用地项目目录(2012年本)》、	
			《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省	
			限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁	
			止用地项目目录(2013年本)》中有关条件、标	
			准或要求。	
			三、提高环境准入门槛,建立健全区域风险防范体	
			系。	
			^^。 四、对于居住区周边已开发的工业用地,应加强对	
			现状企业的环境监督管理,确保其污染物达标排	
			放;对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的	
			工业用地,以及居住区周边未开发的工业用地,将	
			优先引入无污染或轻污染的企业或项目。	
			1、大气污染物: 近期: 二氧化硫 183.56 吨年、烟	
			粉尘 158.56 吨/年、氮氧化物 226.53 吨年、	
			VOCs119.79 吨/年;远期:二氧化硫 15916 吨/年、	
			烟粉尘 144.75 吨/年、氮氧化物 20367 吨/年、	
			WOCs98.76 吨/年。	 本项目实施后,新
		 污染物排	VOC\$98.76 PE/中。 2、水污染物(接管量/排放量):近期:排水量 728	本项日 安旭
		放管控	万吨/年/433.17 万吨/年、COD364.01 吨/年/216.58	在泗阳县范围内平
		从日江	吨/年、氨氮 36.40 吨/年/21.66 吨/年、总磷 3.64 吨/	—————————————————————————————————————
			年/2.17 吨/年、总氮 1092 吨/年/64.98 吨/年; 远期:	[F] o
			排水量 738.71 万吨/年/438.87 万吨/年、COD295.48	
			吨/年/17555 吨/年、氨氮 36.94 吨/年/21.94 吨/年、	
			吨/平/1/555 吨/平、	
			心桝 3.07 円/十/2.17 門/十、心炎 110.81 門/干/03.83	

		吨/年。 3、印染企业接管进入污水处理厂的废水总量应不突破3007208.75吨/年(折10024.03吨天,按300天计),且印染企业原则上仅服务于区内纺织服装企业。 酿造企业接管进入污水处理厂的废水总量应不突破现有核定总量(168万吨/年)。 开发区及入区企业应制定并落实各类事故风险防	
	环境风险 防控	范措施及应急预案。 区内各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置,杜绝泄露物料进入环境:储备必要的设备物资,并每年组织实战演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。排放工业废水的企业应设置足够的事故污水池,严禁污水超标排放。	本项目按要求制定 并落实建设项目环 境风险防范措施和 事故应急预案。
	资源开发 率要求	1、新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备,清洁生产水平应达到国际同行业先进水平。 2、印染行业资源开发利用应满足《印染行业规范条件》。 3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 力争 2027 年碳排放达到峰值。	本项目清洁水平达 到国际同行业先进 水平,不涉及高污 染燃料。

根据上述分析, 本项目符合江苏泗阳经济开发区准入清单的要求。

3、与江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36号的相符性

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36 号)相符 性分析

文件要求	本项目情况	相符性
圦• (4)改建、改建和技术改造项目,未针对项目原	合江苏省泗阳经济开发区产业定位。 (2)项目采取措施满足排放标准及 区域环境质量改善目标管理要求。 (3)项目产生的非甲烷总烃废气采 取"水喷淋+除雾器+静电除油装置" 及"活性炭吸附脱附+CO催化燃烧 装置"处理后排放,排放满足相关标 准;污水预处理后接管城东污水处理 厂一期处理;厂界噪声满足《工业企 业厂界环境噪声排放标准》	符合

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,本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。	本项目用地为工业用地,不属于限制 类企业	符合
1 放总量指标作为建设项目场境影响评价审批的前置条1	本项目严格落实污染物排放总量控制制度,会在文件审批前,取得主要污染物排放总量指标。	符合
(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。9	(1)本项目位于江苏省泗阳经济开 发区,江苏省泗阳经济开发区已编制 规划环评,本项目严格依据规划环评 进行建设。(2)本项目为面料生产 项目,项目产生污染物主要为非甲烷 总烃,区域同类型环境污染违规现象 较少,无严重生态破坏现象。(3) 项目产生的非甲烷总烃经"水喷淋+ 徐雾器+静电除油装置"及"活性炭 及附脱附+CO催化燃烧装置"处理后 达标排放,项目生活废水经化粪池处理后 达标排放,项目生活废水经化粪池处理后 大标排入城东污水处理厂一期处理; 生产废水经厂区污水处理站处理后 20%用于回用,10%排入城东污水处理厂一期处理。项目废气、废水均得 到有效处理。	符合
生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途	本项目建设不在生态保护红线范围 内。	符合
禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目产生的危险废物委托有资质 单位处置。	符合

4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析具体见表 1-8。

表 1-8 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析

	指导意见要求	本项目	相符性
1	加快推进化工企业"四个一批"专项行动,加强对己关停、提升及重组化工企业后续跟踪督查,持续推进化工园区及区内化工企业综合整治和提档升级	本项目不属于化工企 业。	相符
2	强化清洁原辅料替代使用。强化农药、制药、橡胶制品、包装印刷等重点行业低(无)VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的推广和使用。切实加强集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材、交通设备、	本项目涉及 VOCs 的 生产原料均为低 VOCs 含量的原辅材 料。本项目含挥发性有	相符

	电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制,强制替代使用水性漆、高固体分涂料,推进自动喷涂、无气喷涂和自动辊涂技术,全面禁止和取缔空气喷涂或露天散开式喷涂。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式;粉状、粒料 VOCs 物料应采用气力输送方式投加,无法密闭的应采取局部气体收集措施,废气应排放至VOCs 废气收集处理系统。	机物的物流的储存、转移和输送均按规定执行。	
3	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。	厂房、仓库等均符合设 计要求,厂房、仓库均 设有换气扇等。	相符
4	干燥单元操作应采用密闭干燥设备,干燥废气应排至 VOCs 废气处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空 间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废 气收集处理系统。	本项目产生的 VOCs 采用集气罩,收集的 VOCs 采用"水喷淋+除雾器+静电除油装置"及"活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置"处理。	相符
5	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气经处 理后均可以达标排放。	相符
6	记录要求:企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年。	本次环评要求企业按 要求对废气收集系统、 VOCs 处理设施的主 要运行和维护信息进 行记录。台账保存期不 少于3年。	相符

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)的相符性

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	治理要求	本项目采取的措施	符合性
1	积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料,加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂,鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂,使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺,农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术;制药行业推广生物酶法合成技术,橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	本项目涉及 VOCs 的生产原料均为低 VOCs 含量的原辅材料。	符合
2	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程,采取密闭化措施,提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式,逐	闭化措施,产生的有机废气非 甲烷总烃经"水喷淋+除雾器	符合

$\overline{}$				
		步淘汰真空方式; 有机液体进料鼓励采用底部、浸入管	吸附脱附+CO 催化燃烧装	
		给料方式,淘汰喷溅式给料;固体物料投加逐步推进采	置"+15m高排气筒处理后达	
		用密闭式投料装置。	标排放。	
		严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、		
		浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa	本项目采用的原料均为桶装	
	3	(重点区域大于等于 5.2kPa) 的有机液体,利用固定顶	或袋装,故厂区内无大型挥发	符合
		罐储存的,应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化	性有机液体罐体。	
		处理。		
			本项目产生污染物主要为非	
		实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回	甲烷总烃,非甲烷总烃经"水	
	4	收技术;难以回收的,宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高	喷淋+除雾器+静电除油装	符合
	4	效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学	置"及"活性炭吸附脱附+CO	1万亩
		吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	催化燃烧装置"处理后达标排	
			放。	

6、与《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)相符性分析

表 1-10 与《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)的 相符性分析

本项目情况	相符性
本项目用胶主要为聚丙烯酸酯浆料及调浆	
用水性胶,根据企业提供的原料 MSDS 报	
告,聚丙烯酸酯浆料及调浆用水性胶均为水	
溶性胶水。根据 VOCs 检测报告可知,本项	
目聚丙烯酸酯浆料 VOC 含量约为 1.91g/L;	符合
: 调浆用水性胶 VOCs 含量约为 770mg/L,均	
满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB	
33372-2020) 水基型胶粘剂中其他领域丙烯	
酸酯类胶粘剂≤50g/L 限值。	
	本项目情况 本项目用胶主要为聚丙烯酸酯浆料及调浆用水性胶,根据企业提供的原料 MSDS 报告,聚丙烯酸酯浆料及调浆用水性胶均为水溶性胶水。根据 VOCs 检测报告可知,本项目聚丙烯酸酯浆料 VOC 含量约为 1.91g/L;调浆用水性胶 VOCs 含量约为 770mg/L,均产满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB)33372-2020)水基型胶粘剂中其他领域丙烯酸酯类胶粘剂≤50g/L 限值。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

江苏晓马新材料科技有限公司成立于 2024 年 12 月 26 日,注册地址位于宿迁市泗阳县经济开发区东区黄河北路 8 号,经营范围包括一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新材料技术推广服务;新材料技术研发;纺织专用设备制造;纺织专用设备销售;机械设备销售;五金产品批发;五金产品制造;五金产品零售;五金产品研发;针纺织品及原料销售;针纺织品销售;润滑油销售;液压动力机械及元件销售;面料纺织加工;面料印染加工;进出口代理;技术进出口;货物进出口;高性能纤维及复合材料制造;高性能纤维及复合材料销售;合成纤维制造;合成纤维销售;工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外);工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外)(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)。江苏晓马新材料科技有限公司拟投资 120000 万元建设年产 1.6 亿米纺织面料项目,根据公司与管委会签订的入园协议,项目总占地面积约 82987 平方米,购买江苏凯达纺织有限公司名下约 2.85 万平方米厂房、土地及配套设施等,项目东至许村家纺,西至喜达新材料,南至英伟医疗,北至浙江路。

本项目有喷水织造工艺、数码印花及涂层工艺,涂层工艺使用水性涂料不涉及有机溶剂型涂料,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目属于"十四、纺织业 17-28 化纤织造及印染精加工 175*-有喷墨印花或数码印花工艺的/有喷水织造工艺的",本项目应编制环境影响报告表。建设项目环境影响评价文件类别判定过程见表 2-3。

表 2-3 建设项目环境影响评价文件类别判定表

 序		《国民经济行业分	《建设项目环境影		
号	产品	类》(GB/T4754-2017)	响评价分类管理名		编制类别
7		及第1号修改单	录》(2021年版)		
					有洗毛、脱胶、缫丝工艺的; 染整工
				报告书	艺有前处理、染色、印花(喷墨印花
					和数码印花的除外)工序的;有使用
			十四、纺织业 17-28		有机溶剂的涂层工艺的
1	化纤布	C1751 化纤织造加工	化纤织造及印染精		有喷墨印花或数码印花工艺的;后整
			加工 175*	报告表	理工序涉及有机溶剂的; 有喷水织造
					工艺的: 有水刺无纺布织造工艺的
				登记表	/

二、项目建设内容

1、项目组成及建设情况

本项目购买江苏凯达纺织有限公司现有 4#、5#、6#、7#厂房,新建 1#、2#、3#厂房及综合楼。 主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

	表 2-1 上程组从一览表				
工程类别	工疗	程内容	建设规模	备注	
	1#厂房		建筑面积 10036.04m²	新建, 1F, 高 8.2m, 喷水织机、打卷	
	2#厂房		建筑面积 5968.48m²	新建, 2F, 高 13.2m, 印花车间	
	3#	#厂房	建筑面积 13564.2m²	新建,1F,高 8.2m,喷水织机车间,设置1400台喷水织机	
主体工 程	4#	#厂房	建筑面积 8247.6m²	已建, 1F, 高 8.2m, 设置 10 条整浆并生产 线	
	5#	#厂房	建筑面积 5715.27m²	已建, 1F, 高 8.2m, 加弹、倍捻	
	6#	#厂房	建筑面积 5715.27m²	已建,1F,高 8.2m,设置 10 条涂层生产线	
	7‡	#厂房	建筑面积 8733.01m²	已建,1F,高 8.2m,喷水织机车间,设置800 台喷水织机	
辅助工 程	综合楼		建筑面积 1966.8m²	新建, 3F, 高 11.7m, 用于办公	
かっこって	原料库		-	原料储存在各车间	
储运工 程	成品仓库		-	成品储存在各车间	
	运输		_	原材料及产品进出厂均使用汽车运输	
	给水		628985m³/a	来自当地自来水管网	
公用工	排水		242205m ³ /a	厂区雨污分流	
程	供电		800万 kWh/a	市政电网供电	
	蒸汽		84000t/a	开发区蒸汽管网提供	
	废水	生产废水	2398050m³/a,隔油+气浮+水解 酸化+接触氧化+砂滤、碳滤	处理后 90%回用于生产,10%排入城东污水 处理厂一期	
	及小	生活废水	2400m³/a,经化粪池处理后排 入城东污水处理厂一期	/	
环保工 程		加弹废气	水喷淋+除雾器+静电除油 +15m 高排气筒 DA001		
		调浆、整 浆并废气	水喷淋+除雾器+静电除油 +15m 高排气筒 DA002	 満足《大气污染物综合排放标准》	
	废气	调浆、涂 层、轧花 废气	水喷淋+除雾器+静电除油 +15m 高排气筒 DA003	(DB32/4041-2021) 要求	
		印花、危	活性炭吸附脱附+CO 催化燃		

	废贮存废	烧+15 米高排气筒 DA004	
	气		
Д	噪声		理布局,采用厂房隔声、设备消声、 减振施使厂界噪声达标
ľ		部门统一清理, 一般固废统一	间,2间40m ² 固废暂存间。生活垃圾由环卫 收集后交由相关单位综合利用,危险固废委 5单位处置,不外排。

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	工程名称(车间、生产 装置或生产线)	产品名称	产能(万米/年)	外售(万米/年)	年运行时数 h/a
1	纺织面料生产线	纺织面料	17000	9000	2007/07/
2	涂层布生产线	涂层布	6000	6000	$300 \times 8 \times 3 = 7200$
3	印花布生产线	印花布	1000	1000	3-7200

注:涂层布及印花布原料坯布均来源于纺织面料生产线成品。

3、主要生产设备及参数

本项目主要生产设备及参数见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备及参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	喷水织布机	190 型	3000 台	织造工序
2	涂层机	/	10条	涂层工序
3	整浆并	/	10 套	整浆并工序
4	分条整经	/	10 套	加弹工序
5	倍捻机	/	100 台	倍捻工序
6	打卷机	/	50 台	/
7	倒卷机	/	20 台	/
8	络丝机	/	50 台	倍捻工序
9	毛毯机	/	10 台	印花工序
10	数码印花机	/	50 台	印花工序
11	加弹机	/	20 台	加弹工序
12	出纸机	/	5 台	印花工序
13	自动扒综机	捷速尔	10 台	加弹、整浆并工序
14	烘干机	/	10 台	涂层工序
15	水洗机	/	10 台	涂层工序
16	轧花机	/	10 台	涂层工序
17	化浆机	/	5 台	整浆并、涂层工序

18	蒸丝机	/	5 台	倍捻工序
----	-----	---	-----	------

4、主要原辅材料的种类及用量

本项目主要原辅材料使用量及能源消耗量详见 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	原辅料名称	年用量(t/a)	包装规格	最大储存量 (t/a)	备注
1	POY 丝	15300	10kg/卷	1530	外购
2	FDY 丝	30600	10kg/卷	3060	外购
3	油剂	190	1t/桶	18	外购
4	聚丙酸酯乳液	240	1t/桶	5	外购
5	增稠剂	1200	1t/桶	40	外购
6	色浆	60	200kg/桶	2	外购
7	水性聚氨酯乳液	540	1t/桶	20	外购
8	水性胶	900	1t/桶	30	外购
9	水性油墨	350	1t/桶	20	外购
10	打印纸	35	/	10	外购
11	PAC	100	25kg/袋	10	外购
12	PAM	2	25kg/卷	0.5	外购

表 2-5 主要原料理化性质一览表

		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
序号	物料名称	理化性质特征
1	POY 丝	POY和FDY同属于涤纶,POY是预取向丝,FDY是合成纤维长丝。涤
2	FDY 丝	纶具有较高的强度和弹性恢复能力,耐热性好,具有热塑性,耐光性 较好,耐各种化学品性好。熔点: 255~280℃,分解温度: 283~306℃。
3	油剂	俗称白油,一种无色透明、无臭、不发莹光的液体矿物油,主要成分是低粘度矿物油。室温下无味,无臭。相对密度 0.860~0.905(25/4°C)。粘度 (50°C)7.5~18MPa.s。着火点 130~185°C,粘度指数 90~125。凝固点-3~-30°C。酸价 0.01~0.02mgKOH/g。色泽 0°~3°。不溶于水、冷乙醇和甘油,能溶于二硫化碳、乙醚、氯仿、苯和热乙醇。樟脑、薄荷油、麝香可在白油中溶解。
4	聚丙酸酯乳液	主要由 38-41%丙烯酸与丙烯酸酯聚合物、1%十二烷基硫酸钠、2%脂肪醇 聚氧乙烯醚和水组成。
5	增稠剂	主要由 20.0~30.0%聚丙烯酸铵、18.0~22.0%白油、7.5~10.5%失水山梨醇油 酸脂、5%脂肪醇酸聚氧乙烯醚和 40%的水组成。
6	水性胶	主要由水 60.96%、2-甲基-2-丙烯酸与 2-丙烯酸丁酯和 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物 38.21%、乙氧基化-C12-18-醇 0.29%、a-磺酸钠-O'-(十二碳酰

		基)聚氧乙烯 0.25% 、十二烷基硫酸钠 0.25% 、聚二甲基硅氧烷 0.04% 组成,乳白色带蓝光粘稠液体,略带刺激性气味,密度为 1.002 g/cm³,pH 值为 5.5 (在 20 °C)。
7	水性油墨	主要由 75%水, 9%颜料、2%聚氧乙烯醚, 1%阴离子湿润剂, 13%树脂组成。

5、劳动定员及工作制度

项目职工定员 200 人, 年运行 300 天, 三班制生产, 每班 8 小时, 年运行时间 7200 小时。

6、厂区平面设置

建设项目厂区共有7间厂房、1 栋综合楼和1个污水处理站,厂房北侧自西向东依次为4#厂房(已建)、5#厂房(已建)、7#厂房(已建),厂区南侧自西向东依次为1#厂房(拟建)、2#厂房(拟建)、3#厂房(拟建),6#厂房(已建)位于5#厂房和2#厂房之间,综合楼位于2#厂房南侧,污水处理站位于3#厂房东侧。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则,结合地形等特点,在满足生产及运输的条件下,尽量节约土地,力求布置紧凑,提高场地利用系数。车间内部按工艺流程进行合理区域布局,做到工艺路线短捷通畅,充分合理利用建筑面积,能够满足项目生产要求和相关环保要求,厂区平面布置详见附图6。

7、水平衡分析

生产用水:项目生产用水为喷水织机织布用水、水洗用水、蒸丝用水、调浆用水和喷淋用水。

织布用水:根据纺织行业设备运行经验,本项目喷水织机每台每天用水量约 3m³,本项目喷水织机 3000 台,则喷水织机合计用水量 2700000m³/a。约 10%在喷水引纬中浸润入织物纤维中,5%随 织造的进行蒸发至空气中,最后剩余 85%作为废水排出,该部分废水的主要污染物为废纱头、废浆料等。本项目织布总用水量为 2700000m³/a,其中回用水 2158245m³/a,蒸汽冷凝水 66750m³/a,新鲜水 475005m³/a,排入污水处理站的废水约为 2295000m³/a。

水洗用水:项目涂层布生产需对坯布进行清洗,水洗的浴比 1:5,水洗布料约 14500t/a,则洗布用水 72500m³/a,该部分水在洗布脱水后,布料携带 10%进入烘干工序转化为水蒸气,水洗废水 65250m³/a 排入厂区污水处理站处理后 90%回用于厂区织布用水,10%外排。

蒸丝用水:蒸丝机采用电加热,每日仅少量补充蒸汽损耗用水,不外排废水。根据企业提供资料,每日补充蒸丝用水量为1.5m³,则蒸丝用水量为450m³/a,蒸丝用水采用蒸汽冷凝水补充。

调浆用水:根据企业提供资料,浆料和水按1:12的比例调配,项目调浆用水量为2880m³/a。

喷淋塔补水:项目拟通过3套"水喷淋+静电除油净化器"处理废气,水喷淋使用过程因蒸发需定期补充新鲜水,根据同行业经验,水喷淋设备用水量一般按液化比1.5L/m³,3套处理设施引风机风量约50400万 m³/a,水喷淋用水量为756000m³/a,水喷淋用水循环使用,废气与水接触发生损耗,

约有 5%水量被带走,带走水量为 37800m³/a, 5%的水喷淋用水需定期更换,保持水质,则喷淋废水量为 37800m³/a,水喷淋所需补充水约为 75600m³/a。

生活用水:职工日常用水为饮用及盥洗水,项目员工定员 200 人,年工作 300 天。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》企业管理服务用水定额,用水定额按50L/人•d计,则生活用水量约为 3000m³/a,生活污水量按 80%计,生活污水排放量为 2400m³/a。

蒸汽冷凝水:项目生产过程中整浆并、水洗烘干及涂层烘干需使用蒸汽供热,企业外购蒸汽84000m³/a。蒸汽损耗量为使用量的20%,约为16800m³/a,剩余蒸汽在热转换过程中以冷凝水方式导出,冷凝水量为67200m³/a,冷凝水水质简单,作为织布用水和蒸丝用水回用。

根据项目工程分析可知,本项目水平衡图见图 2-1。

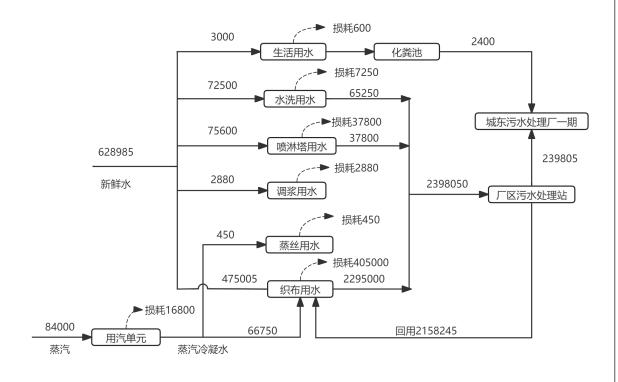


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

1、生产工艺流程图

纺织面料、涂层面料、印花面料生产工艺及产污节点图见图 2-2、2-3、2-4。

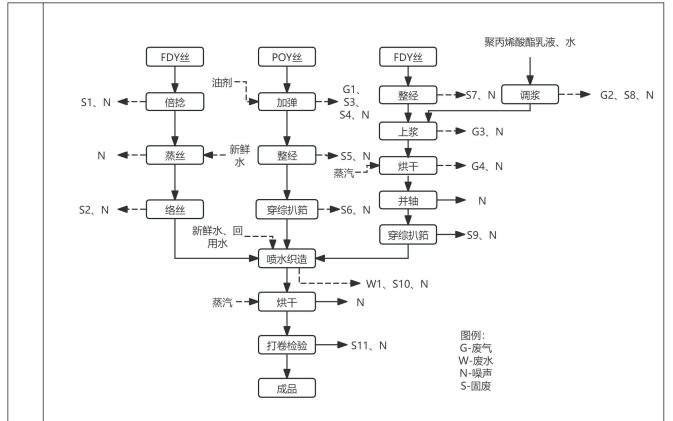


图 2-2 纺织面料生产工艺及产污节点图

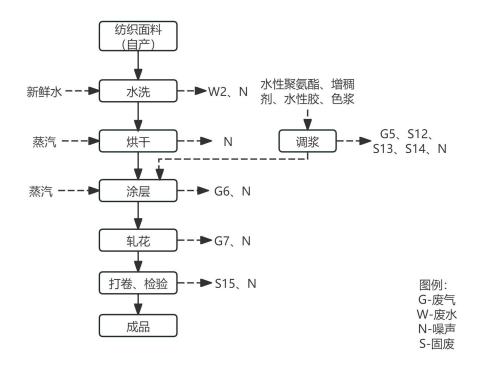


图 2-3 涂层面料生产工艺及产污节点图

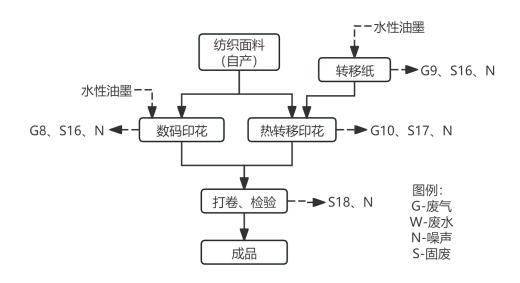


图 2-4 印花面料生产工艺及产污节点图

2、工艺流程及产污环节简述

(1) 纺织面料生产工艺流程

倍捻工艺:

- 1) 倍捻: 使用倍捻机将两股或两股以上的单纱通过加捻粘合成股线,增强原纱性能。此工序产生废丝 S1 及噪声 N。
- 2) 蒸丝:通过蒸丝机对倍捻好的 FDY 丝进行蒸煮,利用湿热对加捻后的丝条进行稳定处理,松弛纤维,消除内应力。蒸丝机采用电能加热水,形成水蒸气,加热温度为 120-150℃,不产生废水,只有少量水蒸气损耗。此工序产生噪声 N。
 - 3) 络丝: 将定型后的纱线重新卷绕成标准锥形筒。此工序产生废丝 S2 及噪声 N。

加弹工艺:

- 1)加弹:外购的POY原料丝接入导丝器喂入罗拉拉伸,受到拉伸后进入第一热箱,丝条在170°C-210°C左右温度下受拉伸、假捻作用发生拉伸变形,丝条从第一热箱出来后经过冷却板自然冷却以固定丝条的热变形,降低其热塑性。当丝条冷却后即完成拉伸变形过程,具有一定的强度、伸度和蓬松性。为了降低丝条的内应力,提高卷曲稳定度,将高弹丝再输入第二热箱补充热定型,定型温度150°C。定型后的丝条经过油槽上油,然后即成DTY纤维丝。以上工序均在加弹机中完成,加弹机采用电加热。该工序POY原料热定型及DTY油剂挥发会产生有机废气G1(以非甲烷总烃计);加弹工序产生废丝S3、废油剂桶S4和噪声N。
 - 2) 整经:将织物所需的总经丝数分成几批,在相同的张力下,平行、等速、整齐地卷绕成几个

经轴。此工序会产生废丝 S5 和噪声 N。

3) 穿综扒筘: 经纱准备工作的最后一道工序,即根据织物的要求将织轴上的经纱,按一定的规律穿过综丝和筘,以便织造时形成锁扣引入纬纱织所需的织物,这样在经纱断头时能及时停下,不至于造成织瑕。此工序会产生废丝 S6 和噪声 N。

整浆并工艺:

- 1)整经:将织物所需的总经丝数分成几批,在相同的张力下,平行、等速、整齐地卷绕成几个经轴。此工序会产生废丝 S7 和噪声 N。
- 2)上浆:经纱在织机上织造时,要受到综、筘、停经片等的反复摩擦作用和开口时大小不断变化着的张力作用。未浆的经纱,由于有许多毛羽露在纱的表面,因此在织机上受到摩擦和张力的反复作用时,纱上的毛羽就会松开、起毛,部分纤维与纱分离,最后会引起经纱断头,这样不仅增加了织机的断头率,降低了工人的看台数,还会影响布的质量。为了减少织机上的断头率,经纱要经过上浆工程,使经纱具有较大的光滑度,坚牢度,经过上浆后的经纱,由于浆料使四周突出的纤维粘附在纱的条干上,提高了纱的光滑度,同时浆料烘干后也在经纱上形成一层浆膜,增大了经纱的抗摩能力,另一方面浆液渗透到经纱内部把部分纤维互相粘着起来,当纱线受到拉伸时,可以阻碍纤维在纱线内的相互移动,从而提高了经纱的强力。上浆工序产生有机废气 G3(以非甲烷总烃计)和噪声 N。调浆:根据生产用浆料浓度要求,在化浆机内加入一定量的水和聚丙烯酸浆料,搅拌混匀后备用。搅拌过程密闭,调浆工序产生的有机废气 G2(以非甲烷总烃计)、废浆料桶及噪声 N。
- 3) 烘干:将上完浆的涤纶丝送入烘干系统进行烘干。项目浆纱机自带烘筒,烘干温度大约在120-150℃,烘干采用蒸汽间接加热。此工序产生蒸汽冷凝水、有机废气 G4(以非甲烷总烃计)及噪声 N。
 - 4) 并轴:将浆纱完成的整经轴用并轴机合并圈绕成一定数量的织轴。此工序产生噪声 N。
- 5) 穿综扒筘: 经纱准备工作的最后一道工序,即根据织物的要求将织轴上的经纱,按一定的规律穿过综丝和筘,以便织造时形成锁扣引入纬纱织所需的织物,这样在经纱断头时能及时停下,不至于造成织瑕。此工序产生废丝 S9 及噪声 N。

织造工艺:

- 1)本项目采用喷水织机将经纱、纬纱进行织造。将整浆并得到的涤纶丝送至喷水织机进行织布加工,喷水织机属于喷射织机,利用喷射水流对纬纱产生摩擦牵引力,使固定在筒子上的纬线引入梭口,使经纱、纬纱在织机上进行交织。此工序产生织造废水 W1、废丝 S10 及噪声 N。
 - 2) 烘干:对织造好的坯布进行烘干,除去坯布所携带的水分。烘干设备热源为蒸汽。此工序产

生蒸汽冷凝水、噪声 N。

3) 打卷、检验:将织造后的产品分别经过打卷机进行打卷、检验。此工序产生废布 S11 和噪声 N。

(2) 涂层面料生产工艺流程

- 1) 水洗:将喷水织机织成的坯布进行水洗洗涤。此工序产生废水 W2 及噪声 N。
- 2) 烘干:水洗后的面料进入烘干机进行烘干,烘干设备热源为蒸汽,去除布料所带水分。此工序产生蒸汽冷凝水及噪声 N。
- 3)涂层:将面料置于涂层机上,涂层机设有胶槽,胶槽带有密闭盖,将调配好的涂层浆料加入到涂层机胶槽内,利用涂层机的刮刀将气泵抽出的胶水涂覆在胚布表面,使其具有防水、耐水压、通气透湿、阻燃防污等特殊功能,涂覆好的坯布涂层进入烘道进行烘干,使胶水中的固份可粘附在坯布上。烘干利用蒸汽加热,烘干温度 120-150℃,涂胶及烘干过程中会产生有机废气 G6(以非甲烷总烃计)及噪声 N。涂层浆料调配:根据需用加入一定比例水性聚氨酯乳液、增稠剂、色浆及水性胶,在化浆机内搅拌混匀后使用,调浆产生有机废气 G5(以非甲烷总烃计)、废聚氨酯桶 S12、废增稠剂桶 S13、废水性胶桶 S14 及噪声 N。
- 4) 轧花:涂层后的面料采用轧花机电加热处理来对面料表面进行立体压纹处理。轧花机采用钢制雕花棍,采用低温轧花工艺(150℃左右)结合高精度温控减少废气排放。此工序产生有机废气G7(以非甲烷总烃计)及噪声 N。
 - 5) 打卷、检验:将涂层面料经过打卷机进行打卷、检验,此工序会产生废布 S15 及噪声 N。

(3) 印花面料生产工艺流程

- 1)数码印花:采用数码印花机对部分纺织面料进行处理,数码印花工艺是将花样图案通过数字形式输入计算机,通过计算机印花分色扫描系统编辑处理,再由计算机控制微压电式喷墨嘴将水性油墨直接喷射到坯布上,形成所需图案。通过数码印花机的加热系统进行烘干,使油墨固化,以得到印花布。此过程产生印花废气 G8(以非甲烷总烃计)、废油墨桶 S16 及设备运行噪声 N。
- 2) 热转移印花:采用毛毯机对部分纺织面料进行热转移印花,热转移印花工艺是将转移纸上的图案通过热压方式转印至面料上。使用出纸机将水性油墨印在转印纸上,转印纸与纺织面料在毛毯机内压合转印,转移过程加热温度在180-215℃。此工序产生油墨转移废气 G9、热转移印花废气 G10(以非甲烷总烃计)、废油墨桶 S16、废转印纸 S17 及噪声 N。
 - 3) 打卷、检验:将印花面料经过打卷机进行打卷、检验,该工序产生废布 S18 和噪声 N。

本项目为新建项目,项目位于泗阳经济开发区东区黄河北路 8 号,经现场勘查,本项目购买江 苏凯达纺织有限公司原有厂房即为规划平面内 4#、5#、6#、7#厂房,规划新建 1#、2#、3#厂房,现 为空地,未开工建设,无与本项目相关的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,2024 年,全市环境空气优良天数达 296 天,优良天数比例为 80.9%;空气中 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 、 SO_2 、 O_3 浓度均同比下降,CO 指标持平,浓度均值分别为 $38.7\mu g/m^3$ 、 $57\mu g/m^3$ 、 $21\mu g/m^3$ 、 $5\mu g/m^3$ 、 $160\mu g/m^3$ 、 $1.0m g/m^3$,除 CO 同比持平外,其余同比分别下降 2.8%、9.5%、16.0%、37.5%、5.3%;其中,臭氧作为首要污染物的超标天数为 33 天,占全年超标天数比例达 47.1%,已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为 295、309、304,全年占比分别为 80.6%、84.4%、83.1%。

全市降水 pH 年均值为 7.28, 介于 6.64-7.84 之间, 与 2023 年相比, 雨水 pH 值稳定, 未出现酸雨。

为持续深入打好蓝天保卫战,切实保障人民群众身体健康,坚决遏制大气污染恶化上升的势头,宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(宿政发〔2024〕97号〕,主要从以下几个方面对大气进行防治,一是优化产业结构,促进产业绿色低碳升级;二是优化能源结构,加快能源清洁低碳高效发展;三是优化交通结构,大力发展绿色运输体系;四是强化面源污染治理,提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后,当地环境空气质量能够得到改善。

为切实改善空气质量,泗阳县政府发布了《关于印发泗阳县 2024 年大气、水污染防治工作计划的通知》(泗污防攻坚指办(2024) 15号),泗阳县从①推进结构调整、布局优化;②强化工业源污染治理;③强化扬尘源污染治理;④强化移动源污染管控;⑤强化面源污染治理;⑥强化大气精准化治理等六个方面提出了各项大气治理措施,待各项措施落实后,区域环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优 III比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%,优 III水体比例为 86.7%,无劣 V 类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%,优 III 水体比例 100%,无劣 V 类水体。

本项目废水接管至城东污水处理厂一期处理后排入葛东河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。地表水引用《江苏泗阳经济开发区产业配套园规划(2021-2035)环境影响报告书》的葛东河水质实测数据。监测地点位于八集污水处理厂排污口上游 500 米 W1、八集污水处理厂排污口下游 500 米 W2、八集污水处理厂排污口下游 2000 米 W3,监测时间为 2022 年 11 月 2日至 2022 年 11 月 4日。监测数据见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准(单位: mg/L)							
监测点位	项目	pН	SS	COD	氨氮	TP	TN
	最小值	6.8	5	12	0.475	0.10	5.00
	最大值	7.2	9	17	0.606	0.12	5.57
W1	平均值	7.0	7	14.5	0.144	0.11	5.285
	标准指数	/	/	0.725	0.144	0.55	5.285
	超标率	0	/	0	0	0	100%
	最小值	6.9	5	24	0.594	0.09	5.38
	最大值	7.2	9	28	0.663	0.12	6.07
W2	平均值	7.05	7	26	0.629	0.105	5.725
	标准指数	/	/	1.3	0.629	0.525	5.725
	超标率	0	/	100%	0	0	100%
	最小值	6.8	5	16	0.482	1.07	5.17
	最大值	7.2	8	22	0.554	1.10	5.93
W3	平均值	7.0	6.5	19	0.518	1.085	5.55
	标准指数	/	/	0.95	0.518	5.425	5.55
	超标率	0	/	16.7%	0	100%	100%
	环境质量标准》 -2002)III类标准	6~9	/	20	1.0	0.2	1.0

由上表可知,三个监测断面均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准以上要求,超标因子为 COD、TP、TN。

结合现场调查及区域引水现状分析,超标原因如下:首先,农业面源污染,由于葛东河沿线存在一定量的农地,农业源污染是可能造成地表水质超标的原因之一。其次评价区域内及周边村庄生活污水未接管情况下,生活污水存在无序排放的问题;最后,由于已存在工业企业污水污染物长期累积排放,都有可能造成水体中污染物超标。通过完成污水管网及基础设施建设,减少污水直接外排量,可改善葛东河水质。

3、声环境

根据《宿迁市 2024 年度生态环境状况公报》,功能区噪声方面,各类功能区昼间、夜间噪声均达标;区域环境噪声方面,全市城区昼间平均等效声级 54.3dB(A),达二级水平,与 2023 年相比,全市区域环境噪声状况总体保持稳定;城市道路交通噪声方面,全市昼间平均等效声级 63.7dB(A),交通噪声强度为一级,声环境质量为好。

本项目厂界 50m 范围内, 无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目所在区域规划为工业用地,本项目选址不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围

环境保护目标

内不含生态环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施,不需要开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境

建设项目不涉及土壤、地下水环境污染途径,故本项目不开展现状质量调查。

项目位于江苏泗阳经济开发区,项目厂区东侧为江苏许村家访产业园,西侧为江苏喜达新材料有限公司,南侧为江苏英伟医疗股份有限公司,北侧为江苏辰鸿纺织有限公司。项目周边 500m 范围内概况见附图 3。

(1) 大气环境

本项目厂界外 500 米范围内大气保护目标情况见表 3-2。

表 3-2 项目 500m 范围内环境空气保护目标情况表

kt #h	坐	标	伊护动鱼	保护内	环境功能区	相对厂	*相对厂
名称	X	Y	保护对象	容	小児切能区	址方位	界距离/m
海欣星城	118.739442	33.723840	居民区	人群		南	255
刘集圩小区	118.738659	33.721576	居民区	人群		南	410
许村家访生 活区	118.743975	33.728045	生活区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	东	77
东方城市花园	118.736014	33.723878	生活区	人群		西南	354

^{*}注:表中距离为厂界与敏感点的最近距离。

(2) 声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境

本项目位于江苏泗阳经济开发区,所在地为工业用地,无生态环境保护目标。

污染物排

1、废气排放标准

本项目施工期扬尘排放浓度执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中

限值要求,施工期扬尘执行标准详见表 3-3。

本项目加弹、整浆并、印花、涂层工序产生的有机废气执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中非甲烷总烃排放标准,厂区内及厂界无组织废气非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2、表 3 标准。污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界浓度标准值(二级、新改扩建标准限值)。具体见表 3-4、3-5。

表 3-3 施工期扬尘排放标准限值

污染物名称	浓度限值µg/m³	标准来源
$TSP^{\scriptscriptstyle{\textcircled{\tiny{0}}}}$	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/
$\mathrm{PM}_{10}{}^{\odot}$	80	4437-2022)

注:①施工场地所处设区市空气质量指数(AQI)不大于 300 时,扬尘排放浓度执行表 3-3 的控制要求;②设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时,TSP 实测值扣除 $200\mu g/m^3$ 后再进行评价。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

	No. 1 No. (14) NO. (14) NO. (14) NO. (14)							
污染物	有组织	只排放	无组织排放					
名称	最高允许排放	最高允许排放	限值含义 监控位置		浓度限值	标准来源		
	浓度 (mg/m³)	速率(kg/h)		二十二十二	(mg/m^3)			
NMHC	60	3 (1.5)	任何 1h 大气 污染物平均浓 度	厂界外	4	· 《大气污染物综合排放标		
NMHC	,	,	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外厂	6	准》(DB32/4041-2021)		
INIVITIC		,	监控点处任意 一次浓度值	界内	20			

注:本项目周围 200m 半径范围的最高建筑高 12m,排气筒高度不满足"高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上"要求,排放速率标准值严格 50%执行(表格中括号内标准值)。

表 3-5 恶臭污染物排放标准限值

污染物	无组织排放浓度限值(mg/m³)	标准来源				
H_2S	0.06					
氨气	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)				
臭气浓度	20 (无量纲)					

2、废水排放标准

本项目产生的废水为生活污水和织布、水洗、喷淋塔废水。生活污水经厂内化粪池预处理,织布、水洗、喷淋塔废水经厂内自建污水处理站处理后达到《喷水织机行业中水回用水质要求》(T/JX001-2018)中高回用率水质标准,90%废水回用于织布生产,其余10%废水满足《纺织染整工

业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单与城东污水处理厂一期接管标准后,与生活污水一同排入城东污水处理厂一期处理,尾水排入葛东河,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,具体标准见表 3-6、3-7、3-8。

表 3-6 《喷水织机行业中水回用水质要求》(T/JX001-2018)(高回用率水质标准)

污染物来源	污染物	标准限值	执行标准
	pH 值/(无量纲)	6.5~8.0	
	CODc _r / (mg/L)	≤80	
	BOD ₅ / (mg/L)	≤20	
织布、水洗、	浊度/(NTU)	≤5	《喷水织机行业中水回用水质要求》
喷淋塔废水	色度/(倍)	≤30	(T/JX001-2018)中高回用率水质标准
	LAS/ (mg/L)	≤1.0	
	石油类/ (mg/L)	≤10	
	总硬度/(mg/L)	≤150	

本项目 10%的生产废水经厂区自建污水处理厂预处理后外排,外排的废水污染物执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中的表 2 及其修改单中的间接排放限值、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》(DB32/3432-2018)中标准限值及城东污水处理厂一期接管标准的限值。

表 3-7 生产废水污染物排放标准(单位: mg/L, pH 值无量纲, 色度/倍)

执行标准	рН	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类	色度	总锑	
(GB4287-2012) 及	6-9	200	50	100	20	30	1.5	/	80	0.10	
修改单、	基准排水量			140m³/t 标准品							
(DB32/3432-2018)	全正月		14011171 你看出日								
城东污水处理厂一期	6~9	480	200	320	30	40	3	20	,	/	
接管标准	0, -9	400	200	320	30	40	3	20	/	/	
本项目执行标准	6~9	200	50	100	20	30	1.5	20	80	0.10	

建设项目生活污水经化粪池预处理后废水排入城东污水处理厂一期处理。城东污水处理厂一期 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入葛东河。具体标准 见表 3-9。

表 3-8 城东污水处理厂一期接管及排放标准(单位: mg/L, pH 值无量纲)

名称	项目	рН	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
城东污水处理厂	接管标准	6~9	480	320	≤30	≤3	≤40	20
一期	排放标准	6~9	50	10	≤5 (8) *	≤0.5	15	1

注: *括号外数值为水温>12°C 时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标。

3、噪声排放标准

建设项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。具

体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废排放标准

固体废物依据《国家危险废物名录》(2025 年版)和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。

建设项目一般固体废物贮存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)、 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办(2023)327号)和《中 华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。

危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关规定要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日施行)第四章中相关规定。

本项目总量控制指标情况:

废气:有组织 VOCs (非甲烷总烃)排放量为 3.6611t/a,本项目废气总量由当地环保部门在泗阳县内平衡。

废水:项目生活用水经化粪池预处理后接管城东污水处理厂一期处理。生产废水经厂区污水处理站处理后 90%用于回用,10%与生活污水一期接管城东污水处理厂一期处理。项目废水排放总量、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、锑总量在城东污水处理厂一期总量内平衡。

废水接管考核量为:废水量: 242205t/a、COD: 19.7844t/a、BOD₅: 9.801t/a、SS: 7.5542t/a、 氨氮: 3.6009/a、总氮: 5.9851/a、总磷: 0.3637/a、石油类: 2.3981t/a、锑: 0.02129t/a。

进入环境量:废水量: 242205t/a、COD: 12.11t/a、BOD₅: 2.422t/a、SS: 2.422t/a、氨氮: 1.211t/a (1.938t/a)、总磷: 0.1211t/a、总氮: 3.633t/a、石油类: 0.2422t/a,锑: 0.02129t/a。

项目固体废物均得到有效处置,不排放、故企业不单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

本项目购置江苏凯达纺织有限公司现有 4#、5#、6#、7#厂房进行基础改建,新建 1#、2#、3#、4#厂房、综合楼及污水处理站。

(一) 施工扬尘防治措施

施工期扬尘产生源(污水处理站的建设)主要有:

- (1)场地清理、土方挖掘扬尘及现场堆放扬尘。
- (2)建筑材料(土、水泥、砂子、砖等)的运输、现场装卸、搬运及堆放扬尘。
- (3)施工垃圾的清理及堆放扬尘。
- (4)车辆行驶造成的道路扬尘及施工场地二次扬尘。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)第四节扬尘污染防治第六十九条:施工单位应当在施工工地设置硬质围挡,并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运;在场地内堆存的,应当采取密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。施工单位应当在施工工地公示扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理部门等信息。暂时不能开工的建设用地,建设单位应当对裸露地面进行覆盖;超过三个月的,应当进行绿化、铺装或者遮盖。

根据宿迁市人民政府发布的《宿迁市扬尘污染防治条例》(2019年12月11日)的要求,应采取以下相关措施:

- (1)施工单位应制定并落实具体的施工扬尘污染防治实施方案,将扬尘污染防治费用用于扬尘污染防护用具及设施的采购和更新、施工扬尘条件的改善等,不得挪作他用。
- (2)施工单位应当在施工主出入口外墙上或者其他显著位置公示扬尘污染防治责任主体及责任 人、防治措施、扬尘监督管理主管部门等信息,接受社会和公众监督。
- (3)监理单位应当将扬尘污染防治纳入工程监理范围,对未按扬尘污染防治实施方案施工的,应 当要求施工单位立即改正,并且及时报告工程建设单位以及相关主管部门。
 - (4)城市、乡镇建成区内的建设工程施工应当符合下列规定:
- ①扬尘污染防治应当坚持预防为主、防治结合、部门监管、属地管理、公众参与、建设施工单位负责的原则,按照规范要求在施工工地周围设置密闭围挡或者围墙;
- ②对裸露的地面、堆放的砂石、开挖和回填的土方、尚未清运的建筑垃圾、工程渣土和废弃物料等,覆盖防尘布或者符合环保要求的密目式防尘网;施工工艺和技术规范要求裸露的地面除外;
- ③施工工地出入口内侧安装或者设置车辆冲洗设备、设施,车辆冲洗干净后方可驶出;保持施工工地出入口通道清洁;
 - ④施工工地产生泥浆的,设置泥浆池、泥浆沟,防止泥浆溢流;废弃泥浆采用密封式罐车清运;
 - ⑤经批准在施工现场搅拌混凝土、砂浆的,对搅拌场点采取封闭、喷雾等防尘抑尘措施;

⑥土方工程非雨雪天作业时,在作业面周围采取空中喷雾喷淋等防尘抑尘措施;

采取以上措施后,施工粉尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值。

(二)施工废水防治措施

施项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。施工人员使用化粪池,定期清掏送往 附近村庄用作农肥。施工废水主要为设备冲洗废水,经施工场区设置的沉淀池沉淀处理后回用。

(三)施工噪声防治措施

施工期产生的噪声主要来自于各种施工机械和车辆。为减少施工噪声对周边环境的影响,结合施工进展,采取如下防治措施:

- (1)土石方工程阶段,施工单位应合理安排施工时间,做到文明施工,除工程必需外,严禁在中午 12:00~16:00、夜间 22:00~6:00 期间进行施工。
- (2)基础施工阶段,该阶段主要噪声源为各种固定设备,要求施工时设置隔声棚,隔声棚由 12~24cm 砖墙构成,隔声量为 10~20dB(A),可在高噪声施工机械附近设置吸声屏,吸声屏采用纤维材料、颗粒材料、泡沫材料等,其吸收噪声频率宽,可以降低噪声 5~20dB(A)。另外,设备与基础或连接部位之间可采用弹簧减振、橡胶减振技术,可减振至原动量 1/10~1/100,降噪 20~40dB(A),可大大减轻噪声对周围环境敏感点的影响。
- (3)运输车辆,运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输,运输车辆行 驶路线尽量避开居民点和环境敏感点,车辆出入现场时应低速、禁鸣。
- (4)加强施工工地的噪声管理,施工企业对施工噪声进行自律,文明施工;合理安排施工计划和施工时间,可先进行场区外侧部分工程的施工,施工机械要合理布局,对相对固定的机械设备尽量采取入棚操作。按照有关规定,施工场地对作业区四周设置不低于 2.5m 高的硬质围档,以减小或避免施工噪声对周围居民的影响。采取上述措施后,施工厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求。

(四)固体废物防治措施

施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾,均属一般固体废物。上述固体废物应及时收集,不能随意抛弃、转移和扩散,施工过程中产生的建筑垃圾按市政部门要求送至指定地点统一处置;生活垃圾送至生活垃圾转运站,由环卫部门统一处理。

(五)噪声污染防治措施

施工期噪声主要来自设备安装阶段所使用的不同工程设备的非连续性作业噪声,具有阶段性、临时性和不固定性等特点为减轻项目对周边环境噪声的影响,建议采取以下措施:

- (1) 在场界周围设置墙或挡板,噪声强度较大的机械(90dB(A)以上)集中在昼间非休息时段进行作业,夜间停止施工;
 - (2) 要求运输车辆进出场地缓速行驶、禁鸣喇叭、合理安排运输时间,减轻运输车辆噪声对周

围环境的影响:

(3)使用低噪声设备,加强设备的维护与管理,将固定的机械设备如空压机、电锯等安置在施工场地临时搭建的单独房间内,屋内壁可设置吸声材料:在加强项目日常施工管理,严格采取以上措施后,项目产生的施工噪声可得到有效控制,对周围环境影响较小,项目施工噪声对周围环境影响降低。

1、废气

- 1.1 废气产生及排放情况
 - (1) 加弹废气 (G1)

本项目加弹工序 POY 原料热定型及上油过程中油剂挥发会产生油烟废气,以非甲烧总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)"2822 涤纶纤维制造行业系数手册,涤纶 POY 制成涤纶 DTY 的'牵伸一加捻一卷绕'工艺有机废气的产污系数为 411.05 克/吨-产品"。本项目加弹使用的原料 POY 丝用量约为 15300t/a,废丝率按 5%计,产品为 14535t/a,故本项目加弹过程中非甲烷总烃产生量约为 5.97t/a。产生的废气采用集气罩收集,收集效率取 90%,则收集的非甲烷总烃量为 5.373/a。收集后的废气拟采取"水喷淋+除雾器+静电除油净化器"装置处理,处理后的废气经 15m 高排气筒 DA001(5#厂房)排放。处理设施配套风机风量为 40000m³/h,处理效率以 90%计,年工作 7200h,则非甲烷总烃的排放量为 0.5373t/a,排放速率为 0.0746kg/h,排放浓度为 1.865mg/m³。未被收集的废气无组织排放,则无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.597t/a,排放速率为 0.0829kg/h。

(2) 调浆废气(整浆并处理, G2)、上浆废气(G3)、烘干废气(G4)

本项目整浆并工艺使用聚丙烯酸酯浆料,聚丙烯酸酯浆料属于环保聚酯浆料,调浆、上浆、烘干的过程会产生有机废气非甲烷总烃,烘干过程的温度为 120~150℃,项目工艺温度没有达到热分解温度,聚丙烯酸酯浆料中部分未聚合的单体在加热过程中会挥发出来,根据企业提供的聚丙烯酸类浆料检测报告可知,浆料中挥发性有机物含量为 1.91g/L,项目聚丙烯酸酯浆料用量 240t/a,根据丙烯酸酯浆料 MSDS 可知,丙烯酸酯聚合物为 38~41%,40%左右聚丙烯酸酯浆料比重约为 1.10~1.25 g/cm³,按最小比重取 1.10g/cm³,则调浆、上浆、烘干工序产生非甲烷总烃量为 0.417t/a。收集后的废气拟采取"水喷淋+除雾器+静电除油净化器"装置处理,处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 (4#厂房)排放。项目制浆设备上设置集气罩,项目 10 条整浆并生产线自带集气装置,废气收集效率为 90%,则有组织废气非甲烷总烃收集量为 0.3753t/a,配套处理风机风量为 10000m³/h,处理效率以 90%计,年工作 7200h,则非甲烷总烃的排放量为 0.0375t/a,排放速率为 0.00521kg/h,排放浓度

为 0.521mg/m^3 。未被收集的废气无组织排放,则无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0417 t/a,排放速率为 0.00579 kg/h。

(3) 调浆废气(涂层面料加工, G5)、涂层烘干废气(G6)、轧花废气(G7)

项目涂层面料生产过程中,水性聚氨酯乳液、增稠剂、色浆及水性胶混合浆料中挥发性物质在 调浆、涂层烘干及轧花工序中挥发出来。

项目水性聚氨酯乳液用量为 540t/a,根据中华人民共和国化工行业标准中《纺织染整助剂纺织涂层用水性聚氨酯乳液》(HG/T5164-2017)表 1 规定的纺织涂层用水性聚氨酯的乳液质量要求中优级品挥发性有机化合物含量≤3%,本项目使用水性聚氨酯乳液为优级品,本评价按照最大含量计,挥发性有机物在涂层及烘干过程受热全部挥发。则水性聚氨酯树乳液在涂层面料生产过程中产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的量为 16.2t/a。

项目增稠剂用量 1200t/a, 根据企业提供增稠剂化学品安全技术说明书,增稠剂中聚丙烯酸酯类含量 20-30%,本次评价按 30%计,根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》(浙环发[2017]30 号)中系数:水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时,游离单体按实测挥发比例计入 VOCs,无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2%计,本次评价按2%计,则增稠剂在涂层面料生产过程中产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的量为 7.2t/a。

项目水性色浆用量为 60t/a, 水性色浆中含有少量醇酯类溶剂, 会挥发少量 VOCs, 市场上水性色浆有机溶剂含量约为 5%~10%, 本次环评按 10%计,则水性色浆在涂层面料生产过程中产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的量为 6t/a。

项目水性胶用量 900t/a,根据企业提供水性胶检测报告,水性胶中 VOCs 含量为 770mg/L,水性胶密度 1.002g/cm³,则水性胶在涂层面料生产过程中产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的量为 0.692t/a。

综上,项目调浆废气(G5)、涂层烘干废气(G6)、轧花废气(G7)合计产生非甲烷总烃量30.092t/a,项目调浆、轧花设备上方设置集气罩,涂层烘干生产线自带集气装置,收集后的废气拟采取"水喷淋+除雾器+静电除油净化器"装置处理,处理后的废气经15m高排气筒DA003(6#厂房)排放,废气收集效率为90%,则有组织废气非甲烷总烃收集量为27.083t/a,配套处理风机风量为20000m³/h,处理效率以90%计,年工作7200h,则非甲烷总烃的排放量为2.7083t/a,排放速率为0.376kg/h,排放浓度为18.81mg/m³。未被收集的废气无组织排放,则无组织废气非甲烷总烃排放量为3.0092t/a,排放速率为0.418kg/h。

(4) 印花废气(G8)

项目数码印花、出纸机、毛毯机热转移印花工序中产生有机废气,来源于水性油墨中挥发性物质的挥发,根据企业提供的检测报告,水性油墨中 VOCs 含量为 1.2%,项目水性油墨用量为 350t/a,印花时非甲烷总烃产生量为 4.2t/a,在数码印花机、毛毯机及出纸机上方设置集气罩,废气经集气罩收集后拟采取活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理,处理后的废气经 15m 高排气筒 DA004(2#厂房)排放。废气收集效率为 90%,则有组织废气非甲烷总烃收集量为 3.78t/a,配套处理风机风量为 20000m³/h,处理效率以 90%计,年工作 7200h,则非甲烷总烃的排放量为 0.378t/a,排放速率为 0.0525kg/h,排放浓度为 2.625mg/m³。未被收集的废气无组织排放,则无组织废气非甲烷总烃排放量为 0.42t/a,排放速率为 0.0583kg/h。

(5) 污水处理站废气

本项目配套的厂内污水处理站会产生恶臭性污染,导致恶臭的物质主要是 H_2S 、 NH_3 等。恶臭影响程度与污水停流的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。参考《大气氨源排放清单编制技术指南(试行)》表 3 其他行业污染源氨排放系数推荐值,污水处理厂氨排放系数为 0.003g NH_3/m^3 。项目生产废水量 $2398050m^3/a$,经计算,氨产生量为 0.00719t/a。根据《城市污水处理厂恶臭气体相关问题的探讨》(刘雅洁), H_2S 排放源强约为氮气的 10%,则 H_2S 的产生量为 0.000719t/a。采取污水处理设施加盖密封、厂区加强绿化、定期喷洒除臭剂等措施减轻恶臭对周围环境的影响。

(6) 危废库废气

本项目危险废物主要为油桶、静电除油装置收集的废油、水处理浮油等,本项目废油桶加盖贮存,加弹机油剂回收装置回收的废油、静电除油装置收集的废油、水处理浮油等均贮存于密闭容器内,正常情况下项目危废无渗滤液漏出,废气产生量小,因此不核算危废库废气量。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)要求,本项目在危废仓库气体导出口设置集气管道,并连接到活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置处理后经 15 米高排气筒 DA004 排放。

1.2 产生排放及达标情况

本项目废气产生、排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产	产排	污染物 名称	排放形 式	排放口 编号		污染	_		
生) 线/车 间	汚环 节				处理能力	收集 效率	治理工艺 去除率	是否为 可行技 术	排放标准
5#厂 房	加弹	非甲烷 总烃	有组织	DA001	风机风量 40000m³/h	90%	水喷淋+静 电除油装	可行	《大气污染物综合排 放标准》

								置,90%		(DB32/4041-2021)
										表 1 大气污染物有组
										织排放限值
										《大气污染物综合排
#/房 6#/房 2#/房 污水	调浆、	선내 교식는			다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다 다		水喷淋+静		放标准》	
		整浆并	非甲烷 总烃	有组织	DA002	风机风量 10000m³/h	90%	电除油装	可行	(DB32/4041-2021)
	历							置,90%		表 1 大气污染物有组
										织排放限值
		调浆、 涂层、 轧花	非甲烷 总烃	有组织	DA003	风机风量 20000m³/h	90%		可行	《大气污染物综合排
	6#F							水喷淋+静		放标准》
	1							电除油装		(DB32/4041-2021)
								置,90%		表 1 大气污染物有组
										织排放限值
	2#)	印花、 危废 贮存	非甲烷 总烃	有组织	DA004	风机风量 20000m³/h	90%	活性炭吸		《大气污染物综合排
								附脱附		放标准》
								+CO 催化	可行	(DB32/4041-2021)
								燃烧装置,		表1大气污染物有组
								90%		织排放限值
		污水 处理	H ₂ S、 NH ₃	无组织		《恶臭污染物排放标				
	处理				加盖密	封、厂区加	准》(GB14554-93)			
	站									, (

表 4-2 项目有组织废气源强核算结果表

	污染源	污染物 名称	污染物产生					治理措施		污染物排放			116.24.
工序			核算 方法	排气 量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	收集 量t/a	工艺	效 率%	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量t/a	排放 时间 h/a
加弹	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	产污 系数 法	40000	18.7	0.746	5.373	水喷淋 +静电 除油	90	1.865	0.0746	0.5373	7200
選 業、 整業 并	排气筒 DA002	非甲烷 总烃	物料 衡算 法	10000	5.21	0.0521	0.3753	水喷淋 +静电 除油	90	0.521	0.00521	0.0375	7200
调 浆涂 层 轧花	排气筒 DA003	非甲烷总烃	产系法物衡法	20000	188.1	3.762	27.08	水喷淋 +静电 除油	90	18.81	0.376	2.7083	7200
印 花、 危废 贮存	排气筒 DA004	非甲烷 总烃	物料 衡算 法	20000	26.25	0.525	3.78	活性炭 吸附脱 附+CO 催化燃	90	2.625	0.0525	0.378	7200

烧装置

1.3 处理措施可行性分析

(1) 有组织废气处置措施可行性分析

排气筒高度分析:根据《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996: "排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的列表排放速率标准值严格 50%执行。"本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑为项目厂区东侧许村家访产业园,约为 12.0m,本项目的排气筒高度为 15m,不满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,故企业排放速率标准值严格 50%执行,可满足要求。

排气筒内径分析:根据《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 "排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右。本项目各排气筒流速见表 4-4,流速均在 15m/s 左右,可满足标准要求。

(2) 收集处理设施合理性分析

4#厂房调浆、整浆并生产废气收集合理性分析:

本项目整浆并车间生产区采用上吸式伞型集气罩收集废气,根据《废气处理工程技术手册》(王 纯、张殿印主编,化学工业出版社,2013版):

低悬罩、热态废气排气量计算公式为: $Q=221B^{3/4}$ ($\triangle t$) $^{5/12} \cdot M$

式中: Q----集气罩排风量, m³/h;

B----实际罩口宽度, m:

C-M----实际罩口长度, m:

D-△t----热源与周围温度差, °C。

本项目整浆并废气收集区域集气罩罩口尺寸为 0.8m×1.2m, 热源与周围温度差约为 50℃, 距离废气产生源 0.2m, 属于低悬罩,采用低悬罩、热态废气排气量计算公式计算,经计算:Q=806m³/h,整浆并设 10 个集气罩,整浆并产线风量为 806×10=8060m³/h。

调浆区集气罩尺寸为 0.8m×1.2m, 根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编, 化学工业出版社, 2013 版):

密闭集气罩风量确定计算公式: Q=F×V×3600

式中: O----集气罩排风量, m³/h;

V----集气罩罩口平均风速, m/s, 本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中, 一般取 0.25~0.5m/s, 本项目取 0.5m/s;

F----集气罩罩口面积, m², 面积 0.96m²

调浆区集气罩风量为1728m³/h。

综上调浆、整浆并工段风机理论总风量为 9788m³/h,考虑风损,该工段设计风量 10000m³/h。5#厂房加弹废气收集合理性分析:

本项目加弹车间生产区采用上吸式伞型集气罩收集废气,收集区域集气罩罩口尺寸为 1.2m× 2m, 热源与周围温度差约为 90℃,距离废气产生源 0.2m, 属于低悬罩,根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编,化学工业出版社,2013 版)低悬罩、热态废气排气量计算公式计算: Q=1986m³/h, 加弹设 20 个集气罩,则加弹产线总风量为 1986×10=39720m³/h, 考虑风损,该工段设计风量 40000m³/h。

6#厂房调浆、涂层、轧花废气及 2#厂房印花废气收集合理性分析:项目调浆、涂层、轧花生产工序和印花工序分别在厂房内设置生产隔间,隔间区域容积约 2000m³,在隔间内采用集气罩收集,纺织生产按照每小时换气 10 次算,则调浆、涂层、轧花废气和印花废气分别设置一套 20000m³/h 风量的风机。

(3) 收集效率可行性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),企业收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排气罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。

本项目设置集气罩收集废气,且配套风量大于按照《废气处理工程技术手册》中计算公式在控制速度 0.5m/s 时的风量,符合 GB/T16758、AQ/T4274-2016 中的风速要求,符合挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求。同时,企业应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的有关规定设置集气罩,提高捕集率和控制效果。

(4) 处理措施可行性分析

喷淋塔处理设备:其工作原理是把污染物从气体中分离出来,以达到废物气体净化的目的。喷淋塔通常采用逆流方式布置,烟气从喷淋区中下部进入吸收塔,与均匀喷出的吸收液逆流接触。烟气在喷淋区自下而上流过,烟气经洗涤后通过除雾器,去除洗涤气中的雾粒后从喷淋塔顶部排出。

静电除油装置:当气流进入高压静电场时,在高压电场的作用下,气体分子电离产生带电粒子(如电子、离子),这些带电粒子会与油雾颗粒碰撞,使油雾荷电。在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘,经排油通道排出。同时在高压发生器的作用下,电场内空气产生臭氧,除去了烟气中大部分的气味,根据《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ 1177-2021),静电处理技术适用于有机废气处理,是利用静电场使颗

粒物形成荷电粒子,使其在电场作用下向集尘极定向移动进而被捕获实现废气净化。废气处理效率 类比江苏旭宣纺织科技有限公司年产 12 亿米化纤布和 200 万套家纺用品项目(一期)竣工验收监测 报告中的 2021 年 11 月 13 日~2021 年 11 月 14 日的监测数据,有机废气的收集效率 90%,治理效率 达到 92.6%,产生量为 0.776t/a,平均浓度为 37.1mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041 —2021)中表 1 的标准限值要求,故本项目采用静电除油装置收集效率达到 90%可行,本项目有机 废气治理措施可行。

活性炭吸附装置:根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)附录 B.1,本项目涂层工序采取的"活性炭吸附脱附+催化燃烧"治理设施属于其中的"吸附+催化燃烧",是可行技术。根据生态环境部大气环境司所著的《挥发性有机物治理实用手册》表 3-1 可知, "活性炭吸附脱附+CO"组合技术的净化效率较高(≥90%),因此本项目废气处理效率 90%可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ961-2017)表 B.1 纺织印染工业排污单位废气可行技术参考表,项目加弹、整浆并过程产生的非甲烷总烃可行技术为喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电等;涂层设施产生的非甲烷总烃可行技术为喷淋洗涤、吸附、吸附-催化燃烧等;印花设施产生的非甲烷总烃可行技术为喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧等等,因此本项目加弹、整浆并、涂层、印花等工序产生的非甲烷总烃废气处理设施可行、有效。

1.4 排放口基本情况

本项目建成后,厂区有组织废气排放口基本情况如下表 4-4 所示。

排气筒参数 年排放 坐标 海拔高 排放口 排放 编号 小时数 类型 工况 度 m 经度 纬度 高度 m 内径 m 温度℃ 流速 m/s (h) 一般排 连续 118.740311 14.8 15 0.7 20 DA001 33.728021 14.44 7200 放口 一般排 DA002 连续 118.739882 33.727882 13.8 15 0.5 30 14.15 7200 放口 一般排 连续 DA003 118.741084 33.727884 14.9 15 0.7 20 14.44 7200 放口 一般排 DA004 118.741064 33.727294 13.7 15 0.7 20 14.44 7200 连续 放口

表 4-4 点源参数表

无组织废气排放基本情况如下表 4-5 所示。

表 4-5 矩形面源参数表

	面源起点	面源起点坐标/(m)		面源宽	面源有效排	排放	污染物	排放速率
石 柳	X	Y	度/(m)	度/(m)	放高度/(m)	工况	177610	(kg/h)
5#厂房	118.741232	33.727993	100	57	8.2	连续	NMHC	0.0829
4#厂房	118.739958	33.727886	100	82	8.2	连续	NMHC	0.00579

6#/	房	118	8.741	160	33.7273	357 100	57	8.2	连续	NMHC	0.418	
2#厂	-房	118	3.741	089	33.7269	901 100	20	8.2	连续	NMHC	0.0583	
 污水》 站		118	8.744	259	33.709	131 88	18	6	连续	硫化氢 氨	0.0000998	
	'							- 10		X (0.0007780	
序号	排放	口名	产	\ 7	表 5染物	_	f染物有组织 【浓度mg/m·	只排放量核算表 → 核算排放逐		い 核質年	排放量(t/s	
)1, <u>a</u>	THAK	. — Я	T T	1:	7米10	1X 1 1 11 11 11 11 11 11	主要排放口		Z -1- (Kg/	I) 仏 井 十		
/		/			/		/	/			/	
主要	排放口	コ合	计				/				/	
							一般排放口]				
1	DA	400	1	非甲	月烷总烃	1	.865	0.07	46		0.5373	
2	DA	400	2	非甲	見烷总烃	0	.521	0.003	521		0.0375	
3		400			烷总烃		8.81	0.37			2.7083	
4		400		非甲	1烷总烃		.625	0.05	25		0.378	
	排放[(以非甲烷总				3.6611	
有组	.织排度	以心					(以非甲烷总 	・ 	<u> </u>		3.6611	
	排放		产污	- 17		主要污染		家或地方污染		标准	年排放	
序号	编号				污染物	主安仍架 防治措施		<u> </u>		限值 mg/n	 	
			, ,	124	非甲烷	,,,,,,,,	1,4	E 11/4	1777			
1	5#厂	厉	加引		总烃					4	0.597	
2	4#厂	房	调浆 整浆		非甲烷 总烃		// / / / / / / / / / / / / / / / / / /	γ_1 , μ_m $\mu \to \Lambda$. $+ \mu \to h$		4	0.0417	
3	6#厂	房	调浆 涂层 轧和	! 、	非甲烷 总烃	/		染物综合排放 32/4041-2021		4	3.0092	
4	2#厂	房	印花 危废 存	E贝宁	非甲烷 总烃					4	0.42	
					H ₂ S	污水处理				0.06	0.00071	
5	 汚水 理 ^立		汚水 理		NH ₃	设施加盖 密封、厂区 加强绿化、 定期喷洒 除臭剂		号物排放标准》 4554-93)		1.5	0.0071	
	l		1				 E组织排放总	总计	ı			
							VOCs	(以非甲烷总》	2计)		4.0679	
											1	

 $H_2S \\$

 NH_3

0.000719

0.00719

无组织排放总计

表 4-8 大气污染物年排放量核算表								
序号	污染物	年排放量(t/a)						
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.729						
2	H_2S	0.000719						
3	NH ₃	0.00719						

1.5 卫生防护距离计算

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下,由无组织排放源散发的有害物质对工厂周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害,保护人体健康,必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其它生产性厂房、仓库,但不宜作为长久居住和办公使用。

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/T39499-2020)中第 4 章,"在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种"。

本项目涉及的无组织废气排放主要为生产车间排放的非甲烷总烃、 H_2S 与 NH_3 ,等标排放量计算公式如下:

等标排放量=Qc/Cm

式中: Qc——大气有害物质的无组织排放量,单位为 kg/h;

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为 mg/m³;

根据上述公式计算,本项目无组织排放污染物的等标排放量数值见下表 4-9。

表 4-9 各车间大气有害物质的无组织排放量及等标排放量结算结果

污染源	污染物	无组织排放量(kg/h)	环境空气质量标准限值(mg/m³)	等标排放量
5#厂房	非甲烷总烃	0.0829	2	0.04145
4#厂房	非甲烷总烃	0.00579	2	0.002895
6#厂房	非甲烷总烃	0.418	2	0.209
2#厂房	非甲烷总烃	0.0583	2	0.02915
污水处	H ₂ S	0.00009986	0.01	0.009986
理站	NH ₃	0.0009986	0.2	0.004993

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/T39499-2020)的规定,当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排

放量相差在10%以内时,要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中卫生防护距离初值计算公式进行卫生防护距离的计算,计算公式为:

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^c + 0.25r^2 \right)^{0.50} L^D$$

式中: Qc——大气有害物质的无组织排放量,单位为 kg/h;

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为 mg/m³;

L——大气有害物质卫生防护距离初值,单位为 m;

r——大气有害物质排放源所在单元的等效半径,单位为 m。根据生产单元占地面积 S(m²)

计算, $r = \sqrt{S/\pi}$;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数,无因次,根据工业企业所在地近5年平均风速及大气污染源构成类别从表查取;

					卫生	生防护距离	蓦 L,m				
计算	5年平均	I	<u>≤</u> 1000		10	00 <l≤20< td=""><td>000</td><td colspan="3">L>2000</td></l≤20<>	000	L>2000			
系数	风速 m/s				工业	大气污染》	原构成类别	IJ			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	
	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80	
A	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190	
	<4	530	350	260	530	350	260	290	190	110	
В	<2		0.01		0.015			0.015			
В	>2		0.021		0.036			0.036			
	<2	1.85			1.79			1.79			
C	>2	1.85			1.77			1.77			
	<2	0.78			0.78			0.57			
<u> </u>	>2		0.84		0.84			0.76			

表 4-10 卫生防护距离计算系数表

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三分之一者;

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三分之一,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值。

参照宿迁日志,本项目所在区域近五年平均风速为 2.7m/s,因此,A、B、C、D 的取值分别为 470、0.021、1.85、0.84。经计算,本项目卫生防护距离计算结果见表 4-11。

	表 4-11 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果										
	污染物	污染源位置	排放速率	执行标准浓	卫生防护距离	确定卫生防					
	117/1/0	17.7.1/10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.10.1	kg/h	度 mg/m³	计算结果 m	护距离 m					
加弹	非甲烷总烃	5#厂房	0.0829	2	0.899	50					
调浆、整浆并	非甲烷总烃	4#厂房	0.00579	2	0.030	50					
调浆、涂层、轧花	非甲烷总烃	6#厂房	0.418	2	6.166	50					
印花、危废贮存	非甲烷总烃	2#厂房	0.0583	2	1.103	50					
污水处理	NH ₃	污水处理站	0.0009986	0.2	0.155	50					

根据计算结果,最终确定本项目卫生防护距离设置为以生产厂区边界为起点的 50m 范围形成的 包络线。经查,本项目卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点,该范围内不得 建设居民区、学校和医院等敏感目标。

故本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

1.6 监测要求

对照《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 纺织印染工业》(HJ879-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)及江苏省生态环境厅印发《江苏省污染源自动监控管理办法》(试行),相关要求建议建设单位按表 4-12 制定建设项目的日常废气监测计划。

 表 4-12 日常废气监测计划表

 点位
 监测因子
 监测频率

监测	则要素	监测点位	监测因子	监测频率	监测标准
		DA001	非甲烷总烃	自动监测	
	有组织	DA002	"> (13) (13) (13) (13) (13) (13) (13) (13)		《大气污染物综合排放标准》
	行组织	DA003			(DB32/4041-2021)
		DA004	非甲烷总烃	1次/季度	
废气	変气	厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	无组织		H ₂ S、NH ₃ 、臭 气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		厂房外	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

1.6 非正常工况

非正常工况一般包括系统开停工、检修、环保设施运行不正常三种情况,根据项目废气排放特征确定。项目各产生废气的工艺开始操作时,首先运行废气治理装置,然后再进行作业,各工序产

生的废气均可得到及时处理。各工序完成后,废气治理装置继续运转,待废气完全排出后再关闭。 设备检修,企业会事先安排好生产工作,确保相关生产暂停。项目在开、停时排出污染物均可得到 有效处理,排出的污染物和正常生产时的情况是基本一致。

因此,非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常的情况。若废气处理设施发生故障,会出现治理效率为 0%的情况,则通知本项目负责人立即停工进行检修。本着最不利影响原则,将非正常排放源强确定为项目产生的污染物不经任何处理直接排放。

项目非正常工况下有组织废气排放情况详见表 4-13。

排放情况 排放标准 年发 单次持 排气筒 净化 达标 风量 污染物 最大浓度 |最大速率 | 排放浓度 | 续时间 生频 排放速 效率 情况 编号 m^3/h /h 次/次 mg/m^3 率 kg/h mg/m^3 kg/h 非甲烷总烃 DA001 40000 18.7 0.746 60 1.5 达标 1 1 DA002 | 10000 非甲烷总烃 0.0521 60 1.5 达标 1 5.21 1 0% 非甲烷总烃 DA003 20000 188.1 3.762 1.5 超标 60 1 达标 DA004 20000 非甲烷总烃 26.25 0.525 60 1.5

表 4-13 非正常工况下有组织废气排放情况

由上表可知,项目在废气治理设施故障时 DA003 排气筒排放的污染物超标。为了减少本项目排放的污染物对大气污染物的影响,建设单位应采取以下措施:

- (1)加强对环保设备的日常保养和维护,委派专人负责环保设备的日常维护,对环保设备进行检查,及时维护保养;
- (2)记录进出口风量、每日操作温度,监控废气处理装置的稳定运行,记录废气处理设施的运行、 检修台账,确保环保设备的正常运行;
 - (3)一旦废气处理装置出现故障,应立即停止生产,待维修后确认运转正常后方可重新开启。

2、废水

2.1 废水源强分析

根据前文水平衡分析,本项目产生的废水主要为本项目用水主要为织布废水 W1、水洗废水 W2、喷淋塔废水及生活污水,主要污染物为 COD、BOD $_5$ 、SS、NH $_3$ -N、TN、TP、石油类、锑,废水 90% 经自建污水处理设施处理后回用,10%排入城东污水处理厂一期集中处理。

①织布废水 W1

根据纺织行业设备运行经验,本项目喷水织机每台每天用水量约 3m³,本项目喷水织机 3000 台,则喷水织机合计用水量 2700000m³/a,约 85%作为废水排出,排放量约为 2295000m³/a。该部分废水的主要污染物为废纱头、废浆料等。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中"1751 化

纤织造加工行业系数表"、《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ1177-2021)、《气浮+接触氧化工艺在喷水织机废水提标改造中的应用实例》(吴志平、冀世锋,污染与防治)中相关水质参数,本项目织布废水水质为: COD400mg/L、BOD $_5$ 210mg/L、SS150mg/L、氨氮 25mg/L、TN 35mg/L、TP3mg/L、石油类 15mg/L、总锑 0.1mg/L。

②水洗废水 W2

项目涂层布生产需对坯布进行清洗,水洗的浴比 1:5,水洗布料约 14500t/a,则洗布用水 72500m³/a,该部分水在洗布脱水后,布料携带 10%进入烘干工序转化为水蒸气,则水洗废水 65250m³/a。水洗坯布仅对坯布进行简单清洗,不涉及漂白等处理,水洗废水污染物及浓度参照织布废水,水洗废水水质: COD400mg/L、BOD5 210mg/L、SS150mg/L、氨氮 25mg/L、TN 35mg/L、TP3mg/L、石油类 15mg/L、总锑 0.1mg/L。

③喷淋塔废水

项目拟通过 3 套"水喷淋+静电除油净化器"处理废气,根据同行业经验,水喷淋设备用水量一般按液化比 1.5L/m³, 3 套处理设施引风机风量约 50400 万 m³/a, 水喷淋用水量为 756000m³/a, 约 5%的水喷淋用水需定期更换,保持水质,则喷淋废水量为 37800m³/a。喷淋塔废水水质: COD500mg/L、SS300mg/L、石油类 100mg/L。

④生活污水

全厂员工 200 人,年工作 300 天,职工日常用水为饮用及盥洗水。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》企业管理服务用水定额,用水定额按 50L/人·d 计,则生活用水量约为 3000m³/a,排放系数以 0.8 计,则生活污水产生量为 2400m³/a。项目生活污水经化粪池预处理后接管城东污水处理厂一期处理。

综上,项目各废水产生及处置情况见下表:

表 4-14 本项目废水类别及污染防治设施情况表

	主要产		污迹	杂防治设施		排放	
车间	污环节	污染物项目	治理设施及处 理工艺	处理 能力	是否为 可行技术	方式	排放去向
喷水织 机车间	织造	pH、COD、BOD₅、 SS、NH₃-N、TN、TP、 石油类、锑	隔油+调节+混				90%循环回
涂层车间	水洗	pH、COD、BOD5 、 SS、NH3-N、TN、TP、 石油类、锑	凝气浮+二次 混凝气浮+碳 滤+砂滤	8000m ³ /d	是	/	用,10%排入 城东污水处理 厂一期
废气处 理	喷淋塔	COD、SS、石油类					
员工 生活	职工 盥洗	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	10m ³ /d	是	/	城东污水处理 厂一期

表 4-15 建设项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/					污染物	产生量		预处理	措施	浯	5染物排	放	排放
生产线	装置	污染源	污染物	核算 方法	产生废 水量 (m³/a)	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	排放废 水量 (m³/a)	排放浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)	时间 (h)
			pН			8~11	/		/		6.5~8.0	/	
			COD			400	918		80		80	18.36	
	ente		BOD ₅			210	482		81		40	9.18	
喷水	喷水	喷水	SS	米山		150	344.25		80		30	6.885	
织机	小织	织造	NH ₃ -N	类比 法	2295000	25	57.38		40	229500	15	3.443	
车间	机机	废水	TN	1		35	80.33		28.6		25	5.738	
			TP			3	6.89		33.3		1.5	0.3443	
			石油类			15	34.43	隔油+	33.3		10	2.295	
			锑			0.1	0.230	气浮+	10		0.09	0.0207	
			pН			8~11	/	水解	/		6.5~8.0	/	
			COD			400	26.1	酸化+接触	80		80	0.522	7200
			BOD ₅			210	13.7	氧化+	81		40	0.261	
мп	水	-le 3/4-	SS	ماداله		150	9.788	砂滤、	80		30	0.1958	
涂层 车间	洗	水洗废水	NH ₃ -N	类比 法	65250	25	1.631	碳滤	40	6525	15	0.0979	
₩.IEJ	机		TN	法		35	2.284		28.6		25	0.1631	
			TP			3	0.196		33.3		1.5	0.0098	
			石油类			15	0.979		33.3		10	0.0653	
			锑			0.1	0.00653		10		0.09	0.00059	
	喷	n#s.244	COD	M-11.		500	18.9		84		80	0.3024	
废气 处理	淋	喷淋 废水	SS	类比 法	37800	300	11.34		90	3780	30	0.1134	
工生	塔	汉八	石油类	4		100	3.78		90		10	0.0378	
			COD			300	0.72		16.7		250	0.6	
			BOD ₅	.		200	0.48		25		150	0.36	
员工	,	生活	SS	产污系数	2400	200	0.48	化粪	25	2400	150	0.36	7200
生活	/	污水	NH ₃ -N	法	2400	25	0.06	池	0	2400	25	0.06	7200
			TN	,,,		35	0.084		0		35	0.084	
			TP			4	0.0096		0		4	0.0096	
			COD			/	/		/		81.68	19.7844	
			BOD ₅			/	/		/		40.47	9.801	
全厂			SS			/	/		/		31.19	7.5542	
综合	/	/	NH ₃ -N	/	2400450	/	/	/	/	242205	14.87	3.6009	7200
废水			TN			/	/	- $ $	/		24.71	5.9851	7200
			TP			/	/		/		1.50	0.3637	
			石油类			/	/		/		9.90	2.3981	

			锑				/	/			/		0.0879	9 0.0212	29
				表 4-1	6 废水	类别	、污药	2物及2	5染防	治设	施信	息表			
	废水 类别	污	染物种	类	排放 去向		放规 聿	污 设施 编号	^{杂治理} 设施 称	名i	b と施 に艺	排放I 编号	凵 置 <u>:</u> 置	放口设 是否满 己要求	排放口 类型
1	喷水 织机 废水	pH、CO SS、N TP、		TN、		+111 2	#+JI:				 高油+ 〔浮+				
2	水洗废水	pH、CO SS、N TP、		TN、	城东水理厂	放,期間量程	不属	1#	污水。理站	处 哲	k 化 接 化 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法 法	DW00	01	是	☑企业 总排
3	喷淋 塔废 水	COD			期	1	中击 非放				炭滤				
4	生活污水	COD、 NH ₃ -1	BOD ₅ . N. TN					2#	化粪	池	-				
					表 4-1	7 废	水间	妾排放口	基本	情况	表		·		
	排放	排放	改口地:	理坐标		k排				间歇		受纳	污水如		息
序 号	口编 号	经原	度	纬度		量/ 万 i)	排放 去向	排放力		排放时段	夕系	方 京 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	と物 ' * *		克方污染 F准浓度 mg/L)
1	DW 001	118.742	2863	33.7265	90 24	.22	市政 污水 管网	规律排 排放基 流量稳 不属于 击性扩	期间 !定, 于冲		城污处工一期	k Si 里 氨i 一 Ti	S 氮 P	≤5 ≤1 ≤1 ≤5 (≤0 ≤1 ≤1 ≤5 (0 0 8) .5 5
					表	4-18		 5染物‡	┣ ・ ・ ・ が信	息表		7.1.11			
序号	計排	放口编号	号污污	水类别	污染物	勿种き	芝	非放浓度	ŧ(mg/	L)	日排度	汝量(1	kg/d)	年排放	量(t/a)
					废力	火量		/				765000)	229	9500
						OD		80		_		61.2		+	3.36
						DD ₅		40				30.6			.18
1	r	DW001	喷	水织机		SS [3-N		15				22.95 11.48			885 443
1	1	۷۷ UU I)	废水		13-1N 'N		25		+		19.13		+	738
						'P		1.		+		1.15		+	3443
					石油类			10			7.65			295	
					铂	弟		0.0	19			0.069		0.0	0207

		废水量	/	21750	6525
		COD	80	1.74	0.522
		BOD ₅	40	0.87	0.261
		SS	30	0.653	0.1958
	水洗废水	NH ₃ -N	15	0.326	0.0979
		TN	25	0.544	0.1631
		TP	1.5	0.0327	0.0098
		石油类	10	0.218	0.0653
		锑	0.09	0.0020	0.00059
		废水量	/	12600	3780
	喷淋塔废	COD	80	1.008	0.3024
	水	SS	30	0.378	0.1134
		石油类	10	0.126	0.0378
		废水量	/	8000	2400
		COD	250	2	0.6
		BOD ₅	150	1.2	0.36
	生活污水	SS	150	1.2	0.36
		NH ₃ -N	25	0.2	0.06
		TN	35	0.28	0.084
		TP	4	0.032	0.0096
			废水量		242205
			COD		19.7844
			BOD ₅		9.801
			SS		7.5542
全厂排放口	口合计		NH ₃ -N		3.6009
			5.9851		
			0.3637		
			2.3981		
			锑		0.02129

项目织布废水、水洗废水及喷淋塔废水排放量共 239805m³/a, 项目喷水织布面料、水洗面料重量共约 70000t/a。排水指标=废水排放量/产量=3.51m³/t 产品,远小于基准排水量 140m³/t 标准品,故本项目废水量符合《纺织染整工业水污染物排放标准》中基准排水量要求。

2.2 污染治理措施技术可行性分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水。本项目生活污水经化粪池处理后接管城东污水处理厂一期处理,生产废水织布、水洗及喷淋塔产生的综合废水 90%经自建污水处理设施处理后回用,10%排入城东污水处理厂一期集中处理。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018)分级判据,确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。本次评价仅分析本项目污水处理方式

的可行性,环评结论对周边水环境的影响作简要分析。

(1) 污水处理站处理工艺可行性分析

厂区污水处理站工艺流程如下:

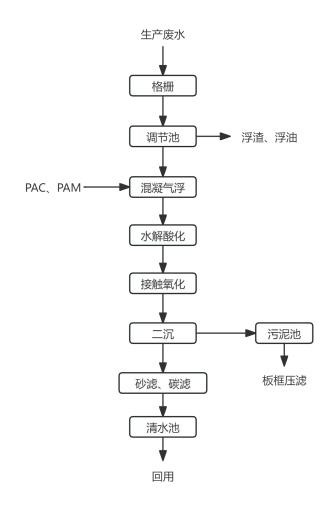


图 4-1 厂区污水处理站处理工艺流程图

项目污水处理站处理工艺说明:

隔油:生产废水通过管网排入厂区污水站(8000t/d),经过格栅去除较大的悬浮物和漂浮物质,然后进入调节池均衡水质。

混凝气浮:之后废水进入混凝气浮装置,在进入气浮之前投加 PAC、PAM 药剂,本项目 PAC、PAM 年用量分别为 100t/a、2t/a,生产废水产生量为 2398050m³/a,则吨水 PAC 用量为 0.04kg/t,PAM 用量为 0.83g/t;气浮过程中,细微气泡首先与水中的悬浮粒子相粘附,形成整体密度小于水的"气泡——颗粒"复合体,使悬浮粒子随气泡一起浮升到水面。上层产生浮渣和浮油,同时也会产生一些沉渣,作为危险废物暂存于厂区内的危险废物仓库,统一处理。

水解酸化+接触氧化:混凝气浮装置中的下层液体流入生化段进行生化处理,生化段设计为水解酸化+接触氧化处理,水解酸化过程能将废水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物,些难于生物降解大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等,从而使废水的可生化性和降解速度大幅度提高,以利于后续好氧生物处理。水解酸化池之后是接触氧化池,生物接触氧化池是采用活性污泥法与生物接触氧化法相结合的方式;好氧曝气采用活性污泥工艺,利用好氧微生物菌群氧化分解污水中的有机物,接触氧化工艺是通过生物膜的作用进一步吸附,降解污水中的有机物,之后废水进入二沉池沉淀,二沉池中沉淀出来的污泥一部分回流至生化段,一部分进入污泥池脱水后外运处理。

砂滤、碳滤:二沉池中的上清液流入进入深度处理装置:石英砂过滤+活性炭过滤,通过砂滤和碳滤后的清水排入清水池全部用于生产回用,砂滤和碳滤的介质为石英砂和活性炭,介质更换周期为一年,定期进行反冲洗,反冲洗的水回流进入调节池。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017),喷水织机废水的可行技术为:一级处理:格栅、捞毛机、中和、混凝、气浮、沉淀;二级处理:水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法;深度处理:曝气生物滤池、臭氧、芬顿氧化、滤池、离子交换、树脂过滤、膜分离、人工湿地、活性炭吸附、蒸发结晶。本项目污水处理设施采用"格栅+调节+气浮+水解酸化+接触氧化+碳滤、砂滤"工艺属可行技术。

(2) 化粪池可行性分析

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备,其原理是: 经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走,下层沉淀的固化物(粪便等垃圾)进一步水解,最后做为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高,可生化性好。类比同类资料分析,化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 20%左右。本项目生活污水排放量为 2400m³/a,约 8m³/d,考虑到废水水量变化,设计规模应适应留有余地,化粪池容积为 10m³ 池底、池壁进行防渗处理,防渗级别≤10-7cm/s。

生活污水经化粪池预处理后,废水中各水污染物浓度为: COD: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 25mg/L、总氮: 35mg/L、总磷: 4mg/L,本项目生活污水经化粪池预处理后接管城东污水处理厂—期处理,对周边地表水环境影响较小。

(3) 污水处理厂接管可行性分析

①水质

根据前文分析,本项目排放生产废水及生活污水,生活污水经化粪池处理后满足污水处理厂接管要求。生产废水经厂内自建污水处理站预处理后,能满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB

4287-2012)表2及修改单中的新建企业纺织染整企业水污染物间接排放限值,以及城东污水处理厂一期接管标准值。综上所述,本项目废水接入城东污水处理厂一期从水质上可行。

②水量

污水处理厂规模为 3 万 m³/d,本项目废水接管废水量为 242205m³/a,即 807m³/d,接水管量占设计处理规模的 2.69%,因此本项目不会对城东污水处理厂一期水量产生冲击,污水处理厂的处理规模可以满足本项目废水接管的要求。

③污水管网铺设

城东污水处理厂一期服务范围为:东起泗阳县来安镇,西止泗塘河,北至泗水大道,南止京杭 大运河,项目位于江苏省泗阳经济开发区东区黄河北路 8 号,在城东污水处理厂(一期)服务范围 内。现状污水收集管网已基本铺设覆盖整个园区,因此接管污水处理厂处理具有可行性。

④城东污水处理厂一期

根据城东污水处理厂一期位于江苏泗阳经济开发区内的泗水大道与太湖路交界处。建设规模为 3 万 m^3/d ,于 2012 年 6 月建成投入试运行。目前运行情况良好,已于 2012 年 11 月通过环保验收。根据江苏泗阳经济开发区建设规划(2020-2035)环境影响报告书,规划对城东污水处理厂一期项目扩容 2 万 m^3/d ,总处理能力将达 5 万 m^3/d 。

处理工艺采用 C-Orbel 化沟工艺,接纳污水主要为城东片区的工业废水和生活污水。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准。设计城东污水处理厂尾水排放能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。城东污水厂尾水排入葛东河。城东污水处理厂一期处理工艺见图 4-2。

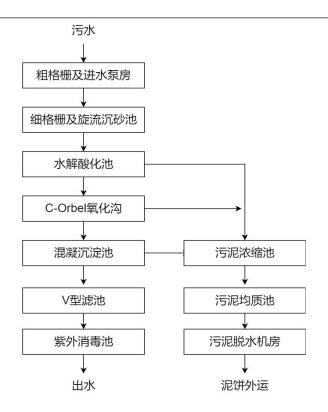


图 4-2 城东污水处理厂一期工艺流程图

综上,从配套管网、接管水量及水质方面分析,本项目废水接管城东污水处理厂—期集中处理 是可行的。

2.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861-2017)相关要求,建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下:

表 4-19 污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
	流量、pH、化学需氧量、氨氮、总氮	自动监测	《纺织染整工业水污染物排
废水总排	悬浮物、色度	周	放标准》(GB 4287-2012)及
	五日生化需氧量	月	修改单、以及城东污水处理厂一期接管 标准
	石油类、总锑	季度	
雨水排口	COD、SS	1 次/日*	/

^{*}注:排放期间按日监测。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目在生产中高噪声噪声设备主要为涂层机、印花机、喷水织机、水洗机、加弹机、整浆并设备、倍捻机、打卷机、络丝机、自动扒综、化浆机、风机、水泵等,其噪声源强约为 75~90dB(A),分别通过采取将各类高噪声设备采用减振、消音、隔音装置等不同的措施,噪声值可降低 15~25dB(A),根据同类型设备的类比实测调查,本项目噪声产生及治理情况见表 4-20。

表 4-20 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/	装置	噪声源	声源类型(频	噪声源强 率级		降噪措注	施	噪声排放值		持续
生产线		7,7, 0,3,	发 、 偶发 等)	核算方 法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声 值	时间 /h
	涂层机	涂层机	频发	类比法	75	隔声、减振	15	类比法	60	
	印花机	印花机	频发	类比法	75	隔声、减振	15	类比法	60	
	喷水织机	喷水织机	频发	类比法	85	隔声、减振	15	类比法	70	
倍捻、加	水洗机	水洗机	频发	类比法	85	隔声、减振	15	类比法	70	
弹、整浆	加弹机	加弹机	频发	类比法	90	隔声、减振	15	类比法	65	
并、涂层、 印花、织	整浆并设备	整浆并设 备	频发	类比法	75	隔声、减振	15	类比法	60	
造、水洗、	倍捻机	倍捻机	频发	类比法	85	隔声、减振	15	类比法	70	
烘干、化 浆	打卷、倒卷 机	打卷、倒卷 机	频发	类比法	85	隔声、减振	15	类比法	70	7200
7,70	络丝机	络丝机	频发	类比法	90	隔声、减振	15	类比法	75	
	自动扒综机	自动扒综 机	频发	类比法	80	隔声、减振	15	类比法	65	
	化浆机	化浆机	频发	类比法	75	隔声、减振	15	类比法	60	
废气处理	风机	风机	频发	类比法	85	消声、隔声、 减振	25	类比法	60	
污水处理 站	水泵	水泵	频发	类比法	90	隔声、减振	15	类比法	75	

3.2 降噪措施

为降低噪声、改善环境质量,建设单位拟采取隔声、减振等防治措施,具体如下:

- (1) 合理设备选型,尽量选用低噪声设备;
- (2) 合理规划设备布局,将高噪声设备置于厂房中间;
- (3) 项目主要噪声设备采取基础减震,必要时加设隔声屏障;
- (4) 车间采用实墙隔声、隔震垫;
- (5) 加强管理,设备定时检修,避免因设备不正常运行产生的噪声。

通过采取将各类高噪声设备采用减震、消音、隔音装置等不同的措施,噪声值可降低 5~15dB(A),设备置于车间内,车间四侧墙壁为钢结构厂房,参照《环境工程手册 环境噪声控制卷》(郑长聚主编,高等教育出版社,2000年),本项目车间墙壁隔声量以15dB(A)计。同时,在运营期内加强

管理,对设备定期保养,避免设备故障噪声,加强职工教育,要求职工文明操作。

3.3 声环境影响分析

(1) 声环境影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化,计算过程如下:

a.声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$
$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: L_A(r)——距声源r处的A声级,dB(A);

L_A (r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级, dB;

Adiv——几何发散引起的衰减, dB;

r----预测点距声源的距离;

r₀——参考位置距声源的距离。

b.声源在预测点产生的等效声级贡献值(Legg)计算公式:

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ,在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ,在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s:

N----室外声源个数;

 t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

 t_i ——在T时间内j声源工作时间,s。

c.预测点的预测等效声级(Leg)计算公式:

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

式中: Leq 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值,dB;

Leqb——预测点的背景噪声值,dB。

(2) 评价标准

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。

(3) 预测结果及评价

通过对各产噪单元或设备加装隔声罩、减震垫或消音器等降噪措施,并考虑房屋隔声条件下,各噪声单元产生的噪声在传播途径上即产生衰减,衰减量按 20dB(A)计。为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。建设项目高噪声设备均布设在密闭车间内,厂界各预测点的噪声预测结果见表 4-21。

噪声标准/dB(A) 预测点名 贡献值/dB 达标情况 预测点 类型 称 (A) 昼间 昼间 夜间 夜间 东厂界 52.32 65 55 达标 达标 南厂界 达标 达标 48.16 65 55 厂界 西厂界 55 达标 达标 49.18 65 北厂界 65 55 达标 达标 51.30

表 4-21 项目厂界昼夜间噪声预测一览表 单位: dB(A)

从表 4-21 可知,建设项目建成投产后,各厂界昼夜噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求。

3.4 监测计划

项目运营期间的监测要求见表 4-24。

 监测点位
 监测指标
 监测频次
 执行标准

 厂界四周
 昼、夜间连续等效 A 声级
 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值

表 4-24 噪声监测计划表

4、固体废物

4.1 固废源强分析

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险固废。

(1) 生活垃圾

项目厂内劳动定员共计 200 人,生活垃圾以 0.5kg/d•人计,则生活垃圾产生量为 100kg/d, 30t/a。 生活垃圾集中当天收集后交由当地环卫部门统一清运。

(2) 废丝

倍捻、加弹、整浆并、织造工序产生废丝, 根据建设单位提供的资料及同行业经验类比, 废丝

产生量约为原料用量的 10%,本项目废丝年产生量约 4590t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),该废丝不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性,也不会对环境或人体健康造成有害影响,不在危险废物名录内,不属于危险废物,为一般固废,企业统一收集后外售综合利用。

(3) 废边角料

本项目在生产过程中会产生一定量的边角料,类比同类型企业,项目产生的废边角料约占产品总量的 0.1%,本项目年产 1.6 亿米纺织面料,0.6 亿米涂层面料,0.1 亿米印花布料,总重量约 60000t,则项目废边角料产生量为 60t/a。边角料由企业统一收集后外售综合利用。

(4) 不合格品

根据建设单位提供的资料并类比同类工程,不合格品产生量约为产品总量的 0.1%,本项目年产 1.6 亿米纺织面料, 0.6 亿米涂层面料, 0.1 亿米印花布料, 总重量约 60000t, 则不合格品产生量为 60t/a。不合格品由企业统一收集后外售综合利用。

(5) 污泥

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)中9.4节,污泥量计算公式如下:

E 产生量=1.7×Q×W 深×10-4

式中: E 产生量—污水处理过程中产生的污泥量,以干泥计,t;

Q—核算时段内排污单位废水排放量,m³,具有有效出水口实测值按实测值计,无有效出水口实测值按进水口实测值计,无有效进水口实测值按协议进水水量计;本项目取 2398050m³/a(处理水量);

W_ж—有深度处理工艺(添加化学药剂)时按 2 计,无深度处理工艺时按 1 计,本项目按 2 计。经计算,本项目污水处理站污泥产生量(以干泥计)约为 815.3t/a,污泥采用板框压滤机压滤,污泥含水率为 60%,故最终污泥量(60%含水率)约为 1358.8t/a。污泥属性待鉴别,鉴别前暂存于危废库内,以鉴别的结果作为最终管理依据。

(6) 废油

根据建设单位提供的资料及同行业经验类比,加弹机回收油剂量约占原料用量的 0.2%,本项目 POY 用量为 15300t/a,则加弹机油剂回收装置回收的废油产生量为 3.06t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)以及《危险废物鉴别标准》,废物代码: 900-249-08,由企业收集后暂存危废库,定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(7) 废油桶

本项目油剂使用量 190t/a,采用规格为 1t 的桶装,则使用后产生 1t 废油桶 190 个,1t/桶按 10kg/个计,则废油桶产生量约 1.9t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)以及《危险废物鉴别标准》,

沾染矿物油的废弃包装物(废物代码:900-249-08)属于危险固废,由企业收集后暂存危废库,定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(8) 空原料桶

本项目聚丙烯酸酯乳液、增稠剂、水性聚氨酯乳液、水性胶、水性油墨等年使用量为 3230 吨,采用规格为 1t 的桶装,色浆年用量为 60 吨,采用规格 200kg 的桶装,则需要 3230 个吨桶,300 个色浆桶,按吨桶 2kg/个、200kg 桶 0.5kg/个,则废原料桶产生量约 6.61t/a。废原料桶全部由原厂家回收做原用途,不作为固废。

(9) 静电除油装置收集的废油

本项目加弹定型工序有机废气采用静电除油装置处理,本项目有组织有机废气收集量为32.8313t/a,根据水喷淋+静电除油装置去除效率90%计算得出,收集的废油约29.55t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废物代码为900-249-08,由企业收集后暂存危废库,定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(10) 水处理浮油

本项目在环境治理过程中产生一定量的污水处理回收浮油。污水处理回收浮油约 5t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 版)以及《危险废物鉴别标准》,废物代码:900-210-08,由企业收集后暂存危废库,定期委托有相关危废处理资质的单位进行安全处置。

(11) 废活性炭

本项目使用活性炭吸附脱附+催化燃烧炉(CO)进行处理印花过程中产生的有机废气,其中活性炭吸附饱和后进行加热脱附处理,脱附废气经催化燃烧炉(CO)进行催化燃烧,脱附后的活性炭循环使用,项目活性炭在使用过程中一般不产生损耗,为确保废气处理系统保持正常工作状态需对活性炭进行更换,要求企业更换活性炭的周期1年。

1 套活性炭吸附脱附装置共两个活性炭箱,单个容量为 4m³,活性炭密度为 0.45t/m³,一次装填活性炭量为 3.6t。本项目使用 1 套活性炭吸附脱附装置,均使用蜂窝活性炭(碘值 800,填充量 3600kg),活性炭吸附脱附周期为 15~20 天,更换频率为 1 年/次,本项目废活性炭产生量为 3.6t/a,根据上文分析,进入活性炭的有机废气的量为 3.78t/a,脱附按照 98%计算,则留在废活性炭中的有机废气量为 0.0756t/a,则废活性炭产生量为 3.6+0.0756=3.0756t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废活性炭属于"HW49"类危险废物,废物代码 900-039-49,建设单位收集在厂区危废暂存间暂存后定期委托有此类危险废物处理资质单位进行处理。

(12) 废催化剂

本项目生产过程中产生的有机废气采用"活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置"进行处理,催化燃烧采用金属铂、钯浸渍的蜂窝状陶瓷载体作为催化剂,催化剂一般两年更换一次,每次更换量为0.05t,按照危险废物管理,废催化剂规范收集后暂存于厂区危废暂存区,定期委托有资质单位处置。

(13) 废过滤介质

本项目污水站拟采用石英砂、活性炭作为过滤介质对织布废水进行深度过滤处理,为保证回用水水质,过滤介质每2年需更换一次,本项目污水站石英砂和活性炭的填充量分别为2t、1t,则废过滤介质总产生量约为3t/2a。按照危险废物管理,废催化剂规范收集后暂存于厂区危废暂存区,定期委托有资质单位处置。

(14) 废转移印花纸

项目转移印花工序中产生废转移印花纸,根据建设单位提供资料并类比同类型企业,产生量约3.5t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废转移印花纸属于"HW12"类危险废物,废物代码900-253-12,收集后暂存于厂区危废暂存区,定期委托有资质单位处置。

(15) 在线监测废液

空原料桶 |整浆并、涂|固态

8

项目污水站出口设置在线监测设备,在线设备在检测、清洗、校准等过程中产生在线监测废液,类比同行业,在线监测废液年生量约为 1.8t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),在线监测属于"HW49"类危险废物,废物代码 900-047-49,收集后暂存于厂区危废暂存区,定期委托有资质单位处置。

综上,固体废物鉴别根据《固体废物鉴别通则》(GB34330-2017)中固废的范围判定,判定情况见表 4-23。

种类判断 产生量 序号 产生环节 形态 名称 主要成分 固体废 (t/a) 副产品 判定依据 物 办公生活 固态 生活垃圾 是 1 生活垃圾 30 / 倍捻、加 POY、FDY 纤维 弾、整浆 固态 4590 2 废丝 是 44 并、织造 生产 是 固态 布料 3 废边角料 60 《固体废物鉴别标 4 不合格品 检验 固态 布料 60 是 / 准通则》 废水处理 固态 是 (GB34330—2017) 5 污泥 污泥 1358.8 加弹机回 液态 矿物油 加弹 是 6 3.06 / 收的废油 7 废油桶 加弹 固态 矿物油、金属 1.9 是 /

否

6.61

表 4-23 建设项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

乳液、塑料

		层、印花	ŧ.										•
9	静电除油 装置收集 的废油				矿物	勿油	2'	9.55		是	/		
10	水处理浮 油	废水处理	型 液态		矿物	河油		5		是	/		
11	废催化剂	废气处理	且 固态		废催	化剂)5(每 年)		是	/		
12	废活性炭	废气处理	国态		废活	性炭	3.	0756		是	/		
13	废过滤介 质	废水处理	里 固态	废不	5英砂 岁	、废活性		(毎2 F)		是	/		
14	废转移印 花纸	转移印花	· 固态		废	纸		3.5		是	/		
15	在线监测 废液	在线监测	测液态		实验	废液		1.8		是	/		
			表 4-2	4	建设项	目固体废	物	分析组	果	汇总表			
- 序 号	固废名称	属性	产生工	序	形态	主要成分	分	危险 性鉴 方泡	别	危险特 性	废物 类别	废物代码	估算 产生 量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	办公生	活	固态	生活垃圾	及			/	SW64	900-099-S64	30
2	废丝	一般固废	倍捻、 弹、整 并、织	浆	固态	POY、FI 纤维丝				/	SW17	900-007-S17	4590
3	废边角料	一般固废	生产		固态	布料				/	SW17	900-007-S17	60
4	不合格品	一般固废	检验		固态	布料				/	SW17	900-007-S17	60
5	污泥	待鉴定	废水处	理	固态	污泥		《国		/	/	/	1358.8
6	加弾机回收 的废油	危险废物	加弹	Į.	液态	矿物油	I	危险 物名: (20	录》	Т, І	HW08	900-249-08	3.06
7	废油桶	危险废物	加弹	l	固态	矿物油、 属	金	年) 《固	体	Т, І	HW08	900-249-08	1.9
8	静电除油装 置收集的废 油	危险废物	废气处	:理	液态	矿物油	İ	废物 类与 码目:	i代 录》	Т, І	HW08	900-249-08	29.55
9	水处理浮油	危险废物	废水处	:理	液态	矿物油	1	(20 年第		T, I	HW08	900-210-08	5
10	废催化剂	危险废物	废气处	:理	固态	废催化剂	削	号)	T	T/In	HW49	900-041-49	0.05/2a
11	废活性炭	危险废物	废气处	:理	固态	废活性				Т	HW49	900-039-49	3.0756
12	废过滤介质	危险废物	废水处	:理	固态	废石英砂 废活性数				T/In	HW49	900-041-49	3/2a
13	废转移印花 纸	危险废物	转移印	花	固态	废纸、油	墨			Т, І	HW12	900-253-12	3.5
14	在线监测废 液	危险废物	在线监	:测	液体	实验废剂	夜			T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.8

4.2 属性判断

根据《国家危险废物名录》(2025 年)、《危险废物鉴别标准》,判定建设项目的固体废物是 否属于危险废物,具体如表 4-25 所示。

表 4-25 危险废物属性判定表

序 号	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
1	加弹机回收 的废油	HW08	900-249-08	3.06	加弹	液态	矿物油	矿物 油	每天	T, I	
2	废油桶	HW08	900-249-08	1.9	加弹	固态	矿物油、 金属	矿物 油	每天	T, I	
3	静电除油装 置收集的废 油	HW08	900-249-08	29.55	废气处理	液态	矿物油	矿物油	毎月	Т, І	
4	水处理浮油	HW08	900-210-08	5	废水处理	液态	矿物油	矿物 油	每天	T, I	承红去
5	废催化剂	HW49	900-041-49	0.05	废气处理	固态	废催化剂	有机 物	每 2 年	T/In	委托有 资质单 位处置
6	废活性炭	HW49	900-039-49	3.0756	废气处理	固态	废活性炭	有机物	每 年	Т	,
7	废过滤介质	HW49	900-041-49	3	废水处理	固态	废石英砂、废活性炭	矿物油	每 年	T/In	
8	废转移印花 纸	HW12	900-253-12	3.5	转移印花	固态	废纸	有机物	每天	Т, І	
9	在线监测废 液	HW49	900-047-49	1.8	在线监测	液态	实验废液	重金属	每天	T/C/I/R	

表 4-26 全厂固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产		固体废物	固废	产生情	况	处置措	施	
线 线	装置	名称	属性	核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	最终去向
办公生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	30	环卫部门统 一清运	30	环卫部门统 一清运
倍捻、加 弹、整浆 并、织造	倍捻机、加弹机、喷水织机 等	废丝	一般固废	类比法	4590	收集后外售	4590	收集后外售
生产	喷水织机、涂 层、印花	废边角料	一般 固废	类比法	60	收集后外售	60	收集后外售
检验	/	不合格品	一般 固废	类比法	60	收集后外售	60	收集后外售
废水处理	污水处理站	污泥	待鉴 定	物料衡算法	1358.8	待属性确定 后,按相关要	1358.8	待属性确定 后,按相关要

						求规范处置		求规范处置
加弹	加弾机	加弹机回收的废油	危险 废物	物料衡算法	3.06	委托有资质 单位处置	3.06	委托有资质 单位处置
加弹	加弾机	废油桶	危险 废物	物料衡算法	1.9	委托有资质 单位处置	1.9	委托有资质 单位处置
废气处理	静电除油装置	静电除油 装置收集 的废油	危险废物	物料衡算法	29.55	委托有资质 单位处置	29.55	委托有资质 单位处置
废水处理	污水处理站	水处理浮 油	危险 废物	类比法	5	委托有资质 单位处置	5	委托有资质 单位处置
废气处理	CO 催化燃烧 装置	废催化剂	危险 废物	类比法	0.05(每 2年)	委托有资质 单位处置	0.05(每 2年)	委托有资质 单位处置
废气处理	二级活性炭 吸附装置	废活性炭	危险 废物	物料衡算法	3.0756	委托有资质 单位处置	3.0756	委托有资质 单位处置
废水处理	砂滤、碳滤	废过滤介 质	危险 废物	物料衡算法	3 (每 2 年)	委托有资质 单位处置	3 (每 2 年)	委托有资质 单位处置
** 转移印花	废转移印花 纸	废转移印 花纸	危险 废物	类比法	3.5	委托有资质 单位处置	3.5	委托有资质 单位处置
在线监测	在线监测仪	在线监测 废液	危险 废物	类比法	1.8	委托有资质 单位处置	1.8	委托有资质 单位处置

4.3 固体废物管理要求

①厂区现有危废暂存区和一般固废区建设情况

企业在污水站北侧设置面积约为 132m²的危废暂存区,该危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的相关要求进行建设。

企业在 4#车间及 7#车间各设置 40m²一般固废暂存区,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了"一般固废区管理制度"、"一般工业固废处置管理规定",由专人维护。

②一般固体废弃物

对于项目产生的一般固废,可回收的固废及时收集、暂存后外售,不可回收的固废委托专门处 置单位合理规范处置,通过调整一般固废的处理处置周期,固废暂存区域大小能够满足本项目一般 固废的暂存要求。

③危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,危险废物贮存情况见表 4-27。

		表	き4-27 危险废	物贮存场所基本	卜情况				
贮存场 所名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存	方式	贮存能 力	贮存周期
	污泥	/	/			密闭、	袋装	26t	1周
	废过滤介质	/	/			密闭、	袋装	3t	2年
	加弹机回收废油	HW08	900-249-08			密闭、	桶装	0.255t	1月
	废油桶	HW49	900-041-49			密	闭	0.158t	1月
危废暂 存区	静电除油装置 收集的废油	HW08	900-249-08	 污水处理站北 侧	132m ²	密闭、	桶装	2.46t	1月
	水处理浮油	HW08	900-210-08			密闭、	桶装	0.416t	1月
	废催化剂	HW49	900-041-49			密闭、	袋装	0.05t	2年
	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭、	袋装	3.0756t	1年
	废转移印花纸	HW12	900-253-12			密闭、	袋装	1.75t	半年
	在线监测废液	HW49	900-047-49			密闭、	桶装	1.8t	1年

项目危险废物分类单独存放于厂区危废暂存区内,危废库贮存可行性分析如下。

废油:加弹机油剂回收装置回收的废油、静电除油装置收集的废油及水处理浮油均采用 200kg 的金属桶盛装,则需要金属桶约 188 个,每个月清理一次,金属桶占地面积 0.5m²,最大所需占地面积 8m²;

废油桶: 年产生废油桶约 190 个,每月清理一次,贮存量 16 个,废油桶直径约 0.3m,则单层放置占地面积约为 0.09m²,最大所需占地面积 2m²;

污泥:产生量 1358.8t/a,每周清理一次,贮存量 26t。拟采用吨袋储存,每个吨袋占地面积 1m²,每次清理需要 26 个吨袋,最大所需占地面积 26m²。

废催化剂:产生量 0.05t/2a,每 2 年清理一次,贮存量 0.05t。拟采用吨袋储存,每个吨袋占地面积 $1m^2$,每次清理需要 1 个吨袋,最大所需占地面积 $1m^2$ 。

废活性炭:产生量 3.0756/a,每年清理一次,贮存量 3.0756t。拟采用吨袋储存,每个吨袋占地面积 1m²,每次清理需要 8 个吨袋,最大所需占地面积 8m²。

废过滤介质:产生量 3t/2a,每 2 年清理一次,贮存量 3t。拟采用吨袋储存,每个吨袋占地面积 $1m^2$,每次清理需要 3 个吨袋,最大所需占地面积 $3m^2$ 。

废转移印花纸:产生量 3.5t/a,每半年清理一次,贮存量 1.75t,拟采用吨袋储存,每个吨袋占地面积 1m²,每次清理需要 2 个吨袋,最大所需占地面积 2m²。

在线监测废液:产生量 1.8t/a,每年清理一次,贮存量 1.8t,拟采用 200L 耐腐蚀桶贮存,每个桶占地面积约 0.36m²,每次清理 9个耐腐蚀桶,最大所需占地面积 4m²。

空原料桶:项目会产生空原料桶,空原料桶产生后、厂家回收前,按危废存放在危废库内,每周清理一次,则最大贮存 63 个吨桶、6 个 200kg 桶,吨桶占地面积按 1.2m²,200kg 桶占地面积 0.36m²,最大所需占地面积 78m²。

综上,项目产生危废共需占地面积 132m²。

4.4 固废处置可行性分析

①危废委外处置可行性分析

本项目运营期产生的加弹机回收的废油(HW08)、废油桶(HW08)、静电除油装置收集的废油(HW08)、水处理浮油(HW08)、废催化剂(HW49)以及废活性炭(HW49)均为危险废物。

现宿迁市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业,宿迁中油优艺环保服务有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、光大环保(宿迁)固废处置有限公司等危废经营单位的经营范围均包括 HW08、HW49 类危废,具备 HW08、HW49 类危废的处置能力,且有效期内仍有余量。因此,本项目危废委托有资质单位处理是可行的。

②一般固废处置可行性分析

项目产生的废丝、废边角料及不合格品统一收集后外售处置;生活垃圾收集后由环卫部门统一清运,处置途径是可行的。

4.5 固废环境管理要求

①一般固废环境管理要求

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)》等的相关要求,落实一般固废的环境污染防治。

②危险废物环境管理要求

危险废物收集时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。污水处理污泥属性待鉴定,鉴定前按照危废进行收集、贮存等,且贮存期不得超过一年。固废属性确定后,按照对应属性进行规范处置。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(部令第23号)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办(2019)104号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办(2019)149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办(2021)207号)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《江苏省固体废物全过

程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)中相关要求进行。

1、地下水、土壤

根据项目工程分析、原辅材料存在状态和污染物产生情况,营运期能造成土壤及地下水的污染 途径主要包括:织造生产车间、涂层生产车间、加弹生产车间、DTY油剂仓库、污水处理站、化粪 池、危废暂存间、废水管线等。在这些区域,使用或存储不当引起泄漏或渗漏,有可能会污染土壤 和地下水。

正常状况下,织造生产车间、涂层生产车间、加弹生产车间、危废暂存区等按要求进行防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等设计,在措施未发生破坏、正常运行情况,不会有污染物进入土壤和地下水。非正常状况下,如防渗措施因老化造成局部失效、雨水等进入原料仓库、危废仓库,使原辅料及危废包装破损等情况同时发生时,原料仓库、危废库内的污染物可能会下渗影响土壤和地下水。化粪池、污水处理站防渗措施破损时,污染物也可能下渗影响土壤和地下水。

A、源头控制

- ①定期对污水管道、化粪池进行检修维护,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;
- ②管线敷设尽量采用"可视化"原则,即管道尽可能地上敷设,做到污染物"早发现、早处理",减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。
 - ③定期检查危废库防渗层,一旦发现破损情况,及时修复。

B、分区防治措施

针对项目特点,厂区污染防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)规定的防渗标准,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对本项目厂区不同区域,划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区包括厂区污水处理站、危险废物暂存区、原料区,一般防渗区包括成品区、生产车间、化粪池、废气处理设施区域,道路及主体工程为简单防渗区。本项目防渗工程污染防治分区如下表。

表 4-28 项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗分区	分区位置	防渗技术要求
重点防渗区	 污水处理站、危险废物暂存区、原料区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;
里思奶疹区	77. 处连珀、厄险及初首行位、原科区	或参照 GB18598 执行
一般防渗区	成品区、生产车间、化粪池、废气处理设施	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,
似例参区	区域	K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

综上,本项目在正常工况下不会对区域地下水造成污染,事故情况下可能会发生废气泄露、有

毒有害物质泄漏而造成浅层地下水污染。本次评价认为,在本项目企业在按照本次环评要求做好地下水污染单元防渗工作、制订并实施监测计划、建立有效的事故防范和应急机制并加强生产管理的前提下,本项目对区域地下水的环境造成污染的可能性很小,项目地下水环境影响水平可接受。

(4) 跟踪监测计划

设施投运后,应定期监测厂区地下水水质,密切关注水质变化情况,出现问题及时采取措施。 土壤、地下水跟踪监测计划见表 4-29。

表 4-29 土壤、地下水跟踪监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
地下水	项目场地下游设置1个监测点	pH、COD _{Mn}	每年1次	由建设单位自行委托专
土壤	厂区危废库附近设置1个监测点	45 项基本指标、 石油烃	3年1次	业监测单位进行监测, 并做好记录

2、生态

项目位于江苏省泗阳经济开发区,按照《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)的要求,本项目不开展此项分析。

3、环境风险

- (1) 评价依据
- 1) 风险调查

本项目不涉及危险工艺,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 中 所列物质,本项目主要涉及环境风险物质主要为危险废物。

2) 危险物质数量与临界量比值(O)

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。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,则按式(C.1)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..., q_n—每种危险物质的最大存在总量, t。

 Q_1 , $Q_2...Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 O<1 时,该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B中各物质选取临界量并计算 q/Q

值,详见表 4-30。

表 4-30 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算(单位: t)

序号	物质名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	q/Q					
1	聚丙酸酯乳液	5	100	0.05					
2	色浆	2	100	0.02					
3	水性聚氨酯	20	100	0.2					
4	污泥	26	100	0.26					
5	废过滤介质	3	50	0.06					
6	油剂	16	2500	0.0064					
7	加弹机回收的废油	0.255	2500	0.000102					
8	静电除油装置收集的 废油	2.46	2500	0.000984					
9	污水处理回收浮油	0.416	2500	0.0001664					
10	废催化剂	0.05	50	0.001					
11	废活性炭	3.0756	50	0.061512					
12	废转移印花纸	1.75	50	0.035					
13	在线监测废液	1.8	10	0.18					
	合计 (Σq/Q) 0.875								

注: 危险废物临界量参考危害水环境物质(急性毒性物质类别1);

根据计算可得,本项目 Q<1,本项目环境风险潜势初判为I。

(2) 危险物质和风险源分布情况

本项目涉及的危险物质和风险源分布情况见表 4-31。

表 4-31 风险源分布情况

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
原料仓库	油剂、聚丙酸酯乳液、增稠剂、色浆、水性聚氨酯、水性胶、水性油墨	泄漏、火灾
危废暂存区	污泥、废过滤介质、加弹机回收的废油、静电除油装置收集的废油、污水处理回收浮油、废催化剂、废活性炭、废转移印花纸、 在线监测废液	泄漏、火灾
废气处理设施	故障	

(3) 影响途径及危害后果

表 4-32 项目环境风险事故时各环境要素影响途径及环境危害

风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
原料仓库	油剂、聚丙酸酯乳液、增 稠剂、色浆、水性聚氨酯、 水性胶、水性油墨	泄漏、火灾	物料泄漏后进入地表水或挥发进入大气,火 灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入地表 水或大气,对地表水、大气可能造成污染, 影响项目北侧的贾庄中沟和项目西的侧葛东 河。

危废暂区	机回收的废 装置收集的 理回收浮油 废活性炭、原	滤介质、加弹油、静电除油 废油、污水处 、废催化剂、 废转移印花纸、	泄漏、火灾	物料泄漏后进入地表水或挥发进入大气,火 灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入地表 水或大气,对地表水、大气可能造成污染, 影响项目北侧的贾庄中沟和项目西的侧葛东 河。
废气处 设施	非甲	烷总烃	故障	废气处理设施事故状态下,废气排放浓度超 过环境质量标准,影响区域大气环境。

- (4) 环境风险防范措施
- (1) 火灾风险防范措施
- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②在原辅材料区、生产车间和危废暂存区的明显位置张贴禁用明火的告示。
- ③制定巡查制度,对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。
- (2) 原辅材料、危险废物泄漏防范措施
- ①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程,加强对员工的教育培训。
- ②危废暂存区重点防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10-7cm/s; 或参照 GB18598 执行; 原料区、成品区、生产车间、废气处理设施区域一般防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s; 或参照 GB16889 执行; 一办公区简单防渗区采取地面一般硬底化,并设置围堰。
 - ③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容:
- ④仓库应安排专人管理,做好入库记录,并定期检查材料存储的安全状态,定期检查其包装有 无破损,以防止泄漏。
 - (3) 废气处理系统发生的预防措施

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,立即请有关的技术人员进行维修。

4、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

5、"三同时"验收一览表

企业应严格执行建设项目"三同时"制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定, 建设项目的污染治理设施必须与主体工程"同时设计、同时施工、同时投入运行"。因此,项目的 污染治理设施必须严格执行"三同时"制度,在各种污染治理设施未按要求完工之前,项目不得进行试生产,污染治理设施必须经过自主验收合格后方可投入正式运行,具体见表 4-33。

表 4-33 "三同时"验收一览表

项目 名称	年产 1.6 亿米面料建设项目									
类别	污染源	污染物	治理措施(建设 数量、规模、处 理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要 求	环保投 资(万 元)	完成时间				
废水	生产废水	pH、COD、 BOD5、SS、 NH3-N、TN、 TP、石油类、 锑	污水处理站	90%废水回用,10%处理达标后 排入城东污水处理厂一期	800					
	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP	化粪池	达泗阳县城东污水处理厂一期 接管标准要求	5					
	有组织废气	加弾工序,非甲烷总烃	水喷淋+除雾器 +静电除油装置 +15 米高排气筒 DA001		30	与项体同计 工时使建目工时、施同产用设主程设同 施同产用				
废气		调浆、整浆并工序,非甲烷总烃			30					
		调浆、涂层、轧 花工序,非甲烷 总烃	水喷淋+除雾器 +静电除油装置 +15 米高排气筒 DA003	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	30					
		印花、危废贮存 工序,非甲烷总 烃	活性炭吸附脱附 +CO 催化燃烧 +15 米高排气筒 DA004		30					
	无组织废 气 (厂界)	非甲烷总烃、 H ₂ S、NH ₃ 、臭 气浓度	加强绿化、通风、 生物除臭剂、提 高废气捕集效率	非甲烷总烃执行《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021),H ₂ S、NH ₃ 、 臭气浓度执行《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)	10					
	无组织废 气(厂区内 厂房外	非甲烷总烃	加强绿化、通风、 提高废气捕集效 率	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)						
噪声	生产设备	设备噪声	厂房隔声	厂界噪声达标	10					

	一般固废	生活垃圾 环卫部门统一清 运		妥善处置	
		废丝、废边角 料、不合格品	收集外售相关单 位	执行《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	
固废	危险固废	污泥、废过滤介 质、加弹机回收 的废油、废油、废油 、静电除油、 置收理浮油、污 泥、废催化剂、 废活性炭、废转 移印花纸、在线 监测废液		执行《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2023)	20
土壤	、地下水	 分⊠	[防渗	防风、防雨、防晒,满足规范 要求,不影响土壤和地下水环 境	3
	立急和风险 范措施	应急预案及应急物资 雨污排口阀门		事故时及时启动,能控制和处 理事故 规范化设置	5
清污分流、排污口 规范化设置(流量 计、在线监测仪 等)		按照 // 艾艾火排污口设置及坝克			5
环保投资合计				978	

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	DA001	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+静 电除油装置+15 米高 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
	DA002	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+静 电除油装置+15 米高 排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
	DA003	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+静 电除油装置+15 米高 排气筒 DA003	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
	DA004	非甲烷总烃	密闭收集+活性炭吸 附脱附+CO 催化燃 烧+25 米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
	无组织废气 (厂界)	非甲烷总烃	加强绿化、通风、提	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
		H ₂ S、NH ₃	高废气捕集效率	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		
	无组织废气 (厂区内厂房 非甲烷总烃 外)			《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
地表水	COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N、TI TP、石油类、 锑		污水处理站	90%废水回用,10%处理达标后排入 城东污水处理厂一期		
环境	COD、BOD ₅ 、 生活污水 SS、NH ₃ -N、TN、 TP		化粪池	达泗阳县城东污水处理厂一期接管 标准要求		
声环境	设备 设备噪声		车间密闭, 厂房隔 声, 设备合理布局等	《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			无			

固体废物	废丝、废边角料及不合格品收集后外售相关单位综合利用;污泥、废过滤介质、加弹机 回收的废油、废油桶、静电除油装置收集的废油、水处理浮油、废催化剂、废活性炭、 废转移印花纸、在线监测废液委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫统一收集定期清运; 企业需做好垃圾分类工作,各类废物分开收集,并按上述措施分类处理。各类废物经妥 善处理后,对周边环境无影响。
土壤及地 下水污染 防治措施	生产车间、危废暂存区等区域均按要求规范进行分区防渗、地面硬化;严格实施雨污分流,确保废水不混入雨水,进而渗透进入土壤和地下水。
生态保护 措施	无
环境风险 防范措施	1、加强事故预警监控,定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头,消除事故隐患。 2、加强管理和设备维护工作,保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修,并定期检查,使其在需要时能及时使用。 3、废气处理装置故障事故:加强设施的日常维护与保养,定期更换耗材:落实日常巡检、巡视制度现事故及时上报:一旦发生事故应紧急停止,待排除故障后方可恢复运行。 4、风险防范措施严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(修订版)相关要求。 5、建设项目按照要求进行环境风险防范措施和事故应急预案,建立完善的环境应急管理体系,提高环境风险防控水平。
其他环境管理要求	

六、结论

综上所述,该项目符合国家产业政策,选址合理。项目正常生产期间产生的废气、废水、噪
声经采取合理有效的治理措施后,均可达标排放,对周围环境影响较小,固体废弃物能够合理处
置不排放。
本次评价认为项目在建设和生产运行过程中,在严格执行"三同时"制度、落实环评报告中
提出的各项污染防治措施的前提下,从环境影响角度,项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	[目 污染物名称		现有工程排放量(固体废物产量)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		以新帯老削減量 (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	非甲烷总烃	/	/	/	3.6611	/	3.6611	+3.6611
		非甲烷总烃	/	/	/	4.0679	/	4.0679	+4.0679
	无组 织	H_2S	/	/	/	0.000719	/	0.000719	+0.000719
	7,	NH ₃	/	/	/	0.00719	/	0.00719	+0.00719
	废水量		/	/	/	242205	/	242205	+242205
	COD		/	/	/	19.7844	/	19.7844	+19.7844
	BOD ₅		/	/	/	9.801	/	9.801	+9.801
	SS		/	/	/	7.5542	/	7.5542	+7.5542
废水	NH ₃ -N		/	/	/	3.6009	/	3.6009	+3.6009
	TN		/	/	/	5.9851	/	5.9851	+5.9851
	TP		/	/	/	0.3637	/	0.3637	+0.3637
	石油类		/	/	/	2.3981	/	2.3981	+2.3981
	锑		/	/	/	0.02129	/	0.02129	+0.02129
一般工业固体废物	生活垃圾		/	/	/	30	/	30	+30
	废丝		/	/	/	4590	/	4590	+4590

	废边角料	/	/	/	60	/	60	+60
	不合格品	/	/	/	60	/	60	+60
	污泥	/	/	/	1358.8	/	1358.8	+1358.8
	废过滤介质	/	/	/	3	/	3	+3
	加弹机回收的废油	/	/	/	3.06	/	3.06	+3.06
	废油桶	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
危险废物	静电除油装置收 集的废油	/	/	/	29.55	/	29.55	+29.55
	水处理浮油	/	/	/	5	/	5	+5
	废催化剂	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	3.0756	/	3.0756	+3.0756
	废转移印花纸				3.5		3.5	+3.5
	在线监测废液				1.8		1.8	+1.8

注: 6=1+3+4-5; 7=6-1