

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 聚酰亚胺薄膜生产、销售项目

建设单位（盖章）： 江苏邦杰绝缘材料有限公司

编制日期：2018年2月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	聚酰亚胺薄膜生产、销售项目				
建设单位	江苏邦杰绝缘材料有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	沭阳经济技术开发区永嘉路 20 号				
联系电话		传真	—	邮政编码	223600
建设地点	沭阳经济技术开发区永嘉路 20 号				
立项审批部门	沭阳县发展和改革局	批准文号（备案号）		沭发改备案[2017]192 号	
建设性质	改扩建	行业类别及代码		[C2921] 塑料薄膜制造	
占地面积	30 亩		绿化面积	6000m ²	
总投资（万元）	6382	其中：环保投资（万元）	38	环保投资占总投资比例	0.6%
评价经费（万元）	—		预期投产日期	2018 年 5 月	
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 主要原辅材料：P2 表 1-1； 主要设施：见 P2 表 1-2。					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水（吨/年）		燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时/年）	776.57	燃气（Nm ³ /年）	/		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（吨/年）	/		
废水（生活废水）排水量及排放去向 项目废水为生活污水，产生量为 720t/a，经地埋式污水处理设施处理后接管沭阳凌志水务有限公司。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

原辅材料及主要设备：

表 1-1 建设项目产品原辅材料消耗情况

序号	名称	化学成分	形态	年用量 (t/a)			备注
				现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	聚酰亚胺树脂溶液	缩聚型芳香族聚酰亚胺，以二甲基乙酰胺 (DMAC) 作为溶剂。DMAC5%，聚酰亚胺树脂 95%。	液态	210.5	421	631.5	外购
2	施敏打硬 001 胶水	双组份环氧树脂胶	液态	0	0.2	0.2	外购

表 1-2 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸	毒理毒性
聚酰亚胺树脂溶液	使用二甲基乙酰胺 (DMAC) 作为溶剂，无明显熔点。	—	—
施敏打硬 001 胶水	耐低温-40℃，耐高温 120℃	—	—
二甲基乙酰胺 (DMAC)	无色、不易挥发的液体，有特殊气味。沸点：101.3kPa 时 165℃，熔点：-20℃，闪点：70℃，自燃温度：490℃，蒸汽相对密度 (空气=1)：3.01，相对密度 (水=1)：0.94，水中溶解度：混溶。	可燃 爆炸极限：空气中 1.7~11.5%	IDLH： 300ppm

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	型号 (规格)	数量 (台/套)			备注
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	流延机	—	6	12	18	—
2	收卷机	—	6	12	18	—
3	切割机	—	6	12	18	—
4	上胶机	—	0	1	1	—
5	冷却塔	5t/h	1	2	3	—
6	真空抽取机	—	6	12	18	—

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

聚酰亚胺薄膜生产、销售项目由江苏邦杰绝缘材料有限公司投资 6382 万元于沭阳经济技术开发区永嘉路 20 号建设。项目占地面积约 30 亩，在现有厂区预留地建设 3 栋厂房、1 座办公楼、1 座综合楼。项目投产运行后，可达年产 550 吨聚酰亚胺薄膜和 50 吨聚酰亚胺薄膜胶带的生产规模。本项目已经获得沭阳县发展和改革局下发的关于本项目的备案通知书（沭发改备案[2017]192 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第 682 号文《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，江苏邦杰绝缘材料有限公司委托我公司编制其“聚酰亚胺薄膜生产、销售项目”环境影响报告表。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。

2、地理位置及周边环境概况

本项目位于沭阳县经济技术开发区永嘉路 20 号，厂房北侧为空地、空地北侧为江苏永来福实业有限公司，南侧为永嘉路，西侧为江苏新行健实业有限公司，东侧为江苏寰宇纺织品有限公司。

本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

3、项目“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性

本项目距离最近的生态红线区域为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区，约 2.34km，不在红线区域内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

（2）环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；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。

（3）资源利用上限

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符

合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①与产业政策的相符性分析

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，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）中限制和淘汰类项目，符合国家与地方产业政策。

②“二六三”相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》中“挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”，本项目对 DMAC 进行冷凝回收利用，极大的降低了有机废气的排放量，同时对冷凝回收后尾气以及涂胶工序有机废气进一步使用二级活性炭吸附处理，并通过 15 米高排气筒高空达标排放，降低对周边大气环境的影响，符合“二六三”相关行动方案的相关要求。

③规划相符性分析

本项目位于沭阳县经济技术开发区，项目周围区域以工业企业或预留空地为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

④宿迁市环保准入和负面清单分析

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）和《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）中禁止和限制发展产业名录。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

4、工程内容及规模

本项目主要建设内容见表 1-4。

表 1-4 本项目主要建设内容

类别	建设名称	规模	备注
主体工程	聚酰亚胺薄膜、胶带生产线	新建 4、5、6#厂房 每个厂房设置 4 条聚酰亚胺薄膜生产线，其中 6#厂房还设 1 条胶带生产线。	在现有厂区内预留地建设，不新征用地

本项目建成投产后，主体工程及产品方案详见表 1-5。

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

名称	产量 (t/a)			年运行时数 (h)
	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
聚酰亚胺薄膜	200	350	550	3600
聚酰亚胺薄膜胶带	0	50	50	
合计			600	

注：经与业主核实，本备案中产能聚酰亚胺薄膜 550t/a、聚酰亚胺薄膜胶带 50t/a 为扩建后全厂总产能。聚酰亚胺薄膜生产 600t/a，其中 50t/a 用于本厂加工生产胶带，剩下 550t/a 作为产品销售。

5、公用工程

(1) 供水

本项目新增用水为 1100t/a，来自当地自来水管网。

(2) 排水

本项目生活污水产生量为 720t/a，依托现有地埋式污水处理设施处理后接管沭阳凌志水务有限公司。

(3) 供电

本项目用电量为 776.56 万千瓦时/年，由当地市政电网提供。

(4) 储运工程

本项目原辅料及成品均在大厂房内存储，采用汽车运输。

建设项目公辅工程一览表 1-6。

表 1-6 建设项目公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂		
储运工程	原料仓库	250m ²	500m ²	750	利用各厂房贮存	
	成品仓库	500m ²	1000m ²	1500m ²		
公用工程	给水	805t/a	1100t/a	1905t/a	来自市政自来水管网	
	排水	生活污水	564t/a	720t/a	1284t/a	地埋式污水处理设施处理后接管沭阳凌志水务有限公司
	供电	385 万千瓦时/a	776.57 万千瓦时/a	1161.57 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门	
环保工程	DMAC 冷凝回收装置	6 套	12 套	18 套	现有 2#、3#厂房各有 3 条聚酰亚胺薄膜生产线，每条生产线设置 1 套，共 6 套； 本次扩建 4#、5#、6#厂房各有 4 条聚酰亚胺薄膜生产线，每条生产线设置 1 套，共 12 套	
	集气罩	0	1 套	1 套	本次扩建在 6#厂房胶带生产线涂胶工序增加 1 套集气罩。	
	活性炭吸附装置	0	5 套	5 套	本次扩建在 4#、5#、6#厂房每个厂房设置 1 套，共 3 套； 本次扩建以新带老在 2#、3#厂房每个	

					厂房增加 1 套，共 2 套
	15m 高排气筒	2 根	3 根	5 根	本次扩建 4#、5#、6# 厂房每个厂房增加 1 根
	地理式污水处理装置	1 套，5m ³	0	1 套，5m ³	依托现有
	一般固废暂存区	5m ²	0	5m ²	
	危废暂存区	0	10m ²	10m ²	位于 2# 厂房北侧
	生活垃圾桶	满足要求	满足要求	满足要求	
	绿化	6000m ²	0	6000m ²	依托现有

6、环保工程

建设项目环境保护投资 38 万元，占总投资的 0.6%，具体投资见表 1-7。

表 1-7 “三同时”验收一览表

项目名称		聚酰亚胺薄膜生产、销售项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环保投资(万元)	处理效果	完成时间
废气	H3	DMAC	“DMAC 冷凝回收+活性炭装置+15m 高排气筒” 本次扩建 4#、5#、6# 厂房各有 4 条聚酰亚胺薄膜生产线，每条生产线设置 1 套 DMAC 冷凝回收装置，共 12 套； 4#、5#、6# 厂房每个厂房设置 1 套活性炭装置和 1 根 15m 高排气筒，共 3 套活性炭装置和 3 根排气筒；	20	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 计算标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行
	H4					
	H5					
	其他 VOCs					
	6# 厂房(无组织)	其他 VOCs	车间通风	1		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	依托现有地理式污水处理设施，1 套 5m ³	0	达沭阳凌志水务有限公司接管标准	
噪声	设备	噪声	消声、隔声、减振	5	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》	

					(GB12348-2008) 3类标准
固废	生产、生活	一般固废	5m ²	1	满足需求
		危险废物	10m ²	2	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单
绿化	依托现有			0	—
环境管理(机构、监测能力等)	配备专职环保工作人员 1 名			5	满足管理要求
清污分流、排污口规范化设置(流量计在线监测仪等)	依托现有排污口			0	满足管理要求
“以新带老”措施	1、在现有 2#、3# 厂房每个厂房增加 1 套活性炭吸附装置，共 2 套，用于处理 DMAC 冷凝回收尾气。 2、向沐阳县环保局申请现有项目废气总量。 3、待本次改扩建完成后，与现有项目一并验收。			4	满足苏环办[2014]128 号文中挥发性有机物污染控制要求； 达到根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)计算标准
总量平衡具体方案	废气：有组织废气二甲基乙酰胺 0.0316t/a、其他 VOCs 排放量为 0.009t/a； 废水：接管量为：废水量 720t/a、COD0.072t/a、SS0.0497t/a、NH ₃ -N0.0108t/a、TP0.0029t/a；最终外排量为：废水量 720t/a、COD0.036t/a、SS0.0072t/a、NH ₃ -N0.0036t/a、TP0.00036t/a。 固废：零排放，不申请总量。				
区域解决问题	—				
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	以 6# 厂房边界外 50 米范围。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。				
合计				38	—
<p>7、职工人数及工作制度</p> <p>企业现有职工定员 47 人，本次扩建预计新增 60 人，年工作日 300 天，采用白班制，每天工作 12 小时。</p> <p>8、厂区平面布置</p> <p>厂区平面布置详见附图 3。</p>					

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江苏邦杰绝缘材料有限公司于 2007 年选址在沭阳经济技术开发区永嘉路 20 号新建年产 200 吨各种绝缘胶带项目，同年建设单位委托有资质单位编制了环境影响报告表，

于2007年11月30日取得沭阳县环保局审批意见（沭环批表编号：07083），目前项目未验收，待本次扩建项目完成后一起验收。

1、现有项目介绍

现有项目情况一览表见表1-8。

表1-8 现有项目建设项目一览表

序号	项目名称	生产线名称	产品名称	设计能力 (吨/年)	环评批文号	建设进度	备注
1	绝缘胶带	绝缘胶带生产线	绝缘胶带	200	沭环批表编号：07083	已建	未验收

注：现有项目设计生产绝缘胶带200t/a，实际企业于2011年不再生产胶带，只生产薄膜。胶带和薄膜生产工艺区别在于：胶带需要在薄膜制成后，在表面涂上一层胶水，起到绝缘作用。因此，企业现有项目较原环评工艺步骤减少涂胶工序，产污量减少。

2、现有项目生产工艺流程

现有项目生产工艺及产污环节见图1-1。

工艺流程同扩建项目，详见扩建项目工艺流程简述，此处不再赘述。

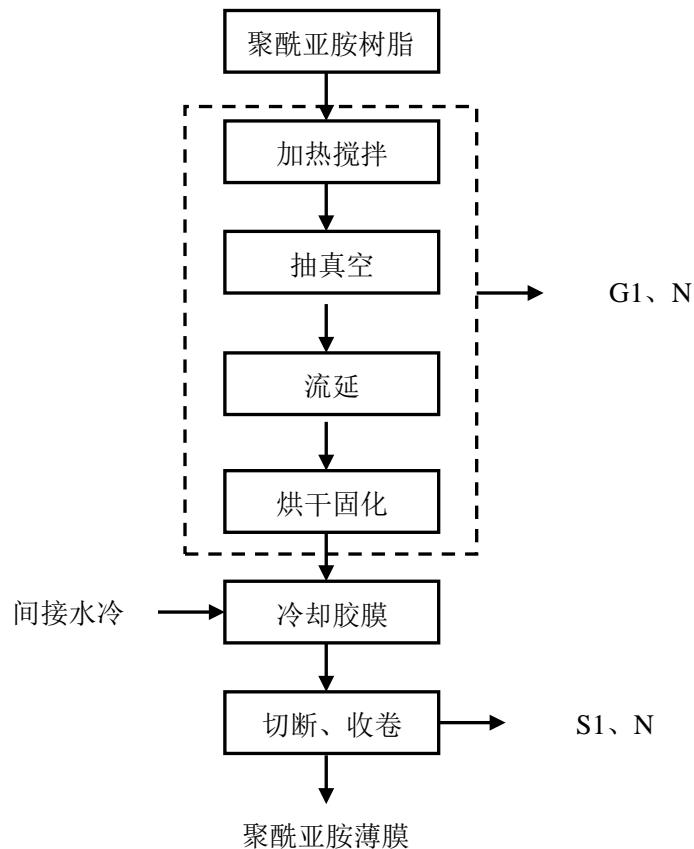


图1-1 现有项目薄膜生产工艺流程及产污环节图

3、现有项目主要污染物排放及治理措施

(1) 废气

现有项目在流延、烘干固化工段，溶液中的DMAC挥发产生有机废气，经冷凝回收

装置回收后，通过流延机上的排气筒高空排放。企业现有 2#、3#厂房，共 6 条生产线，每个厂房布置 3 条生产线，产能共 200t/a，每条生产线设置 1 套冷凝回收装置，每个厂房设置 1 根排气筒，冷凝回收效率为 99%，则每个厂房 DMAC 产生量约 5.2625t/a、排放量约为 0.053t/a。

表 1-9 现有项目废气产生及排放情况一览表

污染源位置	排风量 m³/h	污染物名称	污染物产生状况			治理措施	去除率%	污染物排放状况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
H1	1000	DMAC	1461.8	1.462	5.2625	冷凝回收	99	14.62	0.015	0.053
H2	1000		1461.8	1.462	5.2625			14.62	0.015	0.053

(2) 废水

本项目运营过程中无工业废水产生，主要是生活污水约 564t/a，经埋地式污水处理装置处理后接管沭阳凌志水务有限公司，尾水排入沂南河。污染物浓度约为 COD250mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、TP4mg/L，则污染物产生量为 COD0.141t/a、SS0.170t/a、氨氮 0.017t/a、TP0.0023t/a。

(3) 噪声

流延固化、切割收卷工序中，机械运行产生高噪声，经减振、隔声、距离衰减后达标排放。

(4) 固废

现有项目固体废物主要来源切割工序中产生的废薄膜边角料、生活垃圾、回收的 DMAC。其中生活垃圾 7t/a 由环卫部门清运，废薄膜边角料 0.05t/a 由废品公司回收，DMAC10.419t/a 交由生产厂家精馏后再生利用。

现有项目污染物“三本账”情况见表 1-10。

表 1-10 现有项目污染物“三本账”一览表 (t/a)

污染物种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量
废气	二甲基乙酰胺	10.525	10.419	—	0.106
废水	COD	0.141	0.085	0.056	0.028
	氨氮	0.017	0.009	0.008	0.003
	SS	0.170	0.131	0.039	0.006
	总磷	0.0023	0	0.0023	0.0003
一般固废		10.469	10.469	—	0
生活垃圾		7	7	—	0

现有项目申请总量：COD0.15t/a，SS0.11t/a，氨氮 0.022t/a。由于原环评将项目废气作为无组织排放，因此未申请废气总量。

现有项目水平衡见图 1-2。

损耗 100

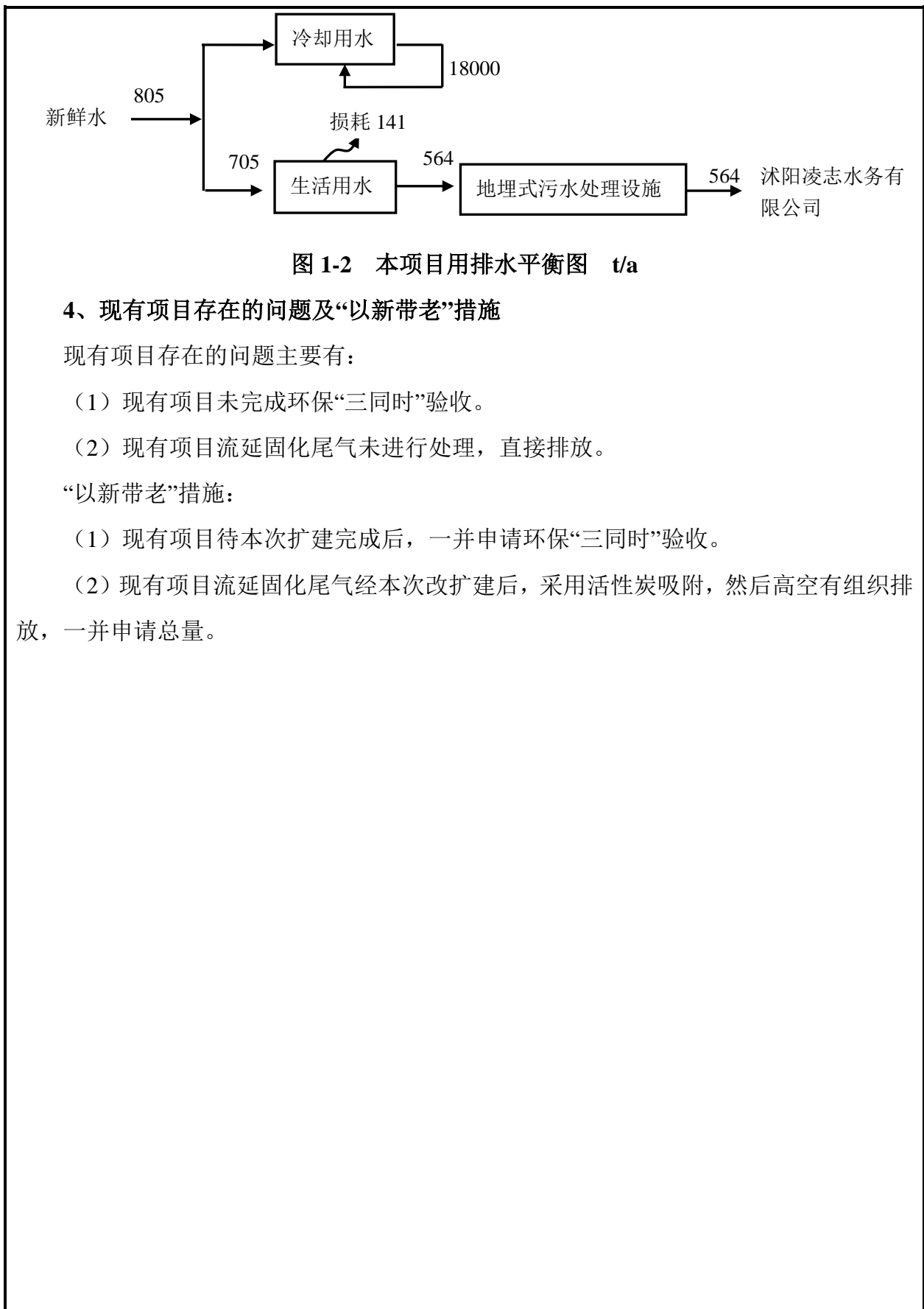


图 1-2 本项目用排水平衡图 t/a

4、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

现有项目存在的问题主要有：

- (1) 现有项目未完成环保“三同时”验收。
- (2) 现有项目流延固化尾气未进行处理，直接排放。

“以新带老”措施：

- (1) 现有项目待本次扩建完成后，一并申请环保“三同时”验收。
- (2) 现有项目流延固化尾气经本次改扩建后，采用活性炭吸附，然后高空有组织排放，一并申请总量。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**1、地质、地貌**

沭阳县位于北纬 33°53′至 34°25′，东经 118°30′至 119°10′ 范围内，地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，北与东海县接壤，南与泗阳县、淮阴区相连，东与灌云、灌南、涟水三县毗邻，西与宿豫县、新沂市交界。地势低平，由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。

2、气候、气象

沭阳地处北亚热带和南暖温带的过渡区，属于暖湿季风气候，全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量丰沛。常年气温平均为 13.8℃，年极端最高气温 38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量 937.6mm，多集中于 7-9 月份。常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项 目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	13.8℃
		极端最高温	38℃
		极端最低温度	-18℃
2	风速	年平均风速	2.31m/s
3	气压	年平均大气压	1015.9mbar
4	空气湿度	年平均相对湿度	75%
		最热月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年最大降雨量	1580.3mm
		年最小降雨量	458.7mm
		年均降雨量	937mm
6	降雪量	最大积雪深度	42cm
		平均积雪厚度	1cm
		全年平均积雪日数	8
7	风向、频率	年主导风向	SE10.71%

3、水文概况

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，主要有淮沭河、新沂河和沂南河等。

(1) 淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m³/s，枯水期最小流量为 2.21m³/s，六级航道，最高水位为 11.81m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约 5 km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进

行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

(2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m^3 ，河宽 1100-1400m，设计流量为 $6000m^3/s$ ，最大泄洪量为 $7000m^3/s$ ，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

(3) 沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄乡、汤涧乡和李恒乡（与新沂河的南偏泓平行，不交汇），经灌南、灌云等县流入黄海。沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿 m^3 。

(4) 岔流河

岔流河发源于高流二湖水库流经沭阳县新河、潼阳、扎下等乡镇，由扎下王庄闸进入新沂河（南偏泓）。岔流河属于新沂河的一支流，其起源于沭阳县扎下沂北闸，流经扎下、贤官，主要用于泄洪、排涝、送水灌溉。开闸状态下，涨潮流速 $0.05m/s$ 、流量 $7.35m^3/s$ ，落潮流速 $1.0m/s$ 、流量 $105.6m^3/s$ 。

(5) 蔷薇河

蔷薇河发源于徐州市的马陵山、踢球山，横跨新沂、沭阳、东海县和连云港市区四个县市，于东海县浦南镇太平庄处与新沭河交汇入临洪河。蔷薇河水质较好，稳定保持在国家饮用水三类以上标准。

4、生物资源和矿产资源

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、

减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、经济状况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2016年，全县完成地区生产总值（GDP）697.31亿元，增长9.0%，增速较前三季度下降0.4个百分点，较全市平均水平低0.1个百分点，其中一产增加值为91.27亿元，增长1.9%；二产增加值为317.95亿元，同比增长9.3%；三产增加值为288.09亿元，增长11.0%，三产占比较上年提高0.8个百分点。

2016年，全县规模工业企业实现总产值1464.93亿元，增长14.0%；实现销售收入1440.73亿元，增长12.9%；实现利税180.31亿元，增长11.9%，其中利润126.63亿元，增长10.7%；实现工业增加值314.64亿元，增长10.9%。完成500万元以上工业固定资产投资515.03亿元，增长13.0%。全县完成500万元及以上固定资产投资515.03亿元，增长13%，增速比全市高1个百分点，比2015年回落5.7个百分点；比一、二、三季度分别回落6.6、5.1、2个百分点；增速在全市三县两区中排第四位，宿城（13.4%）、泗洪（13.2%）、宿豫（13.1%）、泗阳（12.8%）分别位列第一、二、三、五位次。全县实现社会消费品零售总额197.68亿元，增长12.6%，比上年上升1.9个百分点，其中限额以上社会消费品零售总额60.03亿元，增长17.0%。全县全体居民人均可支配收入19132元，增长9.2%。其中城镇居民人均可支配收入23933元，增长8.3%；农村居民人均可支配收入14107元，增长9.0%。

二、文物与景观

沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近300年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于1920年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

三、沭阳经济技术开发区概况

1、产业定位

沭阳经济技术开发区位于沭阳县城东部新区，2001年8月开始启动建设。沭阳经济

技术开发区包括南区和北区、沂北区。沭阳经济技术开发区规划面积 24.5km²。南区和北区规划面积 21.5 km²，规划范围为：北至沂南河、西至台州路-京沪高速-昆山路以东、南至柴沂干渠；东至瑞声大道；沂北区规划面积为 3.0km²，规划范围为：北至银山村、西至 205 国道、南至沂北干渠、东至京沪高速公路。

开发区产业定位：《沭阳县工业园区环境影响报告书》及批复（苏环管[2006]81 号）中规定：经济开发区南区以发展一类工业为主，优先发展各类高新技术产业；北区以发展一、二类工业为主，优先发展各类以资本、技术为主的无污染或低污染的纺织服装、木材加工、电子、机械等劳动密集型企业；沂北区以化工、轻工（酿酒、造纸）、印染等产业为主，集中发展具有高新技术的化工、轻工（酿酒、造纸）、印染产业。2008 年 1 月，江苏省环保厅对《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》作出批复，同意调整园区增加电镀和印染产业作为区内企业自身的配套设施入驻园区（苏环管[2008]17 号文）。

2013 年底，经国务院批准，江苏沭阳经济开发区升格为国家级经济技术开发区，成为苏北地区第一家县域国家级开发区，定名为沭阳经济技术开发区。

2、开发区总体规划布局

总体布局：沭阳经济技术开发区用地布局为“三区结构”，即南区、北区、沂北区，南区的土地利用以一类工业用地为主，优先发展高新技术产业；北区的土地利用以一、二类工业用地为主，综合发展各类工业企业；沂北区该区以传统化工产业为基础，集中发展具有高新技术的化工产业。

用地规划：规划范围内的主要用地分为工业用地、管理服务用地、道路广场用地、市政设施用地、绿化景观用地、对外交通用地等。南区和北区工业用地面积为 1321.6 公顷，沂北区工业用地面积为 134.7 公顷。

南区和北区东部距城区较远的一、二类工业规划用地，规划为大型纺织服装和机械电子企业（含印染和电镀）用地，面积为 3.4km²。其中：纺织服装项目（含印染）尽量布置在该地块的南、北两端，以便靠近热电厂可以就近供热，面积约为 2.4km²；机械电子项目（含电镀）可以布置在该地块的中部，面积约为 1.0km²。

3、开发区基础设施规划

开发区实行集中供气、供水、供电，污水集中处理，主要基础设施建设规划如下。

（1）给排水规划

给水：工业园南区和北区的用水全部由规划建设的水阳县自来水厂供给，水源为淮沭河，最大供水能力为 40 万 m³/d。

排水：开发区排水采用雨、污分流制，污水经污水处理厂集中处理达标后外排。

①水阳县污水处理有限公司（原沭阳县城东污水处理厂）

沭阳县污水处理有限公司始建于 2006 年，设计总日处理能力为 30000m³/d，主导工艺为活性污泥法。沭阳县污水处理有限公司一期工程日处理能力为 30000m³/d，已于 2006 年 7 月建设并投产运行，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，尾水排入沂南河。

沭阳县污水处理有限公司污水接纳范围为老城区北部的 16km² 和开发区内东至二纵沟，西至京沪高速公路，南至沭里公路（宁波路），北至沂南河的部分，面积约 4.5km²。

②沭阳凌志水务有限公司

沭阳凌志水务有限公司厂址位于官西支渠东侧、沂南河南岸，赐富路北面的位置，一期工程用地 40 亩（3 万 m³/d），二期用地 35.6 亩（4.9 万 m³/d），共计 75.6 亩（7.9 万 m³/d）。

该污水处理厂一期工程（3 万 m³/d）总投资为 7800.21 万元。项目环评已于 2010 年 10 月 14 日通过沭阳县环保局批复（沭环审[2010]140 号），已通过竣工验收。二期工程（4.9 万 m³/d）总投资为 12631.28 万元。项目环评已于 2014 年 12 月 30 日通过沭阳县环保局批复（沭环审[2014]118 号）。

该污水处理厂服务范围主要位于主城区东部，西至台州路，东至沭七路，北到沂南小河，南到迎宾大道和七雄街道及章集街道。

该污水处理厂处理工艺采用“水解酸化+倒置 A²/O 一体化氧化沟+深度处理”工艺，尾水采用紫外消毒后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中表 1 的一级 A 标准排入沂南河；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置。

③沭阳县南方水务有限公司（城南污水处理厂）

沭阳南方水务有限公司前身为沭阳沁泉新生水有限公司，其位于沭阳县城玉环路以东，京沪高速路以西，杭州东路以北，近期规划总体规模为污水处理量 6 万 m³/d，配套污水管网总长为 90km，污水收集范围包括北至外沭河和迎宾大道，东至京沪高速公路和玉环路，西至淮沭河，包括县城南部所有区域，面积约 47.6km²。由沭阳沁泉新生水有限公司投资建设的城南污水处理厂一期 3 万 m³/d 生活污水处理项目，已于 2008 年开始建设，并于 2010 年通过验收投产运行，污水处理厂一期工程占地约 26667m²（40 亩），配套污水管网 45.98km，收集范围为 23.8km²，尾水排放标准执行《污水处理厂污染物排

排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。二期工程于 2015 年获得沭阳县环保局批复,目前已基本建成,正在申请竣工验收。

沭阳县南方水务有限公司服务范围为沭阳县城区南部,包括沭阳县老城区南部、城东新区南部、城南新区及经济开发区南部生活污水及部分工业生产废水,总服务面积约 47.6km²。

④沭阳县集源环保有限公司(原沭阳县恒通水务有限公司)

沭阳县集源环保有限公司位于沭阳经济技术开发区沂北区南端,处理工艺采用“EGSB+水解酸化+动态膜 CASS+深度处理”处理工艺;处理水量为 30000t/d,污水经处理达《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)表 2 中集中式工业污水处理厂的一级排放标准后排入新沂河北偏泓。污泥处理采用浓缩脱水后外运卫生填埋处置。该污水处理厂服务范围为沭阳经济技术开发区沂北区,主要收集、处理开发区沂北区所有企事业废水。

(2) 供电规划

根据规划,沭阳县城区用电总负荷 60 万 KW,由童庄 220KV 变电站供电,南区和北区各设容量为 20~40MVA 的变电站一座。

(3) 供热规划

目前江苏沭阳经济开发区内建成的集中供热企业为江苏新动力(沭阳)热电有限公司,建设地点为沭阳经济开发区南区杭州路和玉环路的交界处。2011 年 11 月底江苏新动力(沭阳)热电有限公司一期 2 台 75t/h 循环流化床锅炉投入使用,2 台锅炉 1 用 1 备,2013 年 9 月通过宿迁市环保局的竣工环保验收(宿环验[2013]38 号),2013 年底二期第 3 台 75t/h 循环流化床锅炉于 2015 年初已投入使用。

(4) 固体废弃物处置现状和规划

沭阳县城区现有垃圾焚烧发电厂、生活卫生填埋场各 1 座,已运行。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

项目位于沭阳经济开发区永嘉路 20 号，该项目拟建地位于沭阳宝连成装饰艺术品有限公司木质相框及画框生产、销售项目西北约 2.1km 处。因此本项目环境现状监测可引用《沭阳宝连成装饰艺术品有限公司木质相框及画框生产、销售项目环境影响报告表》监测数据中证（环境质量）字（2016）第（0707）号），该监测报告监测时间为 2016 年 7 月 7 日，监测时间在两年有效期内。以上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）要求。项目所在地的环境质量现状如下：

1、大气环境质量状况

根据引用的监测数据的统计数据显示 PM_{10} 浓度范围 $0.122mg/m^3-0.141mg/m^3$ ；TSP 浓度范围 $0.187mg/m^3-0.217mg/m^3$ ； SO_2 的浓度范围 $0.187mg/m^3-0.217 mg/m^3$ ； NO_2 的浓度范围 $0.016mg/m^3-0.027 mg/m^3$ 。项目所在地区的空气环境质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，符合沭阳县大气环境功能区划的要求。

2、水环境质量状况

根据引用的监测数据显示 pH7.10-7.23；COD25.9mg/L-28.3mg/L；SS14mg/L-18mg/L；氨氮 1.3mg/L-1.47mg/L；总磷 0.18mg/L-0.21mg/L；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。

3、声环境质量状况

项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	任巷小区	NE	265m	250 户/750 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
水环境	沂南河	N	2280	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准

声环境	厂界外 200 米	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 3 类标准

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准			
	建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。			
	表 4-1 大气污染物的浓度限值			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	TSP	年平均	200	
24 小时平均		300		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TVOC	8 小时平均	0.6	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) (单位: mg/m ³)	
二甲基乙酰胺	一次值	0.61	计算标准 ⁽¹⁾	
<p>注：二甲基乙酰胺无环境空气质量标准和居住区大气环境质量标准，采用 EPA 的以毒理学数据 LD₅₀ 为基础计算的 AMEG 值进行评价。 $AMEG=0.107*LD_{50}/1000$ 式中：AMEG—空气环境目标值 LD₅₀—大鼠经口给毒的半致死剂量，二甲基乙酰胺 LD₅₀ 为 5680mg/kg。</p>				
2、地表水环境质量标准				
沂南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体标准值见表 4-2。				
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L				
项目	IV类标准值	标准来源		
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		
COD	≤30			
SS*	≤60			
氨氮	≤1.5			
总磷	≤0.3			
总氮	≤1.5			
石油类	≤0.5			
注：*SS 参照水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。				
3、声环境质量标准				
建设项目厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4-3。施工期噪声环境执行《建筑施工场界环境噪声排放				

标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 4-4。

表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

表 4-4 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

污 染 物 排 放 标 准	1、废气					
	项目营运期废气主要为生产过程中产生的流延废气（DMAC）和涂胶固化废气（以 VOCs 计），VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准（天津市地方标准）》（DB12/524-2014）中“塑料制品制造”标准限值，二甲基乙酰胺排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推算，具体标准值见表 4-5。					
	表 4-5 大气污染物排放标准					
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒 高度 m	最高允许排放 速率, kg/h	无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³	标准来源
	其他 VOCs	50	15	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准（天津市地方 标准）》（DB12/524-2014）
	二甲基乙酰胺	255.6	15	3.111	/	根据《制定地方大气污染物 排放标准的技术方法》 （GB/T13201-91）计算 ^[注]
	[注]：排放速率根据以下公式计算： $Q=CmRKe$ 式中：Q—排气筒允许排放速率，kg/h； Cm—质量标准一次浓度限值； R—排放系数，查得排气筒高度为 15m 取 R 为 6； Ke—地区性经济系数，为 0.5-1.5，本项目取 0.85。 最高允许排放浓度按照 EPA 推荐多介质环境目标值计算公式计算： $D=45LD_{50}/1000$ 式中：D—最高允许排放浓度 $LD_{50}=5680\text{mg/kg}$ 。					
	2、废水					
	建设项目废水为生活污水，经地理式污水处理设施处理后达标接管沭阳凌志水务有限公司，尾水排放沂南河。具体标准见表 4-6。					
	表 4-6 废水污染物排放执行标准一览表（mg/L，pH、色度除外）					
项目	pH ^①	COD	SS ^②	氨氮	总磷	
污水处理厂接管标准 (mg/L)	6~9	≤500	≤400	≤35	≤8.0	
污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)	6~9	≤50	≤10	≤5 (8) ^③	≤0.5	
*注：①pH 无量纲；②地表水Ⅳ类标准中 SS 指标参考地表水环境质量标准(SL63-94)四级标准值；③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。						
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 4-7。						
表 4-7 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。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)。

本项目建成运行后，污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 本项目建成后全厂污染物排放总量表 单位：t/a

污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	改扩建项目			“以新带老”削减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	排放变化量 (t/a)	最终进入环境量 (t/a)	
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)					
废水	废水量	564	720	0	720	0	1284	+720	1284
	COD	0.056	0.18	0.108	0.072	0	0.128	+0.072	0.0642
	氨氮	0.008	0.0216	0.0108	0.0108	0	0.0188	+0.0108	0.0064
	SS	0.039	0.216	0.1663	0.0497	0	0.0887	+0.0497	0.0128
	TP	0.0023	0.0029	0	0.0029	0	0.0052	+0.0029	0.0006
废气	二甲基乙酰胺	0.106	21.051	21.03	0.021	0.0954	0.0316	-0.0744	0.0316
	其他 VOCs	0	0.09	0.081	0.009	0	0.009	+0.009	0.009
固废	危险固废	0	1.837	1.837	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	31.3594	31.3594	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0

总量控制指标

废气：由于现有项目未申请总量，本次一并申请。有组织废气二甲基乙酰胺 0.0316t/a、其他 VOCs 排放量为 0.009t/a；

废水：本项目生活污水经地理式污水处理设施处理后接管开发区污水处理厂，接管量为：废水量 720t/a、COD0.072t/a、SS0.0497t/a、NH₃-N0.0108t/a、TP0.0029t/a；最终外排量为：废水量 720t/a、COD0.036t/a、SS0.0072t/a、NH₃-N0.0036t/a、TP0.00036t/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。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程

工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。工艺流程图见图 5-1。

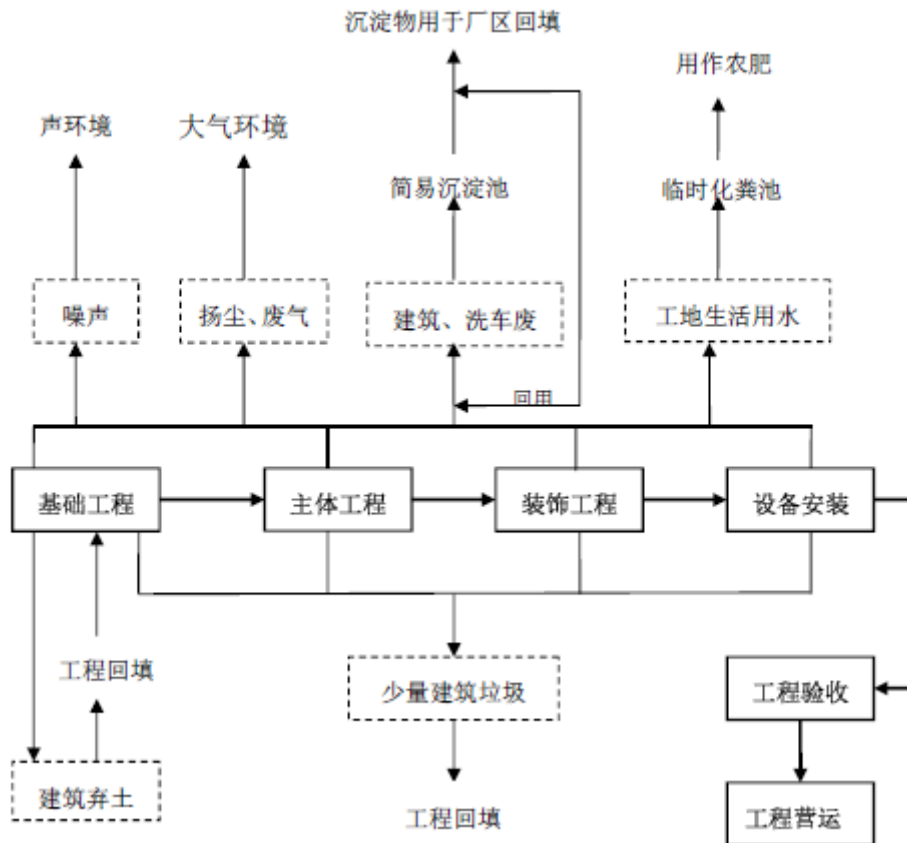


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程

运营期工艺流程见图 5-2、5-3。

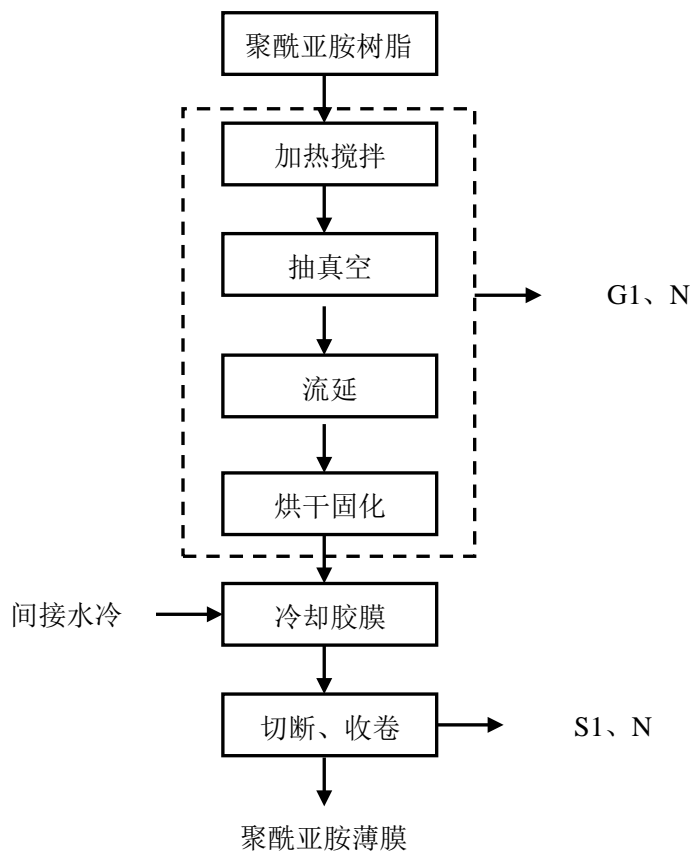


图 5-2 薄膜生产工艺流程及产污环节图

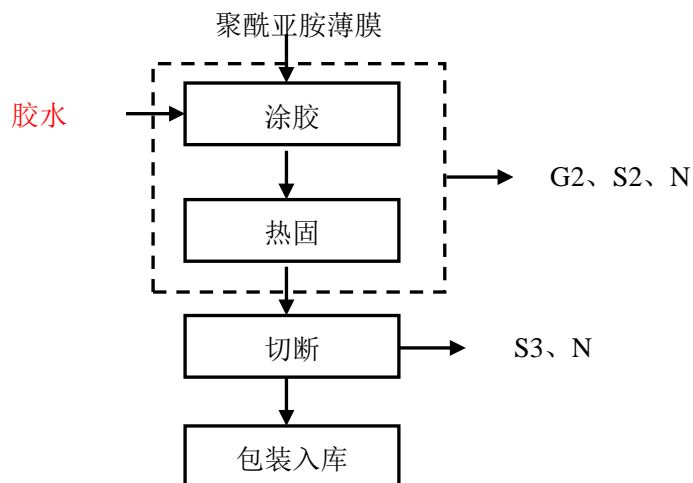


图 5-3 胶带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述

(1) 薄膜

【加热搅拌】使用计量器称量后将聚酰亚胺树脂溶液装入送料系统，然后使用电加热搅拌均匀。

【抽真空】使用真空抽取机将溶液中的气泡抽掉，以免影响产品质量。

【流延】将计量好的聚酰亚胺树脂溶液通过无缝不锈钢带，使其在钢带中自然流

平成膜状。

【烘干固化】通过电加热使聚酰亚胺中溶剂 DMAC 挥发，从而固化得到薄膜。挥发的 DMAC 经过冷凝回收装置回收，尾气 G1 经 1 根 15 米高排气筒高空排放。

【冷却胶膜】热固化后的聚酰亚胺通过激冷辊瞬间冷却，形成胶膜。冷却采用间接水冷。

【切断、收卷】用切割机、收卷机将聚酰亚胺薄膜进行打包入库。此过程产生噪声和废薄膜边角料 S1。

(2) 胶带

【涂胶】将生产好的部分薄膜成品表面使用上胶机涂上一层 001 胶水，待胶水固化成膜后起到绝缘作用。

【热固】通过电加热使胶水固化粘接在薄膜表层。

涂胶和热固过程产生有机废气 G2、废胶管 S2、噪声。

【切断】用切割机将生产的胶带按照包装规格进行切断打包。此过程产生废边角料 S3。

施工期主要污染工序及产污

1、废气

(1) 各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘。

(2) 土石方装卸、运输时产生的扬尘，排放的主要污染物为颗粒物。扬尘的排放与施工场地的面积和活动频率成正比，与土壤的泥沙颗粒含量成正比，还与当地气象条件如风速、温度、日照等有关。施工期的扬尘按同类项目的监测数据进行类比分析，施工工地扬尘浓度为 0.5~0.7mg/m³。

2、废水

(1) 施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、SS 等，利用建设单位现有地理式污水处理设施处理后接管污水处理厂。

(2) 运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆，主要污染物为 SS、石油类。经隔油沉淀池隔油沉淀后的水回用，沉淀物进行工程回填不排入外环境。

3、噪声

施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点源；施工

作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

4、固废

施工期间废弃的碎砖、石、冲洗残渣、各类建材的包装箱、袋及生活垃圾等以及施工和装修产生的建筑垃圾。

运营期主要污染工序及产污

1、废气

本项目废气主要是流延固化过程中产生的有机废气 DMAC 以及胶水固化过程中产生的有机废气 VOCs。

流延固化过程中，有机溶剂 DMAC 全部挥发，废气产生量约为 21.05t/a，经冷凝回收装置回收后，尾气经活性炭吸附后通过 1 根 15 米高排气筒排放，冷凝回收装置与生产设备密闭连接，冷凝回收效率为 99%，活性炭吸附效率 90%；现有项目 DMAC 废气经现有冷凝回收装置回收后，再经过本次以新带老的活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。

涂胶、热固过程中产生的有机废气量根据胶水用量计算，约 0.1t/a，通过集气罩收集后经活性炭吸附，然后通过 15 米高排气筒排放，集气罩收集率 90%，活性炭吸附效率 90%。涂胶、热固废气产生于 6#厂房，与 6#厂房的 DMAC 废气共用 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒。

由于现有项目有机废气未进行处理直接排放，且未申请总量，本次改扩建以新带老，将现有项目冷凝后的尾气再经活性炭吸附装置处理，然后有组织排放，并申请总量。因此，此处计算全厂废气产排情况。

企业现有 2#、3#厂房，共 6 条聚酰亚胺薄膜生产线，每个厂房布置 3 条生产线，产能共 200t/a，每条生产线上现有 1 套 DMAC 冷凝回收装置，每个厂房现有 1 根 15 米高排气筒（H1、H2）。扩建项目新建 4#、5#、6#厂房，增加 12 条聚酰亚胺薄膜生产线，每个厂房布置 4 条生产线，产能共 400t/a，其中 6#厂房再额外增加 1 条胶带生产线，且与 DMAC 废气共用 1 根排气筒；每条聚酰亚胺薄膜生产线各设置 1 套冷凝回收装置、每个厂房各设置 1 套活性炭吸附装置和 1 根排气筒（H3~H5）。

以新带老：在现有 2#、3#厂房每个厂房增加 1 套活性炭吸附装置，共增加 2 套。

因此，改扩建完成后全厂共设置 18 套 DMAC 冷凝回收装置、5 套活性炭吸附装置、5 根排气筒（H1~H5）。

本项目废气排放情况见表 5-1、5-2。

表 5-1 扩建后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	排风量 m ³ /h	污染物名称	污染物产生状况			治理措施	去除率%	污染物排放状况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
H1	1000	二甲基乙酰胺	1461.8	1.462	5.2625	冷凝回收+二级活性炭吸附	99.9	1.462	0.0015	0.0053
H2	1000		1461.8	1.462	5.2625			1.462	0.0015	0.0053
H3	1000		1949.2	1.949	7.017			1.949	0.0020	0.007
H4	1000		1949.2	1.949	7.017			1.949	0.0020	0.007
			1949.2	1.949	7.017			1.949	0.0020	0.007
H5	1000	其他 VOCs	25	0.025	0.09	二级活性炭吸附	90	2.5	0.0025	0.009

表 5-2 无组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	产生工序	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
其他 VOCs	6#厂房	涂胶热固	0.01	40	18	8

2、废水

薄膜在生产过程中激冷胶膜、二甲基乙酰胺冷凝回收时需要使用冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

项目废水主要是生活污水。根据企业提供资料，本次扩建新增 60 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范(GB50015-2003)》(2009 年版)可知，员工生活用水定额为 30-50L/人·班，本项目取 50L/人·班。本项目员工生活用水量为 900t/a，产污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 720t/a，其污染物产生浓度为 COD250mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、TP4mg/L，污染物产生量为 COD0.18t/a、SS0.216t/a、氨氮 0.0216t/a、TP0.0029t/a。本项目生活污水经厂内地埋式污水处理装置处理后接管沭阳凌志水务有限公司，尾水排入沂南河。

本项目废水产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	720	COD	250	0.1800	0.1080	100	0.0720	经地埋式污水处理装置处理后接管沭阳凌志水务有限公司
		SS	300	0.2160	0.1663	69	0.0497	
		NH ₃ -N	30	0.0216	0.0108	15	0.0108	
		TP	4	0.0029	0	4	0.0029	

本项目及扩建后全厂用排水平衡分别见图 5-3、5-4。

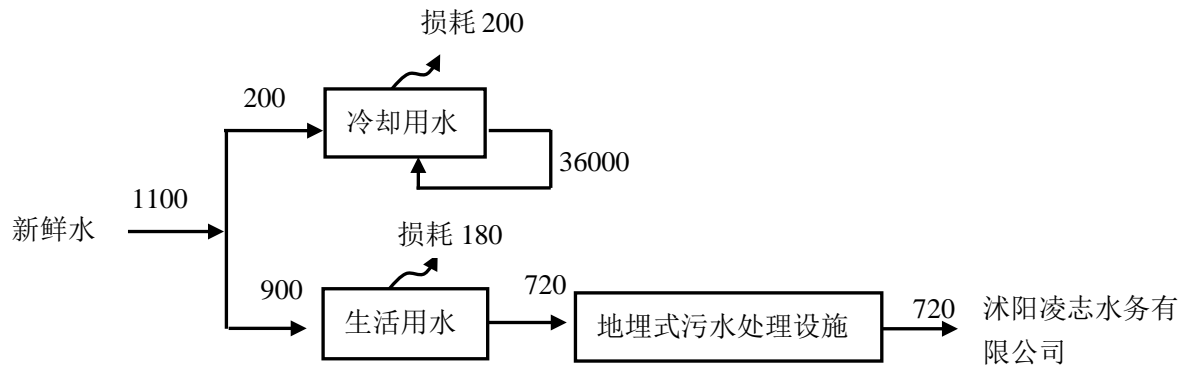


图 5-3 本项目用排水平衡图 t/a

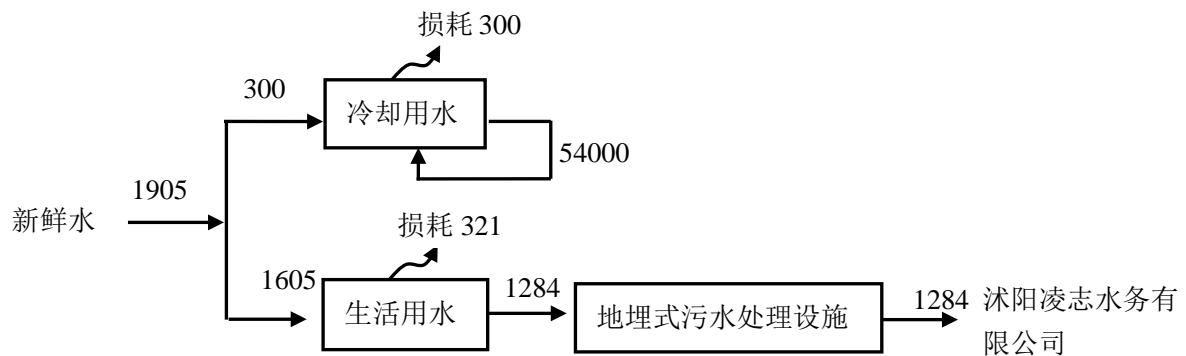


图 5-4 全厂用排水平衡图 t/a

3、固体废物

建设项目在运营过程中产生的固体废物主要有回收的 DMAC、废薄膜边角料、废胶水包装物、废活性炭、生活垃圾。

(1) 生活垃圾

扩建项目新增 60 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 算，产生量为 9t/a。

(2) 废薄膜边角料

扩建项目废薄膜边角料产生量约为 0.1 t/a，由废品公司回收。

(3) 废胶水包装物

约 0.01t/a，委托有资质单位处置。

(4) 废活性炭

活性炭对有机废气的吸附系数为 0.2~0.3t/t，本报告取 0.25t/t，有机废气产生量为 0.3654t/a，则需要活性炭 1.4616t/a，产生的废活性炭 1.827t/a。

(5) 回收的 DMAC

回收的 DMAC 约 31.2594t/a，交由给 DMAC 生产厂家进行再利用，协议详见附件。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断是否是固废，具体见表 5-4。

表 5-4 副产物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						是否固废	判定依据
1	生活垃圾	生活	固态	—	9	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废薄膜边角料	生产	固态	—	0.1	是	
3	废胶水包装物		固态	—	0.01	是	
4	废活性炭	废气处理	固态	—	1.827	是	
5	回收的 DMAC	生产	液态	DMAC	31.2594	是	

项目固体废物产生情况汇总表 5-5。

表 5-5 项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	—	生活	固态	—	《国家危险废物名录》（2016 版）	—	其它废物	99	9
2	废薄膜边角料	一般固废	生产	固态	聚酰亚胺薄膜		—	其它废物	99	0.1
3	回收的 DMAC	危险固废			DMAC		—	—	—	31.2594
4	废胶水包装物	危险废物	生产	固态	—		T/In	HW49	900-041-49	0.01
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs		T/In	HW49	900-041-49	1.827

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析扩建项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表 5-6。

表 5-6 危险废物汇总表

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	废胶水包装物	HW49	900-041-49	0.01	涂胶	固态	—	胶水	180 天	T/In	有资质单位处

2	废活性炭			1.827	废气处理装置	固态	—	VOCs	90天	T/In	置
---	------	--	--	-------	--------	----	---	------	-----	------	---

危废堆场位于二号厂房北侧，占地面积 10m²，用于贮存本项目产生的危废。各类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；危险废物暂存场所必须按照《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，必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。

4、噪声

本项目投入运营后，主要设备噪声见表 5-7。

表 5-7 项目高噪声设备噪声一览表

序号	高噪声设备名称	数量（台/套）	单台噪声值 dB(A)	所处位置	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	流延机	12	75	各厂房	隔声、减振	-25
2	收卷机	12	75	各厂房		
3	切割机	12	85	各厂房		
4	冷却塔	2	85	厂内		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	有组织	H1	二甲基乙酰胺	1461.8mg/m ³ , 5.2625t/a	1.462mg/m ³ , 0.0053t/a
		H2		1461.8mg/m ³ , 5.2625t/a	1.462mg/m ³ , 0.0053t/a
		H3		1949.2mg/m ³ , 7.017t/a	1.949mg/m ³ , 0.007t/a
		H4		1949.2mg/m ³ , 7.017t/a	1.949mg/m ³ , 0.007t/a
		H5		其他VOCs	25mg/m ³ , 0.09t/a
	无组织	6#厂房	其他VOCs	0.01t/a	0.01t/a
水污染物	生活污水 720t/a		COD	250mg/L, 0.1800t/a	100mg/L, 0.0720 t/a
			SS	300mg/L, 0.2160t/a	69mg/L, 0.0497t/a
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.0216t/a	15mg/L, 0.0108t/a
			TP	4mg/L, 0.0029t/a	4mg/L, 0.0029t/a
电和离电 辐磁射辐 射	—		—	—	—
固体废物	办公生活	生活垃圾	9t/a	0	
	废气处理	废活性炭	1.827t/a	0	
	生产	废薄膜边角料	0.1t/a	0	
		回收的DMAC	31.2594t/a	0	
		废胶水包装物	0.01t/a	0	
噪声	建设项目主要噪声源来自于生产设备等, 单台噪声值约 75~85dB(A), 高噪声设备产生的噪声经过设备消声、减振、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。				
其它	无。				
主要生态影响 (不够时可另附页):					
无。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

建设项目在建设期间须新建厂房 3 座、办公楼和综合楼各 1 座，建设工期约为 12 个月。施工期，对周边环境产生的影响主要有：

1、废水

施工期废水主要来自于施工队生活污水、混凝土搅拌和施工场地冲洗水等，主要污染物为 SS、COD、NH₃-N、TP、石油类等。

施工期约 12 个月，施工人员平均按 50 人计，生活用水量按 50L/（人·天），则生活用水量为 2.5t/d，施工期总用水量为 900t。生活污水排污系数以 0.8 计，则施工期生活污水排放量为 720t。生活污水污染物浓度为：COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮 20mg/L、TP4mg/L，则生活污水污染物产生量为 COD0.252t/a、SS0.18t/a、氨氮 0.0144t/a、TP0.003t/a。生活污水依托现有地理式污水处理设施处理后接管沭阳凌志水务有限公司。

混凝土搅拌和施工场所冲洗用水量难以估计，其主要污染因子是 SS，因此要进行截留后集中处理排放。

2、废气

施工期大气污染物主要来自于场地平整、车辆运输、混凝土搅拌等过程产生的悬浮微粒和施工粉尘，而由运输车辆的行驶产生约占扬尘总量的 60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内。实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

依据《关于进一步加强建筑施工扬尘控制工作的通知》（苏建质安〔2012〕167 号）建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要扬尘污染防治要求及措施有：

①建筑工程施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取围挡、遮盖等防尘措施，不能按时完成清运的土方，应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施。

②建筑工程的施工料具必须按照施工现场平面布置图确定的位置放置，水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料，应当严密遮盖或在库内、池内存放；施工现场任何易产生尘埃的物料装卸、物料堆放，必须采取遮盖、封闭、洒水等扬尘控制措施，禁止使用空气压缩机式设备清理车辆、设备和物料的尘埃。

③建筑工程施工现场应沿工地四周连续设置围墙围挡，不得留有缺口，底边要封闭，

不得有泥浆外漏；围墙围挡应坚固、稳定、整洁、美观，重要地区和主要路段范围内的围墙围挡高度不低于 2.5m，一般路段围墙围挡高度不低于 1.8m，围墙围挡宜选用砌体、金属板材等硬质材料；围墙围挡外侧宜用公益广告、宣传标语等进行美化或绿化，不得用不具备封闭围挡功能的各类广告牌代替围墙；禁止紧靠围墙围挡内侧堆放泥土、砂石等散装材料以及脚手架钢管、模板、竹片等。

因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。

3、噪声

施工期间的噪声源主要来自于水泥搅拌机、打桩机、车辆等设备噪声。为降低施工期对周边地区的影响，施工单位应选用低噪声施工机械，如静压桩代替冲击桩等，禁止夜间施工。

4、固废

施工期产生的固废主要是建筑垃圾和施工队生活垃圾。建筑垃圾按每 10000 平方米施工面积过程中产生建筑废渣 550t 计，建设项目施工期将产生建筑垃圾 348t。

生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 9t，则固体废弃物总量为 357t。建筑垃圾和生活垃圾均由环卫部门清运。

综上所述，该项目建设期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响较小。

运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气源强

本项目生产过程中产生的有机废气包括聚酰亚胺溶液中挥发的 DMAC 和涂胶热固工序挥发的 VOCs。DMAC 经冷凝回收装置回收后通过二级活性炭吸附处理后高空排放，涂胶热固工序挥发的 VOCs 经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后高空排放，未收集部分无组织排放。集气罩收集率 90%，活性炭吸附效率 90%，冷凝回收装置回收效率 99%。经预测可知，本项目 DMAC 达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

（GB/T13201-91）计算标准，其他 VOCs 排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准（天津市地方标准）》（DB12/524-2014）中“塑料制品制造”标准限值，对周围环空气质量影响较小。

有组织和无组织大气污染源源强参数分别见表 7-1、7-2。

表 7-1 有组织污染物源强参数

污染源名称	排气量 (m³/h)	污染物名称	排放状况			排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)		
H1	1000	二甲基乙酰胺	1.462	0.0015	0.0053	15	0.5
H2	1000		1.462	0.0015	0.0053		
H3	1000		1.949	0.0020	0.007		
H4	1000		1.949	0.0020	0.007		
H5	1000		其他 VOCs	2.5	0.0025		

表 7-2 无组织排放源强参数

污染物名称	污染源位置	产生工序	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
其他 VOCs	6#厂房	涂胶热固	0.01	40	18	8

(2) 预测与评价

废气预测结果见表 7-3 (1) ~7-3 (5)、表 7-4。

表 7-3 (1) H1 预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	H1	
	二甲基乙酰胺	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m³)	浓度占标率 P _i (%)
10	3.03E-22	0
100	1.55E-04	0.03
177	1.76E-04	0.03
200	1.72E-04	0.03
300	1.56E-04	0.03
400	1.42E-04	0.02
500	1.18E-04	0.02
600	9.71E-05	0.02
700	8.04E-05	0.01
800	7.04E-05	0.01
900	7.10E-05	0.01
1000	7.14E-05	0.01
1100	7.01E-05	0.01
1200	6.80E-05	0.01
1300	6.56E-05	0.01
1400	6.29E-05	0.01
1500	6.02E-05	0.01
1600	5.75E-05	0.01
1700	5.49E-05	0.01
1800	5.23E-05	0.01
1900	4.99E-05	0.01
2000	4.76E-05	0.01
2100	4.55E-05	0.01
2200	4.35E-05	0.01
2300	4.16E-05	0.01
2400	3.99E-05	0.01

2500	3.82E-05	0.01
下风向最大浓度	1.76E-04	0.03
浓度占标准 10%距源距离 D ₁₀	—	

表 7-3 (2) H2 污染预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	H2	
	二甲基乙酰胺	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	3.03E-22	0
100	1.55E-04	0.03
177	1.76E-04	0.03
200	1.72E-04	0.03
300	1.56E-04	0.03
400	1.42E-04	0.02
500	1.18E-04	0.02
600	9.71E-05	0.02
700	8.04E-05	0.01
800	7.04E-05	0.01
900	7.10E-05	0.01
1000	7.14E-05	0.01
1100	7.01E-05	0.01
1200	6.80E-05	0.01
1300	6.56E-05	0.01
1400	6.29E-05	0.01
1500	6.02E-05	0.01
1600	5.75E-05	0.01
1700	5.49E-05	0.01
1800	5.23E-05	0.01
1900	4.99E-05	0.01
2000	4.76E-05	0.01
2100	4.55E-05	0.01
2200	4.35E-05	0.01
2300	4.16E-05	0.01
2400	3.99E-05	0.01
2500	3.82E-05	0.01
下风向最大浓度	1.76E-04	0.03
浓度占标准 10%距源距离 D ₁₀	—	

表 7-3 (3) H3 污染预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	H3	
	二甲基乙酰胺	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	2.13E-21	0
100	2.25E-04	0.04
170	2.51E-04	0.04
200	2.42E-04	0.04
300	2.24E-04	0.04
400	1.97E-04	0.03
500	1.62E-04	0.03
600	1.33E-04	0.02
700	1.09E-04	0.02
800	1.01E-04	0.02
900	1.03E-04	0.02
1000	1.03E-04	0.02

1100	9.98E-05	0.02
1200	9.63E-05	0.02
1300	9.23E-05	0.02
1400	8.82E-05	0.01
1500	8.40E-05	0.01
1600	8.00E-05	0.01
1700	7.61E-05	0.01
1800	7.24E-05	0.01
1900	6.89E-05	0.01
2000	6.56E-05	0.01
2100	6.25E-05	0.01
2200	5.97E-05	0.01
2300	5.70E-05	0.01
2400	5.46E-05	0.01
2500	5.22E-05	0.01
下风向最大浓度	2.51E-04	0.04
浓度占标准 10%距源距离 D ₁₀	—	

表 7-3 (4) H4 污染预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	H4	
	二甲基乙酰胺	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	2.13E-21	0
100	2.25E-04	0.04
170	2.51E-04	0.04
200	2.42E-04	0.04
300	2.24E-04	0.04
400	1.97E-04	0.03
500	1.62E-04	0.03
600	1.33E-04	0.02
700	1.09E-04	0.02
800	1.01E-04	0.02
900	1.03E-04	0.02
1000	1.03E-04	0.02
1100	9.98E-05	0.02
1200	9.63E-05	0.02
1300	9.23E-05	0.02
1400	8.82E-05	0.01
1500	8.40E-05	0.01
1600	8.00E-05	0.01
1700	7.61E-05	0.01
1800	7.24E-05	0.01
1900	6.89E-05	0.01
2000	6.56E-05	0.01
2100	6.25E-05	0.01
2200	5.97E-05	0.01
2300	5.70E-05	0.01
2400	5.46E-05	0.01
2500	5.22E-05	0.01
下风向最大浓度	2.51E-04	0.04
浓度占标准 10%距源距离 D ₁₀	—	

表 7-3 (5) H5 污染预测结果

距源中心下风向距	H5
----------	----

离 D(m)	其他 VOCs		二甲基乙酰胺	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
10	5.05E-22	0	4.04E-22	0
100	2.58E-04	0.04	2.06E-04	0.03
177	2.94E-04	0.05	2.35E-04	0.04
200	2.87E-04	0.05	2.30E-04	0.04
300	2.60E-04	0.04	2.08E-04	0.03
400	2.36E-04	0.04	1.89E-04	0.03
500	1.97E-04	0.03	1.57E-04	0.03
600	1.62E-04	0.03	1.30E-04	0.02
700	1.34E-04	0.02	1.07E-04	0.02
800	1.17E-04	0.02	9.38E-05	0.02
900	1.18E-04	0.02	9.46E-05	0.02
1000	1.19E-04	0.02	9.52E-05	0.02
1100	1.17E-04	0.02	9.34E-05	0.02
1200	1.13E-04	0.02	9.07E-05	0.01
1300	1.09E-04	0.02	8.74E-05	0.01
1400	1.05E-04	0.02	8.39E-05	0.01
1500	1.00E-04	0.02	8.03E-05	0.01
1600	9.58E-05	0.02	7.67E-05	0.01
1700	9.15E-05	0.02	7.32E-05	0.01
1800	8.72E-05	0.01	6.98E-05	0.01
1900	8.32E-05	0.01	6.66E-05	0.01
2000	7.94E-05	0.01	6.35E-05	0.01
2100	7.58E-05	0.01	6.07E-05	0.01
2200	7.25E-05	0.01	5.80E-05	0.01
2300	6.94E-05	0.01	5.55E-05	0.01
2400	6.64E-05	0.01	5.31E-05	0.01
2500	6.37E-05	0.01	5.10E-05	0.01
下风向最大浓度	2.94E-04	0.05	2.35E-04	0.04
浓度占标准 10%距 源距离 D ₁₀	—	—	—	—

表 7-4 面源污染预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	6#厂房	
	其他 VOCs	
	下风向预测浓度 C _i (mg/m ³)	浓度占标率 P _i (%)
7 (距离厂界最近距离)	0.000370	0.06
10	0.000586	0.10
83	0.004284	0.71
100	0.004058	0.68
200	0.004036	0.67
300	0.003815	0.64
400	0.003523	0.59

500	0.002976	0.50
600	0.002471	0.41
700	0.002061	0.34
800	0.001748	0.29
900	0.001503	0.25
1000	0.001306	0.22
1100	0.001150	0.19
1200	0.001023	0.17
1300	0.000917	0.15
1400	0.000827	0.14
1500	0.000751	0.13
1600	0.000685	0.11
1700	0.000628	0.10
1800	0.000579	0.10
1900	0.000536	0.09
2000	0.000497	0.08
2100	0.000465	0.08
2200	0.000436	0.07
2300	0.000410	0.07
2400	0.000387	0.06
2500	0.000365	0.06
下风向最大浓度 浓度占标准 10% 距源距离 D ₁₀	0.004284	0.71
		—

根据预测结果可知，本项目废气最大占标率为 0.71% (<10%)，对区域环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐模式计算项目的大气环境保护距离，计算结果见下表。

表 7-5 大气环境保护距离计算结果

面源位置	污染物	面源尺寸 m	面源有效高度 m	排放速率 t/a	计算结果
6#厂房	其他 VOCs	40*18	8	0.01	无超标点

由计算可知，不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

γ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-6 卫生防护距离计算结果

面源位置	污染物	面源尺寸 m	面源有效高度 m	排放量 t/a	标准值 mg/m ³	计算结果 m	卫生防护距离取值 m
6#厂房	其他 VOCs	40*18	8	0.01	0.6	0.590	50

根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：以 6#厂房边界外 50 米范围。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强厂房通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放。

在此条件下，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。

2、水环境影响分析

建设项目废水主要为生活污水。本项目生活污水产生量为 720t/a，其污染物产生浓度为 COD250mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、TP4mg/L，污染物产生量为 COD0.18t/a、SS0.216t/a、氨氮 0.0216t/a、TP0.0029t/a。本项目生活污水经厂内埋地式污水处理装置处理后接管沭阳凌志水务有限公司，尾水排入沂南河。

接管可行性分析：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 t/d，二期规模为 4.9 万 t/d，目前已接管总量约 5 万 t/d。本项目新增接管量为 2.4t/d，因此沭阳凌志水务有限公司有足够余量接管本项目废水。建设项目排放的废水经沭阳凌志水务有限公司处理后达标排入沂南河，对周围水环境影响较小。

因此，本项目污水采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的生活污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

3、固体废物环境影响分析

建设项目在运营过程中产生的固废为回收的 DMAC、废薄膜边角料、废胶水包装物、废活性炭、生活垃圾。

生活垃圾：产生量为 9t/a，由当地环卫部门统一清运。

废薄膜边角料：产生量约 0.1t/a，由废品公司回收。

废胶水包装物：约 0.01t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭：产生量 1.827t/a，委托有资质单位处置。

回收的 DMAC：31.2594t/a，交由给 DMAC 生产厂家进行再利用。

同时，建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求对废胶水包装物和废活性炭进行管理，避免固体废物暂存过程对环境的影响。

建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 7-7。

表7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活	99	9	环卫清运, 9	回收公司
2	废薄膜边角料	生产	99	0.1	外售, 0.1	
3	废胶水包装物	生产	HW49 900-041-49	0.01	环委托处置, 0.01	有资质单位
4	废活性炭	废气处理	HW49 900-041-49	1.827	委托处置, 1.827	
5	回收的 DMAC	冷凝回收	—	31.2594	回收, 31.2594	扬州市昶鸿化工贸易有限公司

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。

危险废物仓库：本项目废活性炭年产生量 1.827t/a，半年更换一次，建设单位拟收集危险废物后，放置在 2#厂房北侧，面积 10m²；废胶水包装物年产生量 0.01t/a，因产生量较小，每年转运一次。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。

运输过程的环境影响分析：废活性炭采用桶装运输，运输过程中，考虑到实际情况：①铁桶整个掉落，但铁桶未破损，运输人员发现后，及时将包装物重新放好，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②铁桶掉落撞击地面硬物导致破损，废活性炭散落一地。由于废活性炭颗粒较大，掉落在地上，基本不产生粉尘，运输人员发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭收集后包装，对周边环境影响较小；由于运输过程中，运输车辆设置有围挡，即使有泄漏，泄漏出的废活性炭散落在车上，不会向周边环境飞散。

废胶水包装物量少，且经长时间贮存，胶水已经固化，只要运输时操作规范、动作小心谨慎，一般不易泄漏。

委托处置影响分析：企业暂时未签订危废协议，承诺待生产后再委托有资质单位处

置，目前项目周边范围内最近的具备处理 HW49 类危废资质的单位为光大环保（宿迁）固废处置有限公司（许可证号 JS1322OOI459-3），位于宿迁市宿豫区侍岭镇侍邵路 9 号，可委托处置本项目产生废活性炭和废胶水包装物。

经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

4、声环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 中的工业噪声预测模式。

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{w,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,t}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；

$L_{w,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子，无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oc,1}(T) = 101\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,t(i)}}\right]$$

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oc,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

(4) 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oc}$ ：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 101\lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$ ，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

Loct (r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w,oct}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20\lg r - 8$$

(7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10\lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中：LAeq：在 T 段时间内的等效边疆声级 dB (A)；

T：计算时间段的时间总数，对于昼间 T=16，夜间 T=8；

t：某时段的时间序号；

SLA：某时段的 A 声级 dB (A)

按照最不利情况预测厂界受到的影响，预测结果见表 7-5。

表 7-5 本项目噪声对厂界的影响预测值 (dB (A))

点位	现状值		厂界贡献值		厂界预测值		达标情况	执行标准
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
东	54.5	—	54.2	—	54.87	—	达标	3 类 昼间≤65dB
南	52.5	—	53.5	—	53.79	—	达标	
西	54.8	—	54.3	—	54.91	—	达标	
北	53.1	—	56.3	—	56.45	—	达标	

噪声污染防治措施如下：选用低噪声、质量好的设备，并设减振基座，对厂房的门、窗户进行隔音处理。

加强管理，严格合理安排生产时间，夜间不生产。厂房个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩带耳塞、耳罩等防噪声用品。

通过以上分析得出，在项目落实本报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB (A)，夜间不生产。因此，本项目厂界噪声对周围声环境影响较小，不会改变当地声环

境功能区划。

5、本项目污染物汇总

项目投产后本项目污染排放情况见表 7-6。

表 7-6 扩建项目污染物排放情况汇总

种类		排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污染物	有组织	H1	DMAC	1461.8	5.2625	1.462	0.0053	大气环境
		H2		1461.8	5.2625	1.462	0.0053	
		H3		1949.2	7.017	1.949	0.007	
		H4		1949.2	7.017	1.949	0.007	
		H5		1949.2	7.107	1.949	0.007	
	无组织	6#厂房	其他 VOCs	25	0.09	2.5	0.009	
				—	0.01	—	0.01	
种类		废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
水污 染物	生活污水	720	COD	250	0.1800	100	0.0720	经地理式污水处理装置处理后接管沭阳凌志水务有限公司
			SS	300	0.2160	69	0.0497	
			NH ₃ -N	30	0.0216	15	0.0108	
			TP	4	0.0029	4	0.0029	
种类		产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注		
固体 废物	生活垃圾	9	9	0	0	环卫部门清运		
	废薄膜边角料	0.1	0.1	0	0	废品公司回收		
	废胶水包装物	0.01	0.01	0	0	有资质单位处置		
	废活性炭	1.827	1.827	0	0			
	回收的 DMAC	31.2594	31.2594	0	0	扬州市昶鸿化工贸易有限公司		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	H1	DMAC	DMAC 经冷凝回收后尾气通过活性炭吸附后高空排放	达标排放
		H2			
		H3			
		H4			
	H5	其他 VOCs	涂胶废气经活性炭吸附后高空排放		
无组织	6#厂房	其他 VOCs	加强车间通风		
水污染物	生活污水		COD SS 氨氮 TP	经埋地式污水处理装置处理后接管沐阳凌志水务有限公司	达标接管
电离辐射和电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	生活		生活垃圾	环卫部门清运	固废 100% 处置
	废气处理		废活性炭	委托有资质单位处置	
	生产	废胶水包装物			
		回收的 DMAC		扬州市昶鸿化工贸易有限公司	
		废薄膜边角料	废品公司回收		
噪声	建设项目主要噪声源来自生产设备，单台噪声值约 75~85dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过设备消声、减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
其它	无。				
生态保护措施及预期效果： 无。					

九、结论与建议

一、结论

聚酰亚胺薄膜生产、销售项目由江苏邦杰绝缘材料有限公司投资 6382 万元于沭阳经济技术开发区永嘉路 20 号建设。项目占地面积约 30 亩，在现有厂区预留地建设 3 栋厂房、1 座办公楼、1 座综合楼。项目投产运行后，可达年产 550 吨聚酰亚胺薄膜和 50 吨聚酰亚胺薄膜胶带的生产规模。

1、项目“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线相符性

本项目距离最近的生态红线区域为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区，约 2.34km，不在红线区域内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

(2) 环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；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。

(3) 资源利用上限

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①与产业政策的相符性分析

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，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）中限制和淘汰类项目，符合国家与地方产业政策。

②“二六三”相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》中“挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”，本项目对 DMAC 进行冷凝回收利用，极大的降低了有机废气的

排放量,同时对冷凝回收后尾气以及涂胶工序有机废气进一步使用二级活性炭吸附处理,并通过 15 米高排气筒高空达标排放,降低对周边大气环境的影响,符合“二六三”相关行动方案的相关要求。

③规划相符性分析

本项目位于沭阳县经济技术开发区,项目周围区域以工业企业或预留空地为主,无国家级或省级重点文物保护单位,水陆交通便利,符合本次建设项目要求,本项目选址可行。本项目用地属于工业用地,符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。

④宿迁市环保准入和负面清单分析

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)和《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)中禁止和限制发展产业名录。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

2、达标排放和污染物控制

(1) 废气

本项目废气主要是流延固化过程中产生的有机废气 DMAC 以及胶水固化过程中产生的其他 VOCs。

DMAC 经冷凝回收装置回收后通过二级活性炭吸附处理后高空排放,涂胶热固工序挥发的其他 VOCs 经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后高空排放,未收集部分无组织排放。集气罩收集率 90%,活性炭吸附效率 90%,冷凝回收装置回收效率 99%。经预测可知,本项目 DMAC 达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》

(GB/T13201-91) 计算标准,其他 VOCs 排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准(天津市地方标准)》(DB12/524-2014)中“塑料制品制造”标准限值,对周围环境空气质量影响较小。

针对本项目无组织废气,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐模式计算项目的大气环境防护距离,计算结果为无超标点,不需设置大气环境防护距离,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91),本项目需以 6#厂房为边界设置 50m 卫生防护距离。经调查,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时,要求建设单位加强车间通风排气措施,切实保证无组织废气达标排放。

综上,本项目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。

(2) 废水

建设项目废水为生活污水 720t/a，经厂内埋地式污水处理装置处理后接管沐阳凌志水务有限公司，尾水排入沂南河，故对周围环境影响很小，可满足环境管理要求。

(3) 固废

建设项目在运营过程中产生的固废为回收的 DMAC、废薄膜边角料、废胶水包装物、废活性炭、生活垃圾。

生活垃圾：产生量为 9t/a，由当地环卫部门统一清运。

废薄膜边角料：产生量约 0.1t/a，由废品公司回收。

废胶水包装物：约 0.01t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭：产生量 1.827t/a，委托有资质单位处置。

回收的 DMAC：31.2594t/a，交由给 DMAC 生产厂家进行再利用。

同时，建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求对废胶水包装物和废活性炭进行管理，避免固体废物暂存过程对环境的影响。

本项目固废均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目产生的噪声经隔声降噪等防治措施和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围环境影响较小。

3、总量控制分析

废气：有组织废气二甲基乙酰胺 0.0316t/a、其他 VOCs 排放量为 0.009t/a；

废水：本项目生活污水经埋地式污水处理设施处理后接管开发区污水处理厂，接管量为：废水量 720t/a、COD0.072t/a、SS0.0497t/a、NH₃-N0.0108t/a、TP0.0029t/a；最终外排量为：废水量 720t/a、COD0.036t/a、SS0.0072t/a、NH₃-N0.0036t/a、TP0.00036t/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。

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，各项污染物经治理后可以达标排放，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在所选地点建设是可行的。

以上结论是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 3、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见:

经办:

签发:

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 企业用地红线图

附件 3 企业营业执照

附件 4 现有项目环评审批意见

附件 5 DMAC 回收处置协议

附件 6 环境质量现状引用说明及引用监测报告

附件 7 委托书

附件 8 承诺书

附件 9 危废处置承诺书

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境图

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 沭阳县生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

