

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 纺织原料及纺织品生产、销售项目

建设单位 (盖章)： 沭阳图宏纺织有限公司

编制日期： 2021 年 4 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	纺织原料及纺织品生产、销售项目		
项目代码	2018-321359-17-03-563744		
建设单位联系人	廖**	联系方式	187****1279
建设地点	江苏省 省（自治区） 宿迁 市 沭阳 县（区） 沭阳经济技术开发区 乡（街道） ***** （具体地址，详见附图1建设项目地理位置图）		
地理坐标	（ 118 度 52 分 9.102 秒， 34 度 6 分 47.339 秒）		
国民经济行业类别	C1751 化纤织造加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 28 有喷墨印花或数码印花工艺的；后整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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	沭阳经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沭开经备[2018]13号
总投资（万元）	13000	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	0.8%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： 否	用地（用海）面积（m ² ）	红线图显示占地 37693.352 m ² （56.54 亩）；以红线图为准
专项评价设置情况	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）》（2021版），本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋的专项评价。		
规划情况	《沭阳经济技术开发区控制性详细规划》。		
规划环境影响评价情况	建设项目位于沭阳经济开发区，其规划环境影响评价文件名称：《江苏沭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；审查机关：江苏省环境保护厅；审查文号：苏环审[2015]131号。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>规划符合性分析:</p> <p>根据《沭阳经济技术开发区控制性详细规划》，沭阳经济技术开发区控制性详细规划范围为：南至柴沂干渠，东至沭七路，北至新沂河，西至新长铁路及宿迁大道，以及七雄街道部分用地，总面积为51.4平方公里。规划定位为：“苏北地区功能转型与创新展示范区、产业高效与特色发展增长极，沭阳东部产城融合与宜居宜业新型园区”。规划形成“一核十片，一廊两轴”的总体空间结构。</p> <p>本项目位于205国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块3#厂房、6#厂房，根据沭阳经济技术开发区控制性规划土地利用规划图，项目用地属于二类工业用地，详见附图2沭阳经济开发区规划图。故本项目符合《沭阳经济技术开发区控制性详细规划》的要求。</p> <p>规划环境影响评价符合性分析:</p> <p>根据《江苏沭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审核意见（苏环审[2015]131号），江苏沭阳经济开发区分为南区、北区、沂北区。南、北区重点发展纺织服装、木材加工、农副产品加工、电子、物流等无污染或低污染项目，纺织业以发展集约化、专业化的、年印染纤维达1万吨以上的大型纺织企业为主，有控制地发展为区内纺织服装和机械电子业配套的印染、电镀业，不建设纯印染、纯电镀项目；沂北区适度发展具有高新技术的化工产业，限值发展印染、造纸（不含制浆）行业。</p> <p>本项目位于205国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块3#厂房、6#厂房，属于江苏沭阳经济技术开发区范围内；主要从事化纤织造加工业，符合江苏沭阳经济开发区产业定位。故本项目符合《江苏沭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审核意见（苏环审[2015]131号）的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）将江苏省生态红线划分为陆域生态保护红线和海洋生态保护红线，其中陆域生态保护红线包括自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的二级保护区、地质公园的地质遗迹保护区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源</p>

	<p>保护区的核心区、重要湖泊湿地的核心保护区域等8种生态保护红线类型。经对照，改建项目不在江苏省国家级生态保护红线规划范围内。</p> <p>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）生态空间管控区域名录，本项目拟建地不在江苏省生态空间管控区域内。距离本项目最近的生态红线区域为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区、柴米河（沭阳县）洪水调蓄区。新沂河（沭阳县）洪水调蓄区位于项目所在地的北侧，距离约为4200m；柴米河（沭阳县）洪水调蓄区位于项目所在地的南侧，距离约为2700m。详见附件3建设项目与生态红线相对位置图。</p> <p>因此，本项目不会导致沭阳县管辖区内生态红线区域生态服务功能下降，与《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》均相符。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据沭阳县《2019年环境质量报告书》中公开的监测数据判定，沭阳县为不达标区域，目前正在计划制定区域达标规划；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。建设项目废水、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。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水取自当地自来水，厂址位于沭阳经济技术开发区，区域靠近新沂河、沂南河，附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会消耗较多土地资源。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目不属于《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》（2015年本）的限制类和禁止类。</p> <p>对照宿迁市环保准入和负面清单，本项目不属于《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发[2015]19号）、《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（宿政办发[2014]209号）、《县政府办公室关于印发沭阳县乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（沭政办发[2018]141号）中禁止和限制发展产业名录。</p> <p>本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则</p>
--	---

管控条款（试行）所禁止的河段利用与岸线开发的范围，不属于实施细则禁止活动的区域范围内。本项目为化纤织造加工，不属于实施细则禁止发展的产业。故本项目与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）是相符的。

（5）《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）

本项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）重点管控区，具体相符性分析见表1-1。

表1-1 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）的相符性分析

重点管控要求	项目情况	相符性
1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目属于[C1751]化纤织造加工，不属于高污染行业，符合沭阳经济技术开发区产业定位，并严格执行总量控制，项目实施后不突破生态环境承载力。	相符
2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工行业。	相符
3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	待本项目环评批复后，企业根据环评要求编制完善突发环境事件应急预案，完善应急物资，定期开展应急演练，并响应当地政府部门开展环境应急协调联动。	相符
4、水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水	本项目新鲜水用量为320157.286m ³ /a，生产废水部分回用于生产，不会对省用水总量产生冲击。	相符

	70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。		
	5、土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。	本项目位于沭阳经济技术开发区，用地性质为工业用地，不占用耕地。	相符
<p>综上所述，本项目符合《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）的要求。</p>			
<p>（6）《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）</p>			
<p>根本项目属于《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）重点管控区，具体相符性分析见表1-2。</p>			
<p>表1-2 《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》宿环发[2020]78号相符性分析</p>			
	<p>重点管控要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
	<p>1、对产品得率低、固废产生量大的化工项目，电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质项目，有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。</p>	<p>本项目属于[C1751]化纤织造加工，不属于产品得率低、固废产生量大的化工项目，不属于产生“三致”物质项目，有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>2、水污染物排放量：化学需氧量4061吨/年。大气污染物排放量：二氧化硫1025吨/年、烟（粉）尘546吨/年。</p>	<p>本项目COD接管量34.172t/a，进入环境量8.520t/a；不产生二氧化硫。</p>	<p>相符</p>
	<p>3、所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。北区和南区应重点发展纺织服装（不含印染）、木材加工、农副产品加工、电子（不含表面处理）、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目，现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。制定并落实园区建设项目风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。</p>	<p>本项目为新建项目，严格执行“三同时”制度，符合沭阳经济技术开发区产业定位。建设单位拟定根据环保要求，制定并落实园区建设项目风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。</p>	<p>相符</p>

	<p>4、(1) 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)具体包括: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);石油焦、油页岩、原油重油、渣油、煤焦油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;国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用蒸汽由开发区集中供应,不使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述,本项目符合《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)的要求。</p> <p>2、其他政策相符性</p> <p>本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2019年本)》中有关条款的决定中限制类和淘汰类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目;亦不属于《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》(苏政办发[2015]118号)中限制类和淘汰类项目,符合国家与地方产业政策。</p> <p>对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》,本项目使用的原料VOCs含量较低,未使用VOCs含量高的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等,故本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程				
	本项目主要工程建设内容详见表 2-1。				
	表 2-1 建设项目公用工程一览表				
	类别	建设名称	设计能力	备注	
	主体工程	3#厂房	10800m ²	一层；西北角为原料区；西南角为成品区；其他用于加弹、整浆并、分绞、穿经穿箱、织造、磨毛、剪花、检验、包装工序	
		6#厂房	16000m ²	一层；西南角为危废仓库、一般固废仓库；东南角为原料区、成品区；其他用于加弹、整浆并、分绞、穿经穿箱、织造、磨毛、剪花、检验、包装工序	
	辅助工程	食堂	1900m ²	依托恒能，位于 6#厂房北侧约 30m	
		办公楼	/	依托恒能	
	储运工程	原料区	400m ²	每个厂房分别为 200 m ²	
		成品区	400m ²		
	公用工程	给水	自来水	320157.286m ³ /a	来自市政自来水管网
		排水	生活污水	1080m ³ /a	依托恒能化粪池处理后接管
			生产废水	846628.8m ³ /a	依托恒能污水处理站处理后 677303t/a 水量回用，剩下 169325.8t/a 水量接管
		供电		2160 万千瓦时/年	电力部门供应
		蒸汽		1920t/a	依托恒能蒸汽管道，由开发区集中供热
		绿化		/	依托恒能
	环保工程	废水	化粪池	30m ³ /d	依托恒能
			污水处理及中水回用系统	20000m ³ /d	依托恒能
		废气	二级静电除油装置	2 套	去除效率 90%
			袋式除尘器	2 套	去除效率 99.5%
15 米高排气筒			4 根	FQ01 排气筒（非甲烷总烃）、FQ02 排气筒（颗粒物）、FQ03 排气筒（非甲烷总烃）、FQ04 排气筒（颗粒物）	
噪声		减振、隔声、消声、距离衰减	/	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
固废	一般固废仓库	200m ²	满足要求，位于 6#厂房		

	废	危废仓库	50m ²				
注：全文中，恒能指的是江苏恒能家纺新材料有限公司。							
2、主要产品及产能							
本项目属于化纤织造行业，建成投产后，产品方案详见表 2-2。							
表 2-2 建设项目产品方案							
生产线名称	产品名称	产能		年运行时间	产品规格		
纺织面料生产线	各类纺织面料	6000 万 m/a	经过湿式磨毛、剪花的产品 400 万 m/a	7200h	各类纺织面料规格不定,根据订单需求确定,一般布幅宽度为 1.9~3.6m、克重为 50~400g/m ²		
			经过湿式磨毛、无需剪花的产品 1600 万 m/a				
			经过干式磨毛、剪花的产品 800 万 m/a				
			经过干式磨毛、无需剪花的产品 3200 万 m/a				
注：1/3 的产品湿式磨毛，2/3 的产品干式磨毛；经过磨毛工序半成品的 20%需要进行剪花。							
3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数							
表 2-3 建设项目主要生产设备表							
生产线	主要生产单元	主要工艺	工序	主要生产设施名称	生产设施参数	数量 (台/套)	备注
纺织面料生产线	/	前处理	加弹	加弹机	/	14 台	其中 3# 厂房 6 台、6# 厂房 8 台
	/	/	整浆并	整经机	/	10 台	其中 3# 厂房 4 台、6# 厂房 6 台
	/	/		整浆并一体生产线	/	2 台	其中 3# 厂房 1 台、6# 厂房 1 台
	织造单元	喷水织造	织造	喷水织机	230	400 台	其中 3# 厂房 160 台、6# 厂房 240 台

				喷水织机	290	400 台	其中 3# 厂房 160 台、6# 厂房 240 台
/	整理	磨毛	磨毛机	/	5 台	其中 3# 厂房 2 台、6# 厂房 3 台	
/	/	剪花	剪花机	/	10 台	其中 3# 厂房 5 台、6# 厂房 5 台	
/	/	穿经穿箔	并丝机	/	2 台	其中 3# 厂房 1 台、6# 厂房 1 台	
/	/	/	空压机	/	5 台	其中 3# 厂房 2 台、6# 厂房 3 台	
/	/	/	冷却塔	3t/h	2 台	其中 3# 厂房 1 台、6# 厂房 1 台	

注：同一设备的不同型号，根据产品需求选取。

4、主要原辅材料消耗

表 2-4 建设项目产品原辅材料消耗情况

序号	名称	主要成分	形态	包装规格	年用量		最大储存量	备注
1	POY 原料	涤纶丝	固	/	12000 吨	3# 厂房 5142 吨	667 吨	外购、 汽车运输
						6# 厂房 6858 吨		
2	DTY 油剂	白油	液	桶装 (1t/ 桶)	140 吨	3# 厂房 56 吨	7 吨	
						6# 厂房 84 吨		
3	PAA 浆料	聚丙烯酸酯	固	袋装	40 吨	3# 厂房 15.5 吨	4 吨	
						6# 厂房 24.5 吨		
4	纸管	纸浆纤维	固	/	230 万只		20 万只	
5	纸箱纸板	/	固	/	36.5 万只		3 万只	

6	塑料包装袋	/	固	/	232 万只	20 万只
7	打包带	聚丙烯	固	/	4.2 吨	0.3 吨
8	胶带	PP	固	/	0.8 吨	0.1 吨

注：POY 丝经加弹后生成 DTY 丝；原辅材料用量由建设单位按照产品最大布幅宽度及克重提供。

POY：预取向丝，指经高速纺丝获得的取向度在未取向丝和拉伸丝之间的未完全拉伸的化纤长丝。与未拉伸丝相比，它具有一定程度的取向，稳定性好，常常用做拉伸假捻变形丝（DTY）的专用丝。本项目的原料、产品流向即为：



表 2-5 原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	危险性	毒性毒理
DTY 油剂（白油）	一种无色透明、无臭、不发荧光的液体油料。室温下无味，无臭。相对密度0.860~0.905(25/4℃)。粘度(50℃)7.5~18MPa·s。着火点130~185℃，粘度指数90~125。凝固点-3~-30℃。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。	可燃	LD ₅₀ : 13100mg/kg
PAA 浆料	聚丙烯酸盐，无色或淡黄色液体。能与金属离子、钙、镁等形成稳定的化合物，可与水互溶、溶于乙醇、异丙醇等。	/	/

5、项目用排水

本项目用水主要包括调浆用水、浆槽清洗用水、织造用水、磨毛用水、生活用水、冷却塔补充用水；生产废水有浆槽清洗废水、织造废水、磨毛废水、生活污水，冷却塔补充用水循环使用不外排，仅需补充损耗量。上浆工序使用蒸汽产生蒸汽冷凝水。

(1) 调浆用排水

浆料与水调配比例为 35:65，本项目使用 PAA 浆料 40 t/a，由此计算调浆用水量为 74.286 m³/a，全部使用蒸汽冷凝水。

(2) 浆槽清洗用排水

浆槽每季度清洗一次，每次整浆并生产线浆槽清洗用水量 4.5 m³，合计用水 36 m³/a，产污系数按 0.8 计，则年产生浆槽清洗废水 28.8 m³/a。

(3) 织造用排水

喷水织机每天用水量约 4 m³，本项目喷水织机 800 台，则合计用水量 960000m³/a。

其中 10% 带入布中，5% 蒸发损耗，剩余织造废水年产生量为 816000m³/a。

(4) 磨毛用排水：本项目约 1/3 产品需要湿式磨毛，每套磨毛设备用水量约为 3t/h，本项目磨毛机为 5 台，本项目合计用水量 36000 m³/a。其中 10% 带入布中，5% 蒸发损耗，剩余磨毛废水年产生量为 30600 m³/a。

(5) 生活用排水

本项目定员 90 人，三班制，年工作 300 天，厂区设员工倒班楼。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 可知，员工生活用水定额为 30-50L/人·班，本项目取 50L/人·班，由此计算生活用水量 1350 m³/a。产污系数按 0.8 计，则年产生生活污水 1080 m³/a。

(6) 冷却塔补充水

本项目冷却水系统为循环系统，经过冷却塔降温后的冷却水，由循环冷却水泵加压供给，供给反应釜以及其他需要冷却水的设备，项目设 2 台冷却塔，每小时循环量为 8 m³，年运行 7200h。

项目循环量计算参考《工业循环水冷却设计规范》(GBT50102-2014)，

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$$

$$Q_b = \frac{Q_e}{N - 1} - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中：Q_e——蒸发损失量，K_{ZF}，蒸发损失系数，以 0.0015 计，温差为 8 摄氏度；

Q_w——风吹损失量，P_w，风吹损失率，按 0.1 计算；

Q_b——排污量，N，浓缩倍数，按照 5 倍计算；

Q_m——补水量；

项目循环水量为 8m³/h (115200m³/a)，经计算蒸发损失量为 4.608m³/d(1382.4m³/a)，风吹损失量为 0.384m³/d(115.2m³/a)，排污量为 0.768m³/d(230.4m³/a)，新鲜水补充水量为 5.76m³/d(1728m³/a)，由自来水供给。废水排外量为 230.4t/a，作清下水外排。

(7) 蒸汽冷凝水

本项目上浆工段需使用蒸汽加热，蒸汽用量为每条整浆并生产线每小时 0.4t，本项目整浆并生产线 2 条，整浆并生产线每天运行 8h，由此计算上浆蒸汽用量为 1920t/a。

蒸汽损耗量为使用量的 10% 为 192t/a，则剩余蒸汽冷凝水为 1728t/a，其中 74.286t/a 用于调浆，1653.714t/a 回用于织造工序。

本项目水平衡见图 2-1。

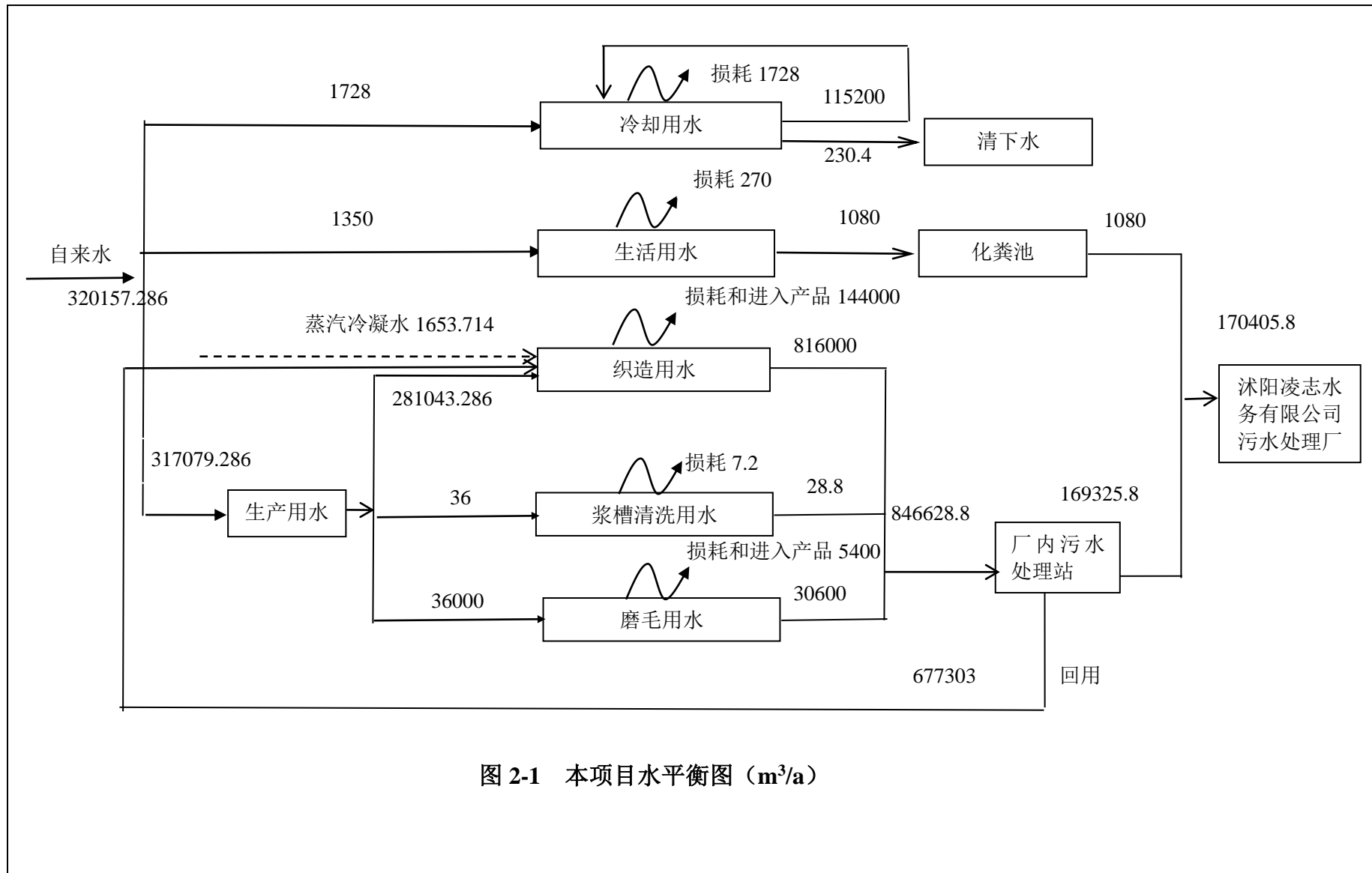


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

<p>建设内容</p>	<p>图 2-2 本项目蒸汽平衡图 (t/a)</p> <p>6、劳动定员及工作制度。 建设项目职工定员 90 人。每天工作 24 小时，3 班制，每年工作 300 天。食堂和倒班楼均依托于江苏恒能家纺新材料有限公司。</p> <p>7、厂区平面布置并附图。 本项目包括 3# 厂房、6# 厂房。3# 厂房西北侧为原料区，西南角为成品区。6# 厂房东南侧为原料区、成品区。一般固废仓库、危废仓库位于 6# 厂房西南侧。详见附图 4 建设项目厂区平面布置图，附图 5 建设项目生产工序分布图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、工艺流程和产排污环节（包括产排污环节的生产工艺流程图）</p> <p>运营期工艺流程见图 2-3。</p>

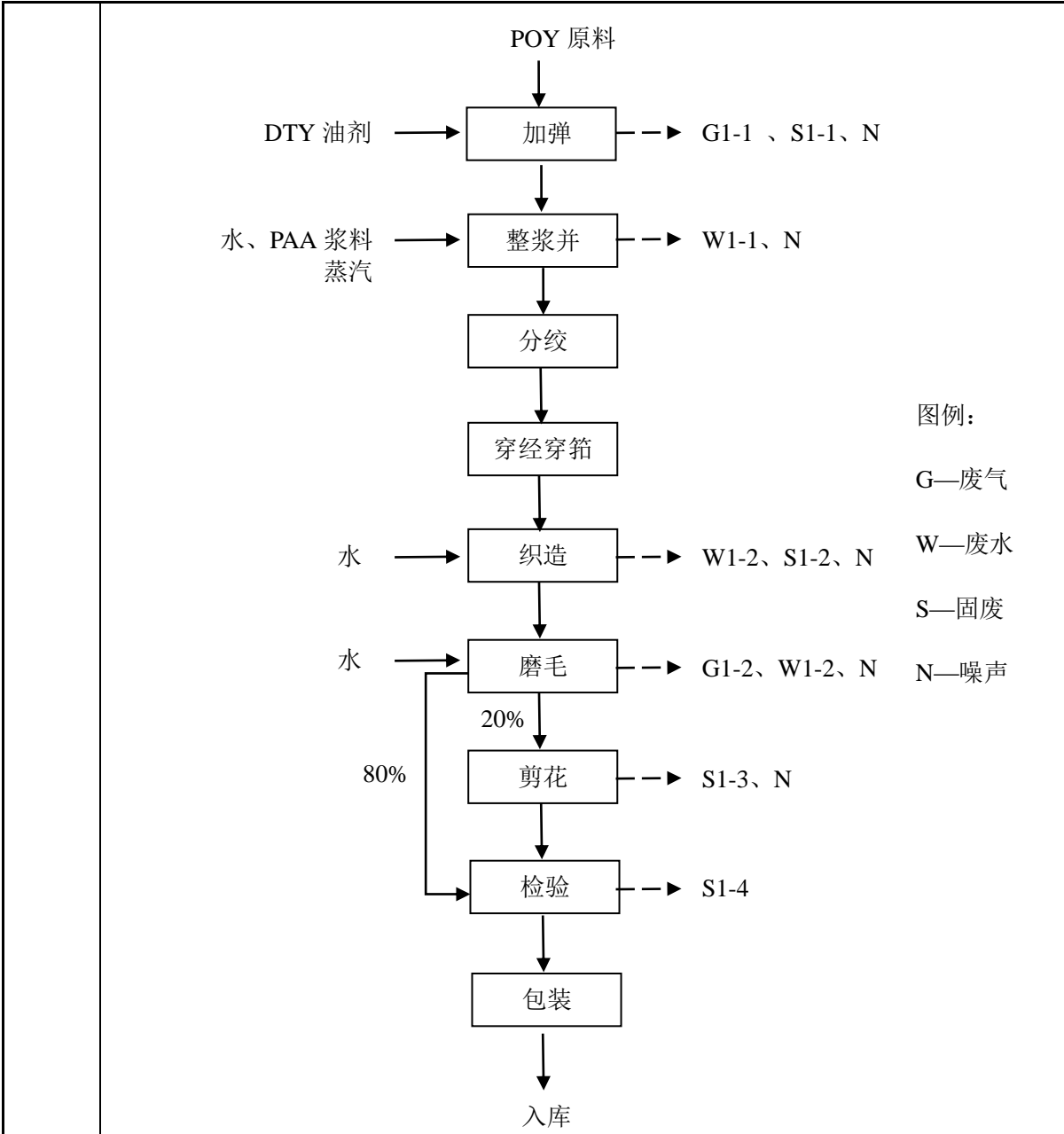


图 2-3 纺织面料生产线工艺流程及产污环节图

纺织面料生产线工艺流程及产污环节图简述：

①加弹

采用加弹机对 POY 原料、DTY 油剂进行加弹。

外购的 POY 原料通过人工被喂入罗拉；受到拉伸后进入第一热箱，POY 丝条在一定温度下受拉伸、假捻作用发生拉伸变形；POY 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 POY 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℃；定型后的丝条经过油槽上 DTY 油剂，最终获得 DTY 纤维丝。

该工序 POY 原料热定型及 DTY 油剂挥发会产生有机废气（G1-1），以非甲烷总烃计；加弹工序产生废丝（S1-1）；设备运行噪声（N）。

②整浆并

采用整经机、整浆并一体生产线对上一工序的 DTY 纤维丝进行整浆并。

将一定根数的经纱在整经机内按照规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上，经过整经的经纱供浆纱和穿经之用；将 PAA 浆料与水按 35:65 的比例搅拌均匀制成浆液，将整经完后的经纱挂在上浆机的纱架上，将原纱的纤毛经过浆液的压缩，使纤毛伏贴不致于在喷水织机上因摩擦起球，提高其可织性的工艺过程，便于后续织造工艺；然后利用蒸汽将蘸过浆液的经纱烘干；将经上浆后的几个浆轴合并在一起，同时卷绕到织轴上，以使织轴达到织物的总根数和幅宽要求，供织机织造。

该工序浆液循环使用，故上浆操作无浆液排放；浆槽每季度冲洗一次，产生浆槽清洗废水（W1-1）；设备运行噪声（N）。

③分绞

采用整经机的分纱针将经丝一根一根分开，使全幅经纱分出上下层，并保证经纱平整、清晰。

该工序无污染物产生。

④穿经穿箱

采用并丝机，通过人工穿经穿箱的方式进行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停经片、综丝和箱，以便织造时形成梭口引入纬纱织成所需的织物，这样在经纱断头时能及时停下，不致于造成织疵。

该工序无污染物产生，仅有设备运行噪声 N。

⑤织造

采用喷水织机将经纱、纬纱进行织造。

纬纱是直接由供纱器供给，通过张力器调节适当的张力，用测厂盘连续测取长度相当于箱幅的一根纬纱，通过储纬器，其前端即由纬纱夹丝装置握持引入喷嘴口；在喷嘴处纬纱和水在此合流，以一定速度向梭口喷射，与已准备好的经纱在织布机的作用下完成织布。

该工序产生含有浆液等污染物的织造废水（W1-2）；织造工序产生废丝（S1-2）；设备运行噪声（N）。

⑥磨毛

采用磨毛机对上一工序的织物进行磨毛。

	<p>布料通过磨毛机和其内部的金刚砂皮的磨擦作用，使织物表面形成了一层具有短绒毛层感觉。根据产品需要分为干磨毛和湿磨毛，产品的 2/3 需要干式磨毛。</p> <p>该工序干磨毛产生磨毛粉尘（G1-2），湿磨毛产生磨毛废水（W1-3）；设备运行噪声（N）。</p> <p>⑦剪花</p> <p>经过上一工序磨毛处理后的织物约 20% 需采用剪花机对其进行剪花，剩余 80% 直接进行检验入库。剪花即使用剪花机将布料部分地方剪成一定的镂空花型。</p> <p>该工序会产生碎布料（S1-3）；设备运行噪声（N）。</p> <p>⑧检验入库</p> <p>将上一工序的纺织面料经过人工检验，该工序会产生次品（S1-4）。</p> <p>⑨包装</p> <p>经检验合格的产品采用包装材料包装，该工序无污染物产生。</p> <p>⑩入库</p> <p>将经过包装的纺织面料产品入库。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，位于沭阳经济技术开发区 205 国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块 3# 厂房、6# 厂房，地面硬化情况良好，无与本项目有关的其他原有环境问题。</p>

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	建设项目所在区域环境质量现状					
	1、大气环境质量状况					
	(1) 常规污染物					
	本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年沭阳县环境质量报告书》，项目所在区域沭阳县各评价因子数据见表 3-1。					
	表 3-1-1 空气环境质量现状 单位:μg/m³					
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均	17	60	28.3	达标
	NO ₂	年平均	33	40	82.5	达标
	PM ₁₀	年平均	104	70	148.6	不达标
	PM _{2.5}	年平均	44	35	125.71	不达标
O ₃	日最大 8 小时 滑动平均浓度	120	160	75	达标	
CO	24 小时平均值	827	4000	20.7	达标	
<p>2019 年沭阳县环境空气中二氧化硫的年均值、二氧化氮的年均值、O₃ 的日最大 8 小时滑动平均浓度、CO 的 24 小时平均值，可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；PM₁₀ 的年均值、PM_{2.5} 的年均值，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。</p> <p>为打好蓝天保卫战，沭阳县政府持续深入开展大气污染治理工作，根据《沭阳县 2020 年大气污染防治工作方案》(沭政办发[2020]51 号)，为改善和保护城区环境质量提出以下整改措施：</p> <p>①继续扩大城区的绿化植被面积，提高绿化覆盖率，减少扬尘的产生及对有毒有害气体吸附。</p> <p>②加强对城区渣土运输车的管理力度，采取相应措施保持道路的清洁，有效地减少二次扬尘的产生，在主城区建立洒水车洒水制度。</p> <p>③加大对城区工业锅炉及第三产业锅炉的管理力度，做好烟尘控制达标验收的后续工作，巩固达标成果，规范中小饭店的油烟排放。</p> <p>④提高能源利用率，减少污染物的产生。</p> <p>⑤强化对机动车辆的尾气管理，对超标排放尾气车辆的处罚力度。</p>						
(2) 特征污染物						
本项目特征污染物非甲烷总烃，引用江苏恒能家纺新材料有限公司于 2018 年 12 月 19 日~25 日，委托无锡市中证检测技术有限公司进行的 TVOC 监测，监测报告编号						

WXEPD181114006010 中的 G1 点位（距离本项目 50m）。引用监测点位于本项目周边 5km 范围内，且为 3 年内监测数据，故引用的现状数据具有代表性和有效性。

表 3-2 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

监测点位	监测点坐标 /m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1	6727 91.8 1	3776 214.8 9	TVOC	8 小时	600	16.4~26.7	2.2	0	达标

根据上表可知，项目所在地非甲烷总烃均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准和相关环境质量标准要求。

2、地表水环境质量状况

根据《2019 年沭阳县环境状况公报》，2019 年全县境内的新沂河、沂南河、淮沭河、沭河、柴米河、古泊河、蔷薇河、北六塘河共八条河流的 10 个断面开展了地表水水质监测。全县水环境质量略有变化，主要河流水质均呈现清洁级。

建设项目纳污河流为沂南河。沂南河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准。根据沭阳县环境监测站 2019 年的监测数据，沂南河主要水质指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准要求。

引用《江苏慧典新材料有限公司年产 30 万立方米刨花板项目环境影响报告书》于 2018 年 11 月 23 日~25 日委托南通化学环境监测站有限公司对其评价范围内地表水监测数据。该部分引用监测数据监测时间在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办〔2016〕185 号) 及《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 要求。

(1) 监测断面和监测布点

根据建设项目的排污特点以及当地水文水系情况。具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境监测断面具体位置表

断面名称	河流名称	位置	监测项目
W1	沂南河	沭阳凌志水务有限公司污水排放口上游 500m	pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类；流速、流量、随身、河道过水断面、流向等
W2		沭阳凌志水务有限公司污水排放口下游 1000m	
W3		沭阳凌志水务有限公司污水排放口下游 2000m	

(2) 采样时间与监测频次

地表水各监测断面的各因子监测时间为 2018 年 11 月 23 日~25 日, 连续监测 3 天, 每天 2 次。

(3) 监测及分析方法

按国家环保局发布的《环境监测技术规范》的有关规定和要求执行。

(4) 评价方法

采用单项水质参数评价模式, 在各项水质参数评价中, 对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为:

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中: S_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数;

C_{ij} ——第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值, mg/L ;

C_{sj} ——第 i 种污染物的地表水水质标准值, mg/L 。

pH 为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中: S_{pH} ——为水质参数 pH 在 j 点的标准指数;

pH_j ——为 j 点的 pH 值;

pH_{su} ——为地表水水质标准中规定的 pH 值上限;

pH_{sd} ——为地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(5) 监测及评价结果

表 3-3 地表水现状监测结果 (mg/L,pH 无量纲)

监测断面	项目	监测因子					
		pH	化学需氧	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
W1	2018.11.23	7.06	20	14	1.12	0.13	0.25
	2018.11.24	7.56	19	15	1.05	0.15	0.28
	2018.11.25	7.41	23	13	1.08	0.12	0.23
	平均值	7.34	20.67	14.00	1.08	0.13	0.25
W2	2018.11.23	7.26	22	15	1.23	0.14	0.28
	2018.11.24	7.66	21	17	1.16	0.17	0.31
	2018.11.25	7.22	25	14	1.19	0.13	0.25
	平均值	7.38	22.67	15.33	1.19	0.15	0.28
W3	2018.11.23	7.10	21	15	1.20	0.14	0.27
	2018.11.24	7.44	20	16	1.12	0.16	0.30
	2018.11.25	7.11	25	14	1.15	0.13	0.25
	平均值	7.22	22.00	15.00	1.16	0.14	0.27

水环境现状单因子质数表见表 3-4。

表 3-4 水环境现状单因子指数表

监测断面	执行标准	监测项目 (单位: pH 无量纲, 其余为 mg/L)					
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	石油类
W1	IV类水质标准	0.17	0.69	0.47	0.72	0.43	0.5
W2		0.19	0.76	0.51	0.79	0.50	0.56
W3		0.11	0.73	0.50	0.77	0.47	0.54

由结果分析可知, 监测期间, 各水质断面监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 及《地表水资源质量标准》(SL63-94) 中IV类标准要求。表明建设项目周边地表水环境质量总体较好。

3、声环境质量状况

本项目厂界周边 50m 范围内不存在环境保护目标, 故无需监测保护目标声环境质量现状。

根据沭阳县环境监测站 2019 年环境噪声监测数据, 项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求, 声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

本项目属于沭阳经济开发区, 占地范围内不含有生态环境保护目标, 故无需对项目所在地进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目属于化纤织造加工行业，不涉及电磁辐射，故无需对项目所在地电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目车间内全部进行硬化防渗，故不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需对项目所在地进行地下水、土壤环境质量现状监测与评价。

根据本项目建设地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-5、附图 6 环境保护目标分布图。

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	坐标/m		环境保护对象	方位	距厂界(m)	规模	环境功能区划
	X	Y					
大气环境	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
地表水	/	/	沂南河	N	4140	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类
	/	/	老官西排涝河	E	490	小型	
声环境	/	/	厂界	/	1-50	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
生态	/	/	新沂河(沭阳县)洪水调蓄区	N	4200	—	《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号);《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)
	/	/	柴米河(沭阳县)洪水调蓄区	S	2700	—	

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>建设项目颗粒物参照颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准；非甲烷总烃有组织排放和非甲烷总烃在厂界处无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准，非甲烷总烃在厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值，具体排放标准详见表3-4、表3-5。</p>						
	表 3-4 大气污染物排放标准						
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (单位: mg/m³)						
	污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置		
	NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
		30	20	监控点处任意一次浓度值			
<p>2、废水</p> <p>建设项目废水为生活污水、生产废水。生活污水依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池预处理达标后接管，生产废水依托恒能污水处理站预处理达标后部分回用至织造工序，其余废水与生活污水一起依托恒能总排口接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。污水处理厂接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准；回用水参照江苏恒能家纺新材料有限公司回用水标准。具体见表3-6、3-7。</p>							

表 3-6 废水排放执行标准								
项目	pH ^[1]	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
污水处理厂接管标准	6~9	500	300	400	35	45	8	15
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	10	5 (8) ^[2]	15	0.5	1
注：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。								
表 3-7 回用水执行标准								
因子	pH	SS (mg/L)			石油类 (mg/L)			
水质要求	6.5~8.5	≤30			≤0.5			
注：回用水参照江苏恒能家纺新材料有限公司回用水标准。								
3、噪声								
建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表 3-8。								
表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准值								
类别	昼间 (dB (A))			夜间 (dB (A))				
3	65			55				
4、固废								
建设项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中要求，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）实施后执行该标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单(公告 2013 年第 36 号)。								
本项目污染物排放总量见表 3-9。								
表 3-9 污染物排放总量表 单位：t/a								
总量控制指标	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	进入环境量		
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.6126	0.55134	—	0.06126	
		颗粒物	2.4	2.388	—	0.012		
	无组织	非甲烷总烃	0.0014	0	—	0.0014		
废水	生活污水	废水量	1080	0	1080	1080		
		COD	0.378	0.076	0.302	0.054		
		SS	0.270	0.054	0.216	0.0108		
		氨氮	0.022	0	0.022	0.0054		
		TP	0.004	0	0.004	0.00054		

		TN	0.032	0	0.032	0.0162
	生产废水	废水量	846628.8	677303	169325.8	169325.8
		COD	338.698	304.828	33.870	8.466
		BOD ₅	163.235	137.117	26.118	1.693
		SS	64.260	60.404	3.856	1.693
		石油类	12.240	12.158	0.082	0.082
		氨氮	12.240	9.792	2.448	0.847
		TP	0.816	0.767	0.049	0.049
		TN	16.320	13.056	3.264	2.540
	总废水	废水量	847708.8	677303	170405.8	170405.8
		COD	339.076	304.904	34.172	8.520
		BOD ₅	163.235	137.117	26.118	1.693
		SS	64.530	60.458	4.072	1.704
		氨氮	12.262	9.792	2.470	0.852
		总磷	0.820	0.767	0.053	0.050
		石油类	12.240	12.158	0.082	0.082
		TN	16.352	13.056	3.296	2.556
	固废	一般固废	1812.388	1812.388	—	0
		生活垃圾	8.451	8.451	—	0
		危险废物	13.5	13.5	—	0

【废气】

有组织废气：非甲烷总烃 0.06126t/a、颗粒物 0.012t/a。

无组织废气：不申请总量。

【废水】

本项目废水分为生活污水和生产废水。

建设项目生活污水排放接管考核量 1080 m³/a，其中 COD 0.302t/a、SS 0.216t/a、NH₃-N 0.022t/a、TP 0.004 t/a、TN 0.032 t/a；最终进入环境量 1080 m³/a，其中 COD 0.054t/a、SS 0.0108t/a、NH₃-N 0.0054t/a、TP 0.00054 t/a、TN 0.0162 t/a。

建设项目生产废水排放接管考核量 169325.8 m³/a，其中 COD 33.870t/a、BOD₅ 26.118 t/a、SS 3.856t/a、石油类 0.082t/a、NH₃-N 2.448t/a、TP 0.049 t/a、TN 3.264 t/a；最终进入环境量 169325.8 m³/a，COD 8.466t/a、BOD₅ 1.693t/a、SS 1.693t/a、石油类 0.082t/a、NH₃-N 0.847t/a、TP 0.049 t/a、TN 2.540 t/a。

建设项目总废水排放接管考核量 170405.8m³/a，其中 COD 34.172t/a、BOD₅ 26.118t/a、SS 4.072 t/a、石油类 0.082 t/a、NH₃-N 2.470t/a、TP 0.053 t/a、TN 3.296 t/a；最终进入环境量 170405.8 m³/a，COD 8.520t/a、BOD₅ 1.693t/a、SS 1.704t/a、石油类 0.082t/a、NH₃-N 0.852t/a、TP 0.050 t/a、TN 2.556 t/a。

【固废】

本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

<p>注：根据建设单位与开发区管委会、恒能家纺三方签订的投资协议（见附件），本项目污染物（除 TN 外）排放总量均已纳入江苏恒能家纺新材料有限公司纺织原料及纺织产品研发、生产、销售项目（已取得批文沐开环审 2019[6]号）一并核算，不再单独重复申请；且江苏恒能家纺新材料有限公司的污染物排放总量已经经过平衡和审批。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目位于沭阳经济技术开发区，205 国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块 3#厂房、6#厂房。不涉及室外土建施工，施工期仅进行简单的设备安装调试，项目施工期对周边环境影响较小。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算、收集、处理、排放情况</p> <p>根据《排污许可申请与核发技术规范纺织印染工业》(HJ861-2017)、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)、及已有同类企业生产经验，确定本项目有机废气(G1-1) 污染因子为非甲烷总烃，干磨毛粉尘(G1-2) 污染因子为颗粒物，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)。</p> <p>①有机废气(G1-1)</p> <p>本项目有机废气产生于加弹工序 POY 原料加热定型、DTY 油剂挥发，以非甲烷总烃计。</p> <p>A、POY 定型废气</p> <p>根据已生产的同行业资料显示，项目加弹用 POY 原料的含油量以原料量的万分之五计，在加弹工序中，一般有 30%油剂进入最终产品中，20%的油剂在加弹机的两个热箱中结焦，40%的油剂经加弹机中油分离装置回收后形成“白油”，10%油剂最终以废气形式排放。3#厂房 POY 原料使用量为 5142t/a，则定型废气产生量为 0.257t/a；6#厂房 POY 原料使用量为 6858t/a，则定型废气产生量为 0.343t/a。</p> <p>定型废气经加弹机内密闭收集，通过其自带油剂回收分离装置回收，收集效率 100%；部分被回收，剩下气态部分进入二级静电油烟净化装置处理，处理效率约 90%；</p>

经处理后通过 15m 高排气筒（内径 0.5m）高空排放。3#厂房加弹工序工作时长 7200h/a，配备风机风量 10000m³/h、1#排气筒；6#厂房加弹工序工作时长 7200h/a，配备风机风量 10000m³/h、3#排气筒。

故 3#厂房定型废气非甲烷总烃产生量为 0.257t/a，有组织废气产生量为 0.257t/a，无组织产生量 0t/a；有组织排放量为 0.0257t/a，无组织排放量 0t/a。6#厂房定型废气非甲烷总烃产生量为 0.343t/a，有组织废气产生量为 0.343t/a，无组织产生量 0t/a；有组织排放量为 0.0343t/a，无组织排放量 0t/a。

B、DTY 挥发废气

根据已生产的同行业资料显示，项目加弹用 DTY 油剂挥发量按 0.1‰计。3#厂房 DTY 油剂使用量为 84t/a，则定型废气产生量为 0.0084t/a；6#厂房 POY 原料使用量为 56t/a，则定型废气产生量为 0.0056t/a。

在加弹机上油辊上方设置集气罩，收集效率约 90%；经收集后通过管道汇至二级静电除油装置处理，处理效率约 90%；经 15 米高排气筒（内径 0.5m）排放。

故 3#厂房定型废气非甲烷总烃产生量为 0.0056t/a，有组织废气产生量为 0.00504t/a，无组织产生量 0.00056t/a；有组织排放量为 0.000504t/a，无组织排放量 0.00056t/a。

6#厂房 DTY 挥发废气非甲烷总烃产生量为 0.0084t/a，有组织废气产生量为 0.00756t/a，无组织产生量 0.00084t/a；有组织排放量为 0.000756t/a，无组织排放量 0.00084t/a。

综上所述，3#厂房非甲烷总烃产生量为 0.2626t/a；有组织产生量为 0.26204t/a，无组织产生量 0.00056t/a；有组织排放量为 0.026204t/a，无组织排放量为 0.00056t/a；6#厂房非甲烷总烃产生量为 0.35140t/a；有组织产生量为 0.35256t/a，无组织产生量为 0.00084t/a；有组织排放量为 0.035056t/a，无组织排放量为 0.00084t/a。

②磨毛粉尘（G1-2）

本项目磨毛工序产生磨毛粉尘，以颗粒物计。

本项目产品约 2/3 需要干式磨毛，根据已生产的同行业资料显示，磨毛粉尘产生量约为原材料万分之三。3#厂房 POY 原料使用量为 5142t/a，则磨毛粉尘产生量为 1.028t/a；6#厂房 POY 原料使用量为 6858t/a，则磨毛粉尘产生量为 1.327t/a。

磨毛粉尘经磨毛机密闭收集，收集效率 100%；通过管道汇至袋式除尘器处理，处理效率约 99.5%；经处理后通过 15m 高排气筒（内径 0.5m）高空排放。3#厂房磨毛工序工作时长 2400h/a，配备风机风量 8000m³/h、2#排气筒；6#厂房加弹工序工作时长 2400h/a，配备风机风量 8000m³/h、4#排气筒。

故 3#厂房磨毛粉尘产生量为 1.028t/a，有组织废气产生量为 1.028t/a，无组织产生量 0t/a；有组织排放量为 0.00514t/a，无组织排放量 0t/a。6#厂房磨毛粉尘产生量为 1.372t/a，有组织废气产生量为 1.372t/a，无组织产生量 0t/a；有组织排放量为 0.00686t/a，无组织排放量 0t/a。

③食堂油烟

本项目依托恒能家纺食堂，油烟废气已纳入恒能家纺环评报告中一并核算，此处不再重复核算。

本项目废气收集、处理、排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气收集、处理、排放情况

污染源位置	产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	收集情况		治理设施			排放形式		
				收集方式	收集效率	处理设施	处理能力 (m ³ /h)	治理工艺去除率	是否可行技术	有组织	无组织
3#厂房	加弹工序	非甲烷总烃	0.2626	POY 定型废气设备密闭收集	100%	二级静电除油装置	10000	90%	是	√	√
				DTY 挥发废气集气罩收集	90%						
	磨毛工序	颗粒物	1.028	设备密闭收集	100%	袋式除尘器	8000	99.5%	是	√	√
6#厂房	加弹工序	非甲烷总烃	0.3514	POY 定型废气设备密闭收集	100%	二级静电除油装置	10000	90%	是	√	√
				DTY 挥发废气集气罩收集	90%						
	磨毛工序	颗粒物	1.372	设备密闭收集	100%	袋式除尘器	8000	99.5%	是	√	√

(2) 有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气产排情况

污染源位置	产排污环节	污染物种类	废气量 Nm ³ /h	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放标准	
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标 /X, Y (m)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
3# 厂房	加弹工序	非甲烷总烃	10000	3.639	0.036	0.26204	0.364	0.004	0.026204	15	0.5	80	FQ01; 1# 排气筒	一般排放口	118.874219 36,34.1123 3693	120	10
	磨毛工序	颗粒物	8000	53.563	0.429	1.028	0.268	0.002	0.00514	15	0.5	20	FQ02; 2# 排气筒	一般排放口	118.875258 66,34.1126 5551	120	3.5
6# 厂房	加弹工序	非甲烷总烃	10000	4.869	0.049	0.35056	0.487	0.005	0.035056	15	0.5	80	FQ03; 3# 排气筒	一般排放口	118.875762 13,34.1116 2423	120	10
	磨毛工序	颗粒物	8000	71.438	0.572	1.372	0.357	0.003	0.00686	15	0.5	20	FQ04; 4# 排气筒	一般排放口	118.875719 20,34.1108 6903	120	3.5

(3) 无组织废气产生和排放情况

本项目无组织废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 无组织排放大气污染物产生情况表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
3#厂房	非甲烷总烃	0.00056	0.000078	108	100	10800	6
6#厂房	非甲烷总烃	0.00084	0.000117	160	100	16000	6

(4) 大气污染源监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)、《排污许可证申请与技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)相关要求,开展大气污染源监测,大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	FQ01 排气筒	非甲烷总烃	季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
		FQ02 排气筒	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
		FQ03 排气筒	非甲烷总烃	季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
		FQ04 排气筒	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		厂界	非甲烷总烃	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准

(5) 废气污染治理措施可行性分析

本项目是生产过程中产生的废气主要为有机废气(G1-1,包括 POY 原料定型废气、DTY 油剂挥发废气),磨毛粉尘(G1-2)。

①有组织废气

本项目生产过程中,产生的有机废气为 POY 原料定型产生及 DTY 油剂挥发产生。3#厂房有机废气(非甲烷总烃)有组织产生量为 0.26456t/a,6#厂房有机废气(非甲烷总烃)有组织产生量为 0.34804t/a;3#厂房磨毛粉尘有组织产生量为 1.028t/a,6#厂房磨毛粉尘有组织产生量为 1.372t/a。

A、有机废气(非甲烷总烃)

本项目生产过程中加弹工序产生的 POY 热定型废气经加弹机内密闭收集后引入二级静电除油装置处理,DTY 油剂挥发废气经集气罩收集后引入二级静电除油装置处理,这两股废气均通过

1 根 15 米高排气筒高空排放。3#厂房和 6#厂房的有机废气非甲烷总烃经处理后分别通过 1#排气筒、3#排气筒排出。其中 POY 热定型废气收集效率 100%，DTY 油剂废气收集效率 90%，二级静电除油装置处理效率 90%。

本项目生产过程中，产生的有机废气为 POY 原料定型产生及 DTY 油剂挥发产生。3#厂房有机废气（非甲烷总烃）有组织产生量为 0.26456t/a，6#厂房有机废气（非甲烷总烃）有组织产生量为 0.34804t/a。

二级静电除油装置的工作原理：以静电净化法进行收捕烟气的装置。它的净化工作主要依靠放电电极和沉淀极这两个系统来完成。高压静电式油烟净化器是将含油烟的烟气在通过高压电场进行电离的过程中，使烟气里的油烟电荷在电场力的作用下使油腻沉积在集油板上。在除油过程中静电力直接作用在油腻子上，所以能高效地扑集烟气里的油雾，对亚微米的油腻子也能进行有效收集。该产品利用静电式原理，收集油烟气中的油烟粒子，净化效率高。净化效率平均达到 90% 以上。设备采用了先进的全新概念的复合式过滤栅和高压静电设计。净化效率稳定、低耗能、运行安全靠。高压静电式油烟净化器的外壳采用冷轧钢板加工而成，板材厚度视油烟净化器的规格大小而定的，设备内部电场极板的主要材料为铝板或锌板冲压型板，其厚度均为 1.0mm，大小长短随设备的规格而定，美观耐用，放电速度快，容易捕集微小污染物和油粒子。

二级静电除油装置的技术参数：电源 380V，50HZ；设计电压 100KV（0~100KV 由除尘器大小而定）；除废气效率高达 98.5%；处理气量 3000~250000 m³/h；废气温度≤250℃；对废气湿度无特别要求；烟气压力 0~3600pa。

经废气处理装置处理后的排放情况：3#厂房有机废气（非甲烷总烃）有组织排放情况为：0.026456t/a、0.004kg/h、0.367mg/m³；6#厂房有机废气（非甲烷总烃）有组织排放情况为：0.034804t/a、0.005kg/h、0.483mg/m³，废气排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值，对周围环境空气质量影响较小。

工程实例：

南通联发领才织染有限公司年产 12000 吨高档针织面料和染色纱生产线项目的竣工环境保护验收监测报告华测苏环验字[2016]第 018 号，其定型有机废气经二级静电除油装置处理，废气排放口监测数据达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。故本项目有机废气采取二级静电除油装置处理后能达标排放。

B、磨毛粉尘（颗粒物）

本项目生产过程干磨毛工序会产生粉尘，经密闭收集后进入袋式除尘器处理，然后通过 15 米高排气筒高空排放，收集效率为 100%，袋式除尘器处理效率为 99.5%。3#厂房和 6#厂房的粉尘经处理后分别通过 2#排气筒、4#排气筒排出。

3#厂房磨毛粉尘有组织产生量为 1.028t/a，6#厂房磨毛粉尘有组织产生量为 1.372t/a。

袋式除尘器工作原理：基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

袋式除尘器结构图见下图：

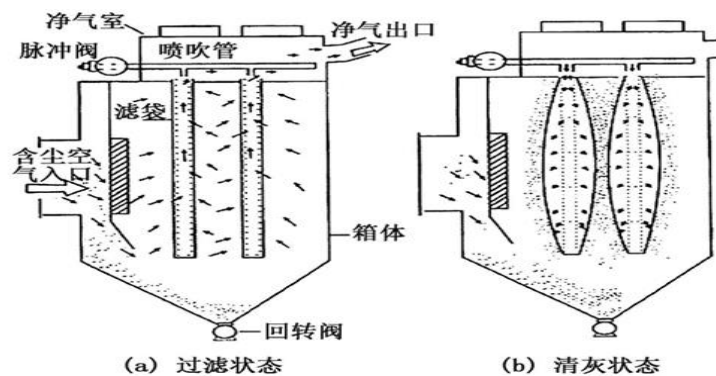


图 4-1 袋式除尘器示意图

经废气处理装置处理后的排放情况：3#厂房，颗粒物 0.00514t/a、0.002kg/h、0.268mg/m³；6#厂房，颗粒物 0.00686t/a、0.003kg/h、0.357mg/m³；废气排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，对周围环境空气质量影响较小。

工程实例：

精艺（南通）纺织科技有限公司年产 7500 万米高档面料研发染整项目竣工环境保护验收监测报告（2017）恒安（验）字第（011）号，其磨毛粉尘经布袋除尘器处理后排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。故本项目磨毛粉尘采取袋式除尘器处理后能达标排放。

②无组织废气

本项目无组织排放废气为未被收集的有机废气非甲烷总烃，在 3#厂房及 6#厂房内无组织排放。未收集的有机废气非甲烷总烃在 3#厂房排放情况为 0.00084t/a、0.000117kg/h；在 6#厂房排放情况为 0.00056t/a、0.000078kg/h。

根据《大气污染防治法》（2018 修正版）第二十条：企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。禁

止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

本项目已经按照要求对生产过程中产生的废气非甲烷总烃、颗粒物分别通过收集后，经设备处理达标后通过 15m 高排气筒排放，且无组织废气通过加强车间密闭管理措施、加大厂区绿化覆盖面积，减少无组织逸散来进一步降低对大气环境的影响。综上可知，本项目废气处理方式是可行的。

综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施满足排污许可证申请与核发技术规范的要求，污染治理措施可行。

(6) 大气环境影响分析结论

建设项目位于沭阳经济技术开发区 205 国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块 3#厂房、6#厂房，项目周边 500m 范围内没有大气环境保护目标，原位于该范围内的王圩、新圩已拆迁。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经各项污染治理措施处理后，FQ01 排气筒的非甲烷总烃；FQ02 排气筒颗粒物；FQ03 排气筒的非甲烷总烃；FQ04 排气筒颗粒物排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水源强核算

本项目废水包括生产废水和生活污水。生产用水主要包括浆槽清洗用水、织造用水、磨毛用水、冷却塔补充用水，生产废水有浆槽清洗废水、织造废水、磨毛废水，冷却塔补充用水循环使用不外排，仅需补充损耗量。

①生产废水

A、浆槽清洗废水（W1-1）

浆槽每季度清洗一次，结合同类企业生产经验及建设单位提供资料，每次整浆并生产线浆槽清洗用水量 4.5 m³，合计用水 36 m³/a，产污系数按 0.8 计，则年产生浆槽清洗废水 28.8 m³/a，该废水 COD 约 2000mg/L、BOD₅ 约 1200mg/L。

废水进入污水处理站预处理后部分回用至生产，剩下部分接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

B、织造废水（W1-2）

结合同类企业生产经验及建设单位提供资料，喷水织机每天用水量约 4 m³，本项目喷水织机

800 台，则合计用水量 960000m³/a。其中 10% 带入布中，5% 蒸发损耗，剩余织造废水年产生量为 816000m³/a，织造废水中污染物主要来源于布料在上浆过程中携带的浆料，污染物浓度约为：COD400mg/L、BOD₅200mg/L、SS60 mg/L、石油类 15 mg/L、氨氮浓度为 15mg/L、TP 浓度为 1mg/L、总氮 20mg/L。

织造废水进入厂区污水处理站处理后部分回用至生产，剩下部分接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

C、磨毛废水（W1-3）

本项目约 1/3 产品需要湿式磨毛，磨毛工序年工作时间 2400h，每台磨毛机用水量约为 3 m³/h，本项目磨毛处理设备为 5 台，本项目合计用水量 36000 m³/a。其中 10% 带入布中，5% 蒸发损耗，剩余磨毛废水年产生量为 30600 m³/a，磨毛废水污染物浓度约为：COD 400mg/L、SS 500mg/L。

织造废水进入厂区污水处理站处理后部分回用至生产，剩下部分接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

②生活污水

本项目定员 90 人，三班制，年工作 300 天，厂区设员工倒班楼。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）可知，员工生活用水定额为 30-50L/人·班，本项目取 50L/人·班，由此计算生活用水量 1350 m³/a。生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水年产生量合计 1080 m³/a，其污染物产生浓度为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 20mg/L、TP 4mg/L，TN 30mg/L。

③食堂废水

本项目依托恒能家纺食堂，食堂废水已纳入恒能家纺环评报告中一并核算，此处不再重复核算。

本项目生活污水经化粪池预处理后与污水处理站排水一起纳管接入沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

（2）废水产生、处理、排放情况

本项目废水、产生、处理、排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废水产生及排放情况一览表

废水种类	废水产生量 (m ³ /a)	污染物种类	产生情况		治理措施		处理后情况		回用水量 (m ³ /a)	接管量			最终进入环境量				排放标准	排入去向																			
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		废水种类	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	废水种类	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																						
生活污水	1080	COD	350	0.378	化粪池	20%	280	0.302	0	1080	COD	280	0.302	1080	COD	50	0.054	50	经污水处理厂处理后尾水排入沂南河																		
		SS	250	0.270		20%	200	0.216			SS	200	0.216		SS	10	0.0108	10																			
		氨氮	20	0.022		0	20	0.022			氨氮	20	0.022		氨氮	5	0.0054	5																			
		TP	4	0.004		0	4	0.004			TP	4	0.004		TP	0.5	0.00054	0.5																			
		TN	30	0.032		0	30	0.032			TN	30	0.032		TN	15	0.0162	15																			
浆槽清洗废水	28.8	COD	2000	0.0576	格栅+隔油调节+气浮	50%	经污水处理站处理后部分回用至生产, 剩下部分纳管排放	677303	169325.8	COD	200.027	33.870	169325.8	COD	50	8.466	50																				
		BOD ₅	1200	0.035		20%													BOD ₅	154.244	26.118	BOD ₅	10	1.693	10												
织造废水	816000	COD	400	326.400		50%													经污水处理站处理后部分回用至生产, 剩下部分纳管排放	677303	169325.8	BOD ₅	154.244	26.118	169325.8	BOD ₅	10	1.693	10								
		BOD ₅	200	163.200		20%																									SS	22.770	3.856	SS	10	1.693	10
		SS	60	48.960		70%																									石油类	0.484	0.082	石油类	0.484	0.082	1
		石油类	15	12.240		96.7%																									氨氮	14.457	2.448	氨氮	5	0.847	5
		氨氮	15	12.240		0																									TP	0.289	0.049	TP	0.28	0.049	0.5
		TP	1	0.816		70%																									TN	20	16.320	0			
磨	3060	CO	400	12.240	50%																																

毛废水	0	D											9				
		SS	500	15.300		70%				TN	19.276	3.264		TN	15	2.540	15
生产废水	846628.8	CO D	400.054	338.698	格栅+隔油调节+气浮	50%	经污水处理站处理后部分回用至生产, 剩下部分纳管排放	677303	169325.8	COD	200.027	33.870	169325.8	COD	50	8.466	50
		BO D ₅	192.805	163.235		20%				BOD ₅	154.244	26.118		BOD ₅	10	1.693	10
		SS	75.901	64.260		70%				SS	22.770	3.856		SS	10	1.693	10
		石油类	14.457	12.240		96.7%				石油类	0.484	0.082		石油类	0.484	0.082	1
		氨氮	14.457	12.240		0				氨氮	14.457	2.448		氨氮	5	0.847	5
		TP	0.964	0.816		70%				TP	0.289	0.049		TP	0.289	0.049	0.5
		TN	19.276	16.320		0				TN	19.276	3.264		TN	15	2.540	15
总废水	847708.8	CO D	399.991	339.076	化粪池; 格栅+隔油调节+气浮	/	生活污水经处理后全部接管; 生产废水经污水处理站处理后部分回用至生产, 剩下部分纳管排放	677303	170405.8	COD	200.534	34.172	170405.8	COD	50	8.520	50
		BO D ₅	192.560	163.235		/				BOD ₅	153.267	26.118		BOD ₅	9.937	1.693	10
		SS	76.123	64.530		/				SS	23.894	4.072		SS	10	1.704	10
		氨氮	14.464	12.262		/				氨氮	14.492	2.470		氨氮	5	0.852	5
		总磷	0.968	0.820		/				总磷	0.313	0.053		总磷	0.290	0.050	0.5
		石油类	14.439	12.240		/				石油类	0.481	0.082		石油类	0.481	0.082	1
		TN	19.290	16.352		/				TN	19.344	3.296		TN	15	2.556	15
注: 生活污水经恒能化粪池处理后全部接管; 生产废水经恒能污水处理站前段工艺处理后 20%的水量接管, 80%的水量继续经过污水处理站的袋式过滤器处理后回用于生产; 该表格中污水处理站处理效率指的是前段工艺。																	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	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	总废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、石油类、TN	污水处理厂	连续排放，流量稳定。	TW001、TW002	化粪池、污水处理站	沉淀、气浮、过滤等	恒能 DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	雨水	COD、SS	进入城市下水道	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。	/	/	/	恒能 DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮、TP、TN	进入其他单位（恒能污水处理站）	连续排放，流量稳定。	/	/	/	图宏 DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

											□车间或车间处理设施排放口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------

注：总废水排口、雨水排口、化粪池、污水处理站、雨水管道均依托江苏恒能家纺新材料有限公司。

本项目废水间接排口基本情况表见表 4-7。

表 4-7 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		废水排放量/ (万 m ³ /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 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	恒能 DW001	118°52'33.28"	34°06'46.14"	170405.8	污水处理厂	连续	/	沭阳凌志水务有限公司污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5
									石油类	1
									TN	15

(4) 废水污染源监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)、《排污许可证申请与技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)相关要求,开展废水污染源监测,废水污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
生产废水	车间总排口/回用水排口(图宏 DW001/恒能 DW001)	流量、pH 值、COD、氨氮	自动监测	图宏 DW001 污染物执行江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站的进水水质标准; 恒能 DW001 污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》
		SS	每周一次	
		BOD ₅	每月一次	

		TN、TP	每季度一次	(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准

(5) 废水污染治理措施可行性分析

项目厂区实施“雨污分流、清污分流”。雨水依托江苏恒能家纺新材料有限公司雨水管网收集后排入附近河流；本项目废水主要是生活污水和生产废水。生活污水 1080 m³/a 依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池预处理；生产废水包括浆槽清洗废水 28.8 m³/a、织造废水 816000 m³/a、磨毛废水 30600 m³/a，依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站处理后 677303 m³/a 回用于织造工序，剩下 169325.8 m³/a 与经过预处理的生活污水一起依托江苏恒能家纺新材料有限公司总排口接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

说明：雨水管网、污水处理站、雨水排口、废水总排口均依托江苏恒能家纺新材料有限公司。**本项目污染物排放（除 TN 外）总量均已纳入江苏恒能家纺新材料有限公司纺织原料及纺织产品研发、生产、销售项目（已取得批文沭开环审 2019[6]号）一并核算，不再单独重复申请；且江苏恒能家纺新材料有限公司的污染物排放总量已经经过平衡和审批。**

本项目污水处理可行性分析主要分为：（1）依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池及污水处理站分别处理生活污水、生产废水的可行性；（2）依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理设施处理后的废水能否达到沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管要求的可行性；（3）本项目废水依托江苏恒能家纺新材料有限公司处理，具体的责任划分可行性。

（1）依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池及污水处理站分别处理生活污水、生产废水的可行性分析

①化粪池

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 去除率约 20%，SS 的去除率为 20%。

本项目生活污水依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池处理后通过恒能总排口接管沭阳凌志水务有限公司。化粪池处理能力为 30m³/d，本项目生活污水产生量 1080 m³/a（3.6 m³/d），仅占比 12%，且江苏恒能家纺新材料有限公司纺织原料及纺织产品研发、生产、销售项目（已取得批文沭开环审 2019[6]号）已经将本项目废水纳入分析，故本项目生活污水可以依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池处理。

生活污水依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池预处理后，废水中各水污染物浓度为：COD：280mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：20mg/L、总磷：4mg/L、总氮：30mg/L，能够满足沭阳凌志水务有限公司接管要求。

故本项目生活污水依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池预处理达接管标准后接管进入沭阳凌志水务有限公司进行集中处理是可行的，尾水达标后排入沂南河，对周边地表水环境影响较小。

②污水处理站

本项目生产废水依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站处理后，部分回用于织造工序，部分与经过预处理的生活污水一起经过总排口接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

污水处理站的处理工艺见图 4-2。

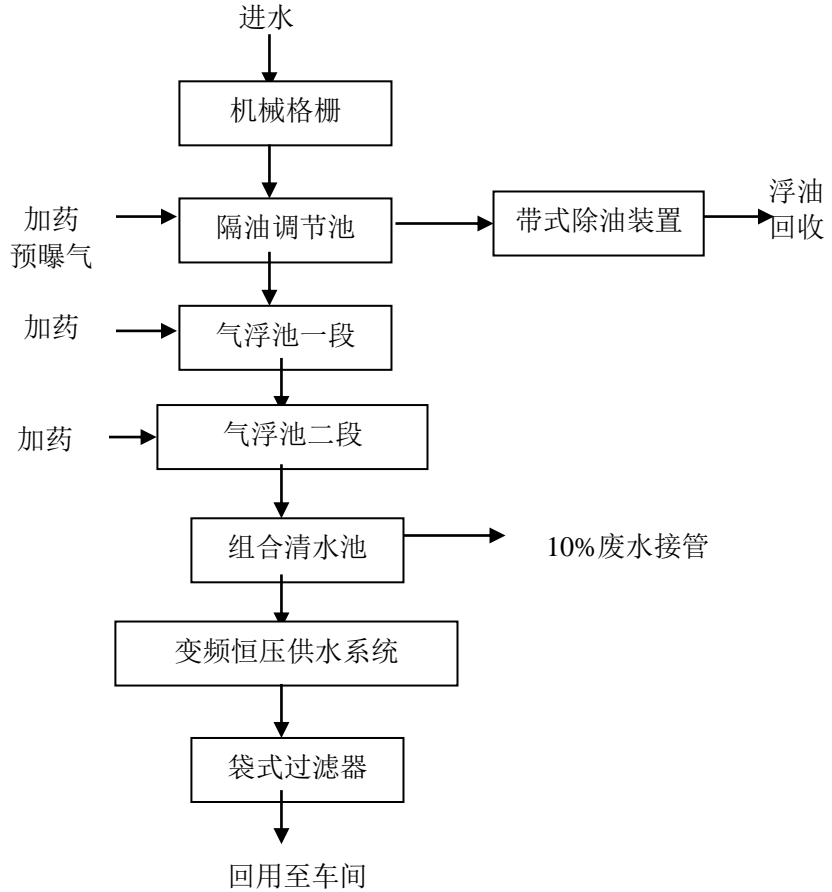


图 4-2 本项目污水处理系统工艺图

污水处理及中水回用系统工艺流程简述：

a、格栅：车间排出的废水收集后经粗细两道格栅，去除较大悬浮物。

b、隔油调节池：去除水中浮油，浮油回收后委托有资质单位处置；在池内底部设置曝气穿孔管采用空气搅拌进行调节。

c、气浮：调节池废水由提升泵提升进入气浮设备第一段，并有加药装置向废水中投加适量的中和及混凝药剂，水中各类杂质与药剂充分发生中和及混凝反应，同时溶气水泵将清水池回用水作为溶气水注入溶气缸，有空压机将压缩空气充分溶入水中使其成为溶气水。溶气水作为工作液体通过释放器在气浮池中骤然释放出许多微细气泡。释放的溶气水与经加药反应后的废水接触，水中溶解性油类杂质及悬浮杂质等和气泡粘附在一起形成比重小于 1 的絮体，从而浮于设备的液面上，由刮渣机定期经出渣槽排入污泥池中。第一段气浮出水由集水系统调节流量后，自流进入第二段气浮设备，加药装置向水中投加少量高分子絮凝助凝剂，进一步去除水中各类剩余杂质，满足喷水织机生产要求，进入组合清水池。组合清水池中水约 10%纳管接入污水处理厂，剩余废

水进一步过滤后回用至生产。

d、袋式过滤器：组合清水池中的水由自动变频恒压供水装置提供进入袋式过滤器，经进一步过滤后恒压供至生产车间供喷水织机使用。

污水处理及中水回用系统的进水水质和出水水质标准见表 4-9。

表 4-9 污水处理系统设计进水水质和出水水质标准 单位：mg/L

处理单元	指标	pH(无量纲)	BOD ₅	COD	SS	石油类	氨氮	TP	TN
隔油调节池	进水	6~9	200	500	200	15	15	1.5	20
	出水	6~9	200	500	200	1	15	1.5	20
	去除率%	/	0	0	0	93.3	0	0	0
气浮（两段）	进水	6~9	200	500	200	1	15	1.5	20
	出水	6~9	160	250	60	0.5	15	0.45	20
	去除率%	/	20	50	70	50	0	70	0
纳管排放		6~9	160	250	60	0.5	15	0.45	20
袋式过滤	进水	6~9	160	250	60	0.5	15	0.45	20
	出水	6~9	160	40022 5	20	0.5	15	0.45	20
	去除率%	/	0	10	66.7	0	0	0	0
综合处理效率%		/	20	55	90	96.7	0	0	0

注：江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站的进水水质标准为 pH 6-9、COD≤500mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 200mg/L、石油类 15mg/L、氨氮 15 mg/L、TP 1.5mg/L、TN20mg/L。

本项目仅有生产废水进入江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站，本项目污水处理站进水水质平均浓度为：COD 400.054mg/L、BOD₅ 192.805mg/L、SS 75.901mg/L、石油类 14.457mg/L、氨氮 14.457 mg/L、TP 0.964mg/L、TN 19.276mg/L，能够达到污水处理站进水水质标准。经恒能污水处理站处理后接管废水浓度 COD 200.027mg/L、BOD₅ 154.244mg/L、SS 22.770mg/L、石油类 0.484mg/L、氨氮 14.457 mg/L、TP 0.289 mg/L、TN 19.276mg/L，可满足污水处理厂接管标准；进一步袋式过滤后出水水质为：COD 180.024mg/L、BOD₅ 154.244mg/L、SS 7.582mg/L、石油类 0.484mg/L、氨氮 14.457 mg/L、TP 0.289 mg/L、TN 19.276mg/L，能满足企业回用水标准要求。

江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站设计能力为 20000m³/d，本项目生产废水产生量为 846628.8m³/a（2822.096m³/d），仅占比 14.11%，该污水处理站尚有余量处理本项目废水。且江苏恒能家纺新材料有限公司纺织原料及纺织产品研发、生产、销售项目（已取得批文沭开环审 2019[6]

号)已经将本项目生产废水纳入分析,故本项目生产废水可以依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站处理。

(2)依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理设施处理后的废水能否达到沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管要求的可行性

本项目生活污水和生产废水均依托江苏恒能家纺新材料有限公司的污水处理设施处理后,通过江苏恒能家纺新材料有限公司的总排口一并接管沭阳凌志水务有限公司。在恒能家纺环评报告中已详细评述达标接管可行性。

目前沭阳县沭阳凌志水务有限公司西至台州路、东至沭七路、北至沂南小河、南至迎宾大道的污水收集管网已全部铺设到位。本项目在沭阳凌志水务有限公司已建管网服务范围内,通过管网接入污水处理厂是可行的。沭阳凌志水务有限公司一期规模为3万 m³/d,二期规模为4.9万 m³/d。主要处理沭阳经济技术开发区工业废水为主,少量七雄镇的生活污水,其工业废水与生活污水比例为4:1。根据《沭阳凌志水务有限公司日处理3万吨工业污水处理厂项目环境报告书》及环评批复,该污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4一级A标准,最终排入沂南河。

沭阳凌志水务有限公司采用“水解酸化+倒置 A²/O 一体化氧化沟+深度处理”工艺,采用的改良倒置 A²/O 工艺避免了传统的 A²/O 工艺回流污泥硝酸盐对厌氧池放磷的影响,采用新的碳源分配方式,将缺氧池置于厌氧池前,来自二沉池的回流污泥、30~50%的进水和 50~150%的混合液回流均进入缺氧段,停留时间 1~3h。回流污泥和混合液在缺氧池内进行反硝化,去除硝态氮,再进入厌氧段,保证了厌氧池的厌氧状态。

沭阳凌志水务有限公司具体工艺见图 4-3。

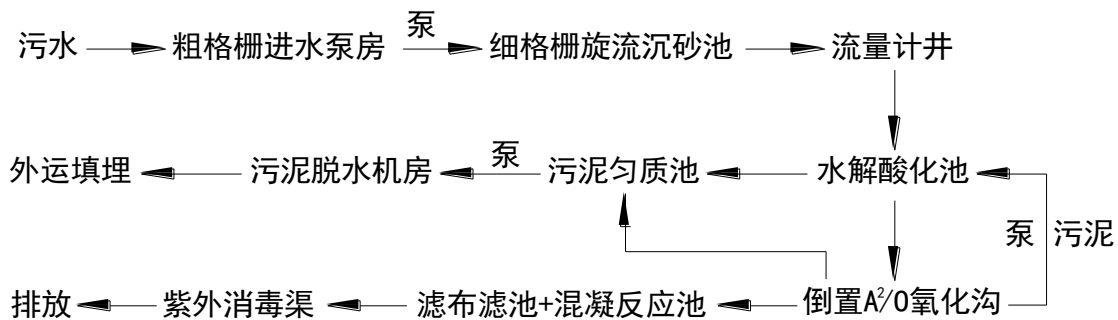


图 4-3 沭阳凌志水务有限公司工艺流程图

污水接管可行性分析:

①水质

沭阳凌志水务有限公司二期工程已完成环保竣工验收,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)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,本项目生活污水和生产废水分别依托江苏恒能家纺新材料有限公司的化粪池和污水处理站处理后,能达到其接管标准,符合污水处理厂进水要求,不会对污水处理厂造成冲击。

②水量

沭阳凌志水务有限公司一期规模为 3 万 m³/d,二期规模为 4.9 万 m³/d,三期规模为 5.1 万 m³/d。本项目新增接管量为 169325.8 m³/a (564.420m³/d),尚在污水处理厂余量范围内,因此沭阳凌志水务有限公司有足够余量接管本项目废水。

③污水管网

目前沭阳凌志水务有限公司西至台州路、东至沭七路、北至沂南小河、南至迎宾大道的污水收集管网已全部铺设到位。本项目在沭阳凌志水务有限公司已建管网服务范围内,通过管网接入污水处理厂是可行的。

建设项目污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的排水体制的规定设计。

因此,本项目从水量、水质、管网铺设情况进行分析,污水采用上述措施进行处理是可行的,且江苏恒能家纺新材料有限公司纺织原料及纺织产品研发、生产、销售项目(已取得批文沭开环审 2019[6]号)已经将本项目废水纳入分析,项目产生的污水对周边地表水环境影响较小,可满足环境管理要求。

(3) 沭阳图宏纺织有限公司(甲方)废水依托江苏恒能家纺新材料有限公司(乙方)处理,具体的责任划分

①甲方按照乙方废水站设计进水水质标准,将符合要求的生产废水输送至乙方废水处理站进行处理,废水站运行维护工作由乙方负责。甲方在接入乙方废水处理站的接管口安装废水计量装置。

②乙方接收甲方生产废水,对部分生产废水处理回用,甲方按照要求对乙方回用水管道进行接管,并使用乙方回用水。

③甲方负责本单位区域范围内的清污分流和管网维护工作,严禁偷排、漏排。由此产生的法律责任全部由甲方承担。

④乙方废水总排口一旦发现超标排放或事故排放,由此产生的法律责任全部由乙方承担。

沭阳图宏纺织有限公司需严格履行上述责任划分制度,以确保本项目废水能够满足江苏恒能家纺新材料有限公司的污水处理站进水水质要求。

(6)地表水环境影响评价结论

本项目周边河流老官西排涝河、纳污河流沂南河的水体环境质量均达标。本项目废水主要是生活污水和生产废水。生活污水依托江苏恒能家纺新材料有限公司化粪池预处理;生产废水包括浆槽清洗废水、织造废水、磨毛废水,依托江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站处理后部分回用于织造工序,剩下与经过预处理的生活污水一起依托江苏恒能家纺新材料有限公司总排口接管沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)中表 1 的一级 A 标准后排入沂南河。从处理能力、处理工艺、设计进出水水质

等方面综合考虑，项目废水接管至沭阳凌志水务有限公司污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为加弹机、喷水织机、磨毛机、剪花机、空压机、冷却塔，单台噪声级 70~85dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-10。

表 4-10 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台噪声强度(dB(A))	治理措施	降噪量(dB(A))	单台排放强度(dB(A))	持续时间(h)
1	加弹机	14	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	55	7200
2	喷水织机	800	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	60	7200
3	磨毛机	5	频发	75	厂房隔声、设备减振	20	55	2400
4	剪花机	10	频发	70	厂房隔声、设备减振	20	50	7200
5	空压机	5	频发	80	厂房隔声、设备减振	20	60	7200
6	冷却塔	2	频发	85	厂房隔声，进出口消声器	20	65	7200

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目 50m 范围内无环境保护目标，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，计算模式如下：

1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中：L_X-预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N-噪声源噪声值，dB(A)；

L_W-围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S-距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪声频率 f(Hz)。

2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r-关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r₀-噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L_{Tp}-多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi}-单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n-相同设备数量。

4) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-11。

表 4-11 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

点位	噪声源	数量/台	单台设备噪声值 dB(A)	隔声量 dB(A)	边界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	叠加影响值 dB(A)
东厂界	加弹机	14	75	20	10	20.00	46.46	52.8
	喷水织机	800	75		40	33.98	50.05	
	磨毛机	5	75		35	30.88	31.11	
	剪花机	10	70		5	13.98	46.02	
	空压机	5	80		45	33.06	33.93	
	冷却塔	2	85		45	33.06	34.95	
南厂界	加弹机	14	75	20	40	32.04	34.42	52.8
	喷水织机	800	75		40	32.04	51.99	
	磨毛机	5	75		10	20.00	41.99	
	剪花机	10	70		10	20.00	40.00	

	空压机	5	80		45	33.06	33.93	
	冷却塔	2	85		45	33.06	34.95	
西厂界	加弹机	14	75	20	65	36.26	30.20	52.2
	喷水织机	800	75		40	32.04	51.99	
	磨毛机	5	75		35	30.88	31.11	
	剪花机	10	70		85	38.59	21.41	
	空压机	5	80		45	33.06	33.93	
	冷却塔	2	85		45	33.06	34.95	
北厂界	加弹机	14	75	20	40	32.04	34.42	52.2
	喷水织机	800	75		40	32.04	51.99	
	磨毛机	5	75		90	39.08	22.90	
	剪花机	10	70		70	36.90	23.10	
	空压机	5	80		45	33.06	33.93	
	冷却塔	2	85		45	33.06	34.95	

建设项目夜间不生产，项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值分别为 52.8dB(A)、52.8dB(A)、52.2dB(A)、52.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间噪声值≤60dB(A)的标准要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-12 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、加弹工序废丝（S1-1）、织造工序废丝（S1-2）、剪花工序碎布料（S1-3）、检验工序次品（S1-4）、袋式收尘、废油桶、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、设备运维的废润滑油。

①生活垃圾：本项目定员 90 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量约 13.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

②废丝（S1-1、S1-2）

废丝主要产于加弹工序和织造工序，类比同类企业可知，废丝年产生量约 1320t/a，由废品公司回收。

③碎布料 (S1-3)

碎布料产生于剪花工序，类比同类企业可知，碎布料产生量约为 480t/a，由废品公司回收。

④次品

次品产生于检验工序，类比同类企业可知，次品产生量约为 10t/a，由废品公司回收。

⑤袋式收尘

本项目粉尘(颗粒物)产生量为 2.4t/a，经密闭收集后进入袋式除尘器处理，处理效率为 99.5%，则袋式除尘器收集的粉尘约 2.388t/a，由环卫部门统一清运。

⑥废油桶

DTY 油剂年使用量为 140t/a，桶装 (1t/桶)，则废油桶年产生量 140 个，约 3.5 t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑦加弹机油剂回收装置回收的废油

DTY 油剂用量 12000t/a，其含油量为原料的万分之五，40%的油剂经加弹机中油分离装置回收后形成“白油”，则加弹机油剂回收装置回收的废油 2.4 t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑧二级静电除油装置收集的废油

本项目非甲烷总烃有组织废气产生量为 0.6126t/a，二级静电除油装置处理效率为 90%，则年收集废油 0.551 t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑨设备维护检修产生的废润滑油

年产生量约为 2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 固体废物利用处置情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 版)进行工业固体废物及危险废物的判定。

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-13。

表 4-13 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	废物类别	废物代码	危险特性	主要有毒有害物质	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	处置量
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	固	其它废物	99	/	/	13.5	垃圾桶贮存	环卫部门统一清运	13.5
2	废丝	加弹工	一般固废	固	废旧纺织品	01	/	/	1320	一般	废品公司	1320

		序、 织造 工序								固废 仓库	回收	
3	碎布料	剪花 工序	一般 固废	固	废旧纺 织品	01	/	/	480	一般 固废 仓库	废品 公司 回收	480
4	次品	检验 工序	一般 固废	固	废旧纺 织品	01	/	/	10	一般 固废 仓库	废品 公司 回收	10
5	袋式收 尘	废气 处理	一般 固废	固	工业粉 尘	66	/	/	2.388	一般 固废 仓库	环卫 部门 统一 清运	2.38 8
6	废油桶	包装 材料	危险 废物	固、 液	HW49	900- 041- 49	T/In	DTY 油剂	3.5	危险 废物 仓库	有资 质单 位处 置	3.5
7	加弹机 回收废 油	加弹 工序	危险 废物	液	HW08	900- 210- 08	T, I	矿物 油	2.4	危险 废物 仓库	有资 质单 位处 置	2.4
8	二级静 电除油 装置收 集的废 油	废气 处理	危险 废物	液	HW08	900- 210- 08	T, I	矿物 油	0.551	危险 废物 仓库	有资 质单 位处 置	0.55 1
9	废润滑 油	设备 运维	危险 废物	液	HW08	900- 214- 08	T, I	矿物 油	2	危险 废物 仓库	有资 质单 位处 置	2

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

①一般固废

本项目在 6# 厂房西南侧设 200m² 一般固废仓库，一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，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“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：废丝（废品公司定期回收）、碎布料（废品公司

定期回收)、次品(废品公司定期回收)、袋式收尘(环卫部门定期清运)。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危废仓库

本项目在6#厂房西南侧设危废仓库,占地面积分别为50m²。危废仓库按照贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设,必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。危险废物收集后必须用容器密封储存,单独存放,并在容器显著位置张贴危险废物的标识。

(4) 危险废物影响分析

危险废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境,因此必须从各个环节进行全方位管理,采取有效措施防止危险废物对环境造成影响。

①建设项目危废堆场位于6#厂房西南侧,占地面积50m²,设置防渗、防漏、防雨、防火等措施,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行建设。危废堆场所在区域往来人员较少,靠近主干道,运输车辆进出方便。

②本项目加弹机油剂回收装置回收的废油年产生量2.4t/a、二级静电除油装置收集废油0.551t/a、废润滑油2t/a,合计4.951t/a。建设单位拟使用铁桶盛装以上危废,铁桶的储存能力为100kg/个,因此一年需要50个桶,危废桶占地面积按0.5m²/个计,单层摆放,占地面积共25m²,每三个月转运处置一次,占地面积需要6.25m²。废油桶产生量3.5t/a,约140个,危废桶占地面积按0.5m²/个计,双层摆放,占地面积共35m²,每三个月转运处置一次,占地面积需要8.75m²。危废总占地面积共15m²,建设单位设置50m²危废仓库可满足需求。建设单位应作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。

③收集后必须用容器密封储存,单独存放;同时作好危险废物情况的记录,注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④运输过程的环境影响分析:加弹机油剂回收装置回收的废油、二级静电除油装置收集的废油、废润滑油均采用桶装。运输过程中,考虑到实际情况:包装容器整个掉落,但容器未破损,司机发现后,及时返回将容器放回车上,由于容器未破损,没有废物泄漏出来,对周边环境基本无影响。容器整个掉落,但由于重力作用,掉落在地上,导致破损,危废散落一地。运输人员要及时将容器中剩余的危废转移至完好的容器中,经过上述处理后对周边环境影响较小。由于运输过程中,设置有围挡,致使泄漏出的污泥散落在车上,不会向周边环境飞散。

⑤委托处置影响分析:企业暂时未签订危废协议,承诺在投产前同有资质单位签订危废处置协议。宿迁中油优艺环保服务有限公司(许可证号JS1301OOI278-7),位于江苏宿迁生态化工科技产业园大庆路1号,同时具有HW08类、HW49类危废的处置资质;建设单位可前往咨询签订

委托处置协议。

建设项目危险废物暂存场所设置情况见表 4-14。

表 4-14 本项目危险固废利用处置方式评价表

贮存场所（设施）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
危废仓库	加弹机油剂回收装置回收的废油	HW08	900-210-08	6#厂房西南侧	50m ²	桶装后存放于暂存处	2.4t	3个月
	二级静电除油装置收集的废油	HW08	900-210-08				0.551t	3个月
	废润滑油	HW08	900-214-08				2t	3个月
	废油桶	HW49	900-041-49			置于危废仓库	3.5t	3个月

固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

（5）环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- ①履行申报登记制度；
- ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- ③委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- ⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、地下水

（1）地下水环境影响预测分析

本项目位于江苏恒能家纺新材料有限公司内，且全部生产均位于该公司内的3#厂房、6#厂房内，全部废水处理设施均依托江苏恒能家纺新材料有限公司。故本项目“地下水环境影响预测分析”可引用《江苏恒能家纺新材料有限公司废丝和边角料再生利用项目》报告书的内容。

根据《江苏恒能家纺新材料有限公司废丝和边角料再生利用项目》报告书，正常工况下江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站在运行时废水发生跑冒滴漏渗漏的可能性较小，对地下水基本无影响；非正常工况下江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站和管道出现故障或发生开裂等工况时，废水将会发生渗漏，最坏情况是废水保持进水浓度持续排出，从而污染地下水。根据厂区污水处理站进水浓度和主要污染因子（COD、石油类），为使预测风险最大化，对正常运行时不作评价，只对非正常工况进行评价。

在非正常工况下，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。污染物在100天之内的超标扩散距离较小，最大值为7.24m，且由于厂区潜水层的渗透系数不大，水力坡度较小，污染物随地下水运移的速度较慢，易于治理。如果厂区污水处理站发生渗漏，泄漏未被发现或得到及时控制，污染物将形成持续污染源，20年后，各项因子的超标扩散距离均较大，最大值为94.55m，污染物将会对项目厂区附近的地下水水体造成不同程度的污染。

（2）地下水防治措施

项目投产后，如企业管理不当或防止措施未到位的情况下，项目所产生的废水和液体固废会通过不同途径进入到地下水中，从而污染到地下水环境。

项目所在区域地下水水质较好，能满足相应的水质要求，本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

排水管道的管材选择关系到投资的安全性及今后维修工作量的大小。管材性能必须可靠，有足够的强度和刚度，有较好的耐腐能力，使用年限较长，便于维修。

对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。

依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，

水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等；未颁布相关行业标准的行业，根据预测结果和包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性。

污染控制难易程度分级见表 4-15，天然包气带防污性能分级见表 4-16。

表 4-15 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

根据《江苏恒能家纺新材料有限公司废丝和边角料再生利用项目》报告书，非正常工况下江苏恒能家纺新材料有限公司污水处理站和管道出现故障或发生开裂等工况时，废水将会发生渗漏。由于本项目厂房为江苏恒能家纺新材料有限公司的 3#厂房、6#厂房，范围较小，发生废水泄漏情况会及时发现和处理，污染控制程度属于易控制。

表 4-16 污染控制难易程度分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

本项目距离江苏恒能家纺新材料有限公司二期厂区约 50m，引用《江苏恒能家纺新材料有限公司纺织印染产品研发、生产及销售项目》报告书的内容，场地包气带岩层单层厚度约为 1.40~2.40m，场地包气带岩层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，且分布连续、稳定；根据场地内的渗水试验结果，该层渗透系数垂向渗透系数为 $3.85 \times 10^{-5}cm/s$ 。故判定厂区的包气带防污性能为“中”。

根据 HJ610-2016，建设项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-17。

表4-17 本项目地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，
	中-强	难		

	中	易	重金属、持久性 有机污染物	K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或 参照 GB18598 执行
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目所在厂区天然包气带防污性能为“中”，污染控制难易程度为“易”，污染物类型为“其他类型”，故判断本项目厂区为简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。详见附图 7 建设项目分区防渗图。

(3) 地下水污染监控措施

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

跟踪监测计划应根据环境水文地质条件和建设项目特点设置跟踪监测点，跟踪监测点应明确与建设项目的位关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

根据 HJ610-2016，本项目地下水评级等级为三级，点位：应在厂区内下游设 1 个地下水跟踪监测点；采样深度：水位以下 1.0m 之内；监测层位：潜水含水层；监测因子：水位、pH、COD、石油类。监测频率：每年监测一次。

(4) 应急处置措施

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，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。

④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。

⑤如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

(5) 地下水监测计划

地下水监测计划见表 4-18。

表 4-18 地下水监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
地下水	厂区内下游位置	水位、pH、COD、石油类	每年一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

6、土壤

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)附录 A, 本项目属于纺织、化纤皮革等及服装、鞋制造的其他类, 生产工艺简单。占地面积 25353.46m² (38.03 亩) 小于 5hm², 属于小型规模。本项目位于沭阳县沭阳经济技术开发区 205 国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块 3# 厂房、6# 厂房, 周边范围内无居民区、学校、医院、园地、牧草地等敏感目标, 不产生大气沉降, 全部污染源控制在厂界范围内, 则项目土壤环境敏感程度可判定为不敏感。因此判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

建设项目应加强原料仓库、危废仓库等容易发生渗漏引起土壤污染的区域的管理工作, 定期巡查, 避免发生跑冒滴漏的现象, 如发现应立即采取紧急处理措施。

7、生态

本项目位于沭阳县沭阳经济技术开发区 205 国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块 3# 厂房、6# 厂房, 属于产业园区内, 且用地范围内不含生态环境保护目标, 故无需采取生态保护措施。

8、环境风险

(1) 风险调查

① 风险源识别

风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别、危险物质向环境转移的途径识别。

A、物质危险性识别: 根据生产特点和原辅材料理化性质, 本项目存在环境风险的物质主要为 DTY 油剂、POY 原料、纺织面料 (产品)。

B、生产系统危险性识别: 通过分析生产工艺及公辅工程建筑等, 本项目主要考虑储存 DTY 油剂、POY 原料、纺织面料 (产品) 的原料周转库、成品临时库。

C、危险物质向环境转移的途径识别: 本项目危险物质均得到有效利用及处置, 不存在向外环境转移的风险。

本项目危险物质 DTY 油剂泄漏, POY 原料、纺织面料 (产品) 燃烧。因此本项目环境风险类型为危险物质泄露、以及火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。本项目环境风险识别表见表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能影响的环境敏感目标
原料区	DTY 油剂、POY 原料	泄漏、火灾/爆炸	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, 可能影响项目东侧的老官西排涝河, 项目东南侧的臧庄
成品区	纺织面料 (产品)	泄漏、火灾/爆炸	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/	对地表水、大气可能造成污染, 可能影响项目西侧不知名小河、项目东南侧的臧庄

			次生污染物进入地表水或大气	
--	--	--	---------------	--

(2) 环境风险分析

根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

全厂风险类型主要为生产过程中出现的物料泄漏及因此而造成的事故排放，不考虑自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故风险。项目可能发生事故下对周边环境产生影响主要在以下方面：

项目 DTY 油剂油桶发生泄漏遇到高温或者明火，POY 原料、纺织面料遇到高温或者明火，会发生火灾、爆炸等意外事故，从而燃烧产生有毒有害气体，且会产生消防废水对周围环境造成一定影响。

通过加强对风险物质的管理，规范操作，发生事故时及时采取相应的风险防范措施和应急处置措施的前提下，本项目环境风险能够控制在可接受范围内。

(3) 风险防范措施

为防止发生油剂泄漏、POY 原料、纺织面料遇明火发生火灾等事故引起的次生环境污染，企业应采取以下风险防范措施：

①油剂贮存区地面做防渗处理，四周开设导流槽，确保一旦发生泄漏或火灾事故，泄漏物料能够被收集控制；

②委托专业运输单位运输油剂，做到运输车辆专用、运输人员专业；

③油剂贮存区做到阴凉、通风，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；

④油剂贮存区应设专人管理和定期检查；

⑤POY原料、纺织面料贮存区，严格禁止明火；

⑥按要求制定环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度。

(4) 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为 I，建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	沭阳图宏纺织有限公司纺织原料及纺织品生产、销售项目			
建设地点	沭阳县205国道东侧、余杭路以南、沭七路以西、瑞安路以北的江苏恒能家纺新材料有限公司一期地块3#厂房、6#厂房			
地理坐标	经度	118°52'29.18"	纬度	34°6'343.71
主要危险物质及分布	主要危险物质为DTY油剂、POY原料、纺织面料，DTY油剂、POY原料存于原料区，纺织原料存于成品区。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	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			

风险防范措施要求	根据厂区布设情况设置防渗区域，并采取相关的防渗要求；发生火灾爆炸事故时，立即启动相应的应急预案，进行灭火，并对消防废水进行收集处理；废气装置发生事故时立即停产，并对设施进行维修。
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>建设项目涉及的危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$，项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险评价工作等级为简单分析。</p>	
<p>9、电磁辐射</p> <p>本项目为化纤织造加工，不涉及电磁辐射，故无需进行分析。</p>	

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	FQ01; 1#排气筒/ 加弹工序	非甲烷总烃	二级静电除油装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	FQ02; 2#排气筒/ 磨毛工序	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	FQ03; 3#排气筒/ 加弹工序	非甲烷总烃	二级静电除油装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	FQ04; 4#排气筒/ 磨毛工序	颗粒物	袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	3#厂房/加弹工序	非甲烷总烃	加强车间密闭	厂界处无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准; 厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值
	6#厂房/加弹工序	非甲烷总烃	加强车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值
	图宏 DW001/生活污水、生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、石油类、TN	恒能污水处理站、化粪池	达沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管标准
	声环境	加弹机	噪声	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等
喷水织机		噪声		
磨毛机		噪声		
剪花机		噪声		

	空压机	噪声		
	冷却塔	噪声		
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>设置一座危废仓库 50m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅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[2019]327号）要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的危废废油桶、加弹机回收废油、二级静电除油装置收集的废油、废润滑油分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。</p> <p>设置一座一般固废仓库 200m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤：加强原料仓库、危废仓库等容易发生渗漏引起土壤污染的区域的管理工作，定期巡查，避免发生跑冒滴漏的现象，如发现应立即采取紧急处理措施。</p> <p>地下水：严格把控排水管道的管材选择，对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施，地下水污染监控措施，按要求开展应急处置应急预案。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>油剂贮存区地面做防渗处理，四周开设导流槽，确保一旦发生泄漏或火灾事故，泄漏物料能够被收集控制；</p> <p>委托专业运输单位运输油剂，做到运输车辆专用、运输人员专业；</p> <p>油剂贮存区做到阴凉、通风，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；</p> <p>油剂贮存区应设专人管理和定期检查；</p> <p>POY原料、纺织面料贮存区，严格禁止明火；</p> <p>按要求制定环境风险应急预案，建立完善的管理和操作制度。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

该项目属于化纤织造加工项目，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.06126 t/a	/	0.06126 t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.012 t/a	/	0.012 t/a	/
废水	COD	/	/	/	34.172 t/a	/	34.172 t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	26.118 t/a	/	26.118 t/a	/
	SS	/	/	/	4.072 t/a	/	4.072 t/a	/
	氨氮	/	/	/	2.470 t/a	/	2.470 t/a	/
	总磷	/	/	/	0.053t/a	/	0.053 t/a	/
	石油类	/	/	/	0.082 t/a	/	0.082 t/a	/
	TN	/	/	/	3.296 t/a	/	3.296 t/a	/
一般工业	废丝	/	/	/	0	/	0	/

固体废物	碎布料	/	/	/	0	/	0	/
	次品	/	/	/	0	/	0	/
	袋式收尘	/	/	/	0	/	0	/
危险废物	废油桶	/	/	/	0	/	0	/
	加弹机回收废油	/	/	/	0	/	0	/
	二级静电除油装置收集的废油	/	/	/	0	/	0	/
	废润滑油	/	/	/	0	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成