

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全本公示稿)

项目名称：基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产项目

建设单位（盖章）：南京中科碧盾新膜科技有限公司

编制日期：2023年7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	基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产项目		
项目代码	2209-320116-04-01-207225		
建设单位联系人	汤**	联系方式	166****7186
建设地点	江苏省南京市六合区雄州街道郁庄路2号六合高新科技城		
地理坐标	(东经 118 度 52 分 53.533 秒, 北纬 32 度 16 分 43.888 秒)		
国民经济行业类别	[C3591]环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
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)	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	六发改备[2022]459号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1.5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	建筑面积 7247.94m ² (租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《南京新材料产业园产业发展规划(2018-2030)》 审批机关:南京市六合区人民政府办公室 审批文件名称及文号:《区政府办公室关于印发南京新材料产业园产业发展规划的通知》(六政办[2018]74号)		
规划环境影响评价情况	规划名称:《南京新材料产业园产业发展规划环境影响评价报告书》 审批机关:南京市生态环境局 审批文件名称及文号:《关于南京新材料产业园产业发展规划环境影响评价报告书的审批意见》,宁环建[2019]10号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>南京新材料产业园成立于 2011 年，是南京市人民政府批准成立的高规格新材料产业园区（《市政府关于设立南京新材料产业园的批复》（宁政复【2011】29 号））。</p> <p>（1）南京新材料产业园规划范围</p> <p>规划范围：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北至赵桥河路，规划面积：4.1km²。本项目所在的六合高新科技城位于郁庄路 2 号，属于南京新材料产业园，建设项目地理位置见附图 1。</p> <p>（2）产业布局及定位</p> <p>产业定位：以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1-高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。</p> <p>功能布局：规划形成五大产业片区，分别为高性能纤维及制品产业片区、电子信息新材料产业集聚区、农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理特色产业集聚区。其中农药制剂和环境治理产业集聚区保留现有企业，不新增发展用地。</p> <p>（3）南京新材料产业园环保基础设施概况</p> <p>①给水工程规划</p> <p>新材料产业园规划范围内有法伯耳自备水厂和六合二水厂。六合二水厂建在雄州镇，占地 6 公顷，设计规模为 10 万吨/日，水源取自长江。</p> <p>②污水工程规划</p> <p>园区设置 2 个集中污水处理厂（表面处理中心污水处理厂-润埠污水处理厂，新材料片区污水处理厂—红山污水处理厂）；企业</p>
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

层面配套建设 3 座污水处理厂，分别为东亚印染污染处理厂、法伯耳新建污水处理厂、南京法伯耳污水处理有限公司（现为兰精（南京）纤维有限公司 100%持股所有）。

表面处理中心企业排放的污水采用分质处理和综合处理相结合，一类污染物规划实行“一企一管，专管输送”，现有企业开展管道排查，确保电镀企业废水分质彻底，利用企业排放口设置监控阀方式确保企业排水达到润埠污水处理厂接管要求。

A、排水体制与规划指标

规划采用雨污分流制。各污水处理厂尾水排放和入江排放管道设置污水在线监控系统。

B、污水处理系统规划

各污水处理厂处理后的尾水后经专设管道排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江。

④供电工程规划

规划区内的新建一座 110 千伏双巷变电站，规划主变容量 3*80 兆伏安。与规划区外东侧的 110 千伏贾裴变为规划区提供电力服务。

⑤供热工程规划

由南京江北新材料科技园长芦区热电厂集中供热。

本项目属于环保设备研发生产项目，符合南京新材料产业园规划产业定位及规划。

2、与南京新材料产业园规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析

表 1-1 规划环评审查意见落实情况及相符性分析

序号	环评审查意见	落实情况及相符性分析	符合情况
1	（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入园项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规	本项目使用园区内的六合高新科技城已建厂房，属于新材料产业园范围，高新科技城土地性质为	符合

		<p>划, 执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求, 落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业, 按计划实施关停并转和优化升级。表面处理中心 2019 年底前拆除手工电镀工段, 清退不符合产业政策的电镀项目。</p>	<p>工业用地; 同时项目主要进行环保设备的研发生产, 符合入园项目环境准入清单, 符合园区总体规划和土地利用规划。</p>	
	<p>2</p>	<p>(二) 完善环境基础设施, 严守环境质量底线。</p> <p>水污染防治: 加快完善园区污水收集系统, 确保污水经收集处理后达标排放。按计划推进法伯耳污水处理厂新建、润埠污水处理厂和红山污水处理厂扩建工程; 加强润埠污水处理厂日常监管, 落实中央环保督察整改要求, 确保电镀企业废水分质进入润埠污水处理厂; 其余企业废水须经预处理达到污水处理厂进水水质要求; 根据国家和省市水污染防治政策和《报告书》提出的要求, 督促企业按期完成现有问题整改; 依据相关要求, 推进入河排污口整治, 开展水体环境综合整治, 确保周边水体达到水环境目标, 并进行长效管理。</p> <p>大气污染防治: 加快推进开发区供热管网建设, 园区 2020 年底前实现全面集中供热; 根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求, 督促企业按期完成现有问题整改, 采取有效措施减少二氧化硫、硫化氢、挥发性有机物等污染物的排放总量, 持续强化恶臭污染物、挥发性有机物等控制和治理。</p> <p>土壤和地下水污染防治: 落实《土壤法》相关要求, 防止造成土壤污染。按照规范设置严格的防渗、防泄漏措施, 防控土壤和地下水污染。对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测, 发现土壤环境质量出现下降时及时采取应对措施, 进行风险管控; 重点监管企业应建立隐患排查制度, 控制有毒有害物质排放, 防止渗漏、流失和扬散, 实施自行</p>	<p>本项目废水主要为生活污水, 接管至红山污水处理厂进行处理; 焊接和切割粉尘产生量小, 经移动式除尘器收集和处理后无组织排放; 产生的非甲烷总烃经集气罩收集后在经“二级活性炭”装置处理后经 25m 高排气筒排放。</p> <p>本项目废水污染物总量在红山污水处理厂废水总量内进行平衡, 废气污染物总量在六合区范围内进行平衡, 本项目建设符合污染控制与总量控制要求。本项目危废库将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件要求设置。</p>	<p>符合</p>

		<p>监测：规划关停化工企业需开展场地土壤污染状况调查，并按照规定完成污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。</p> <p>固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。</p> <p>污染物排放总量控制：园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和恶臭污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。</p>		
	3	<p>（三）建立健全园区环境风险防控体系，加强园区环境管理能力建设。建立园区环境风险防控体系，完善园区环境管理机构，加强应急队伍建设和环境应急物资与设备的储备，定期组织应急演练和环境风险排查。落实园区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。</p>	<p>南京新材料产业园已建立了园区环境风险防控体系，本次评价要求企业在运营期落实应急演练和环境风险排查，定期进行污染源监测。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）通用零部制造中[C3591]环境保护专用设备制造。根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于“鼓励类”：四十三、环境保护与资源节约综合利用 15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程项目；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导名录</p>			

（2012年本）》（苏政发[2013]9号）中“鼓励类”：二十一、环境保护与资源节约综合利用 19. 高效、低能耗污水处理与再生技术开发；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（2015年本）》中淘汰和限制项目。

本项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中规定的项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

项目已于2022年9月完成了南京市六合区发展和改革委员会备案，并取得备案登记代码：2209-320116-04-01-207225，详见附件3。

因此，本项目符合国家及地方产业政策。

2、选址与用地规划相符性

本项目租赁南京六合高新建设发展有限公司位于南京市六合高新科技城内的厂房（C6栋整栋）用于环保设备的研发生产，高新科技城整体土地用地性质为工业用地，因此项目建设符合用地规划要求。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于南京市六合高新科技城内，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距本项目最近的生态保护红线为有西侧约1200m处的滁河重要湿地和东北侧1600m处的六合国家地质公园。

本项目不在六合区生态红线区管控范围内，因此本项目的建设符合生态保护红线的相关要求。

（2）环境质量底线

根据《2022年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同

比下降 2.5 个百分点，主要超标污染物为 O₃，本项目所在区为环境空气质量不达标区域，根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施，南京市已按要求开展限期达标规划，为了打好蓝天保卫战，南京市人民政府持续深入开展大气污染治理，实施燃煤控制，实施煤量实现减量替代的前提下，治理工业污染，实施超低排放改造，防治移动污染源，推广使用新能源汽车，整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度，采取上述措施后，南京市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

根据引用的大气环境质量现状监测结果，项目所在区域大气特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状监测浓度满足相应环境质量标准。

根据《2022 南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II 类标准。

根据质量公报项目内容，项目所在地目前声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类相关标准。

本项目投产运营后，废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目原辅料均外购，用水由当地自来水厂供给，新增用电由区域电网供给，建设项目对当地资源利用基本无影响，不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》（2022 年）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则

(试行)》(2022年)等要求相符性进行分析,具体见表1-2。

表 1-2 项目与国家及地方产业政策和相关准入规定的相符性分析

序号	内容	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	本项目属于目录中鼓励类,符合文件要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013年修订)》本项目属于其中鼓励类类别,符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中。
4	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中。
5	《市场准入负面清单(2022年版)》	本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中的禁止准入类,符合该文件要求。
6	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(2022)	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(试行)》(2022)中禁止类项目,符合该文件要求。

由表1-2可知,本项目符合国家及地方产业政策,不在国家及地方限制、禁止用地项目目录中。

(5) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京市六合区雄州街道郁庄路2号六合高新科技城,本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析详见表1-3。

表 1-3 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境	经分析,本项目符合江苏省三线一单和生态环境管控相关要求。	相符

		境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。		
		2、全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。	本项目使用电能，不使用高污染燃料的设施和装置。	相符
		3、除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。	本项目不属于化工生产项目。	
	污染物排放管控	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。 2、2020 年全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69 号）的要求。），即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过 8.26 万 t/a、1.33 万 t/a、8.22 万 t/a、10.45 万 t/a。2025 年全市主要污染物排放量达到省定减排目标要求。	本项目颗粒物、非甲烷总烃排放量较小，不会突破生态环境承载力。 本项目废水为生活污水，排放量较小，符合文件要求。	相符
	环境风险防控	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2、强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 3、强化核与辐射、危险废物处置项目监管，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。	本项目实施后，建设单位将制定风险防范措施，企业及时更新完善相关应急预案手续。	相符
	资源利用效率要求	1、根据《关于下达 2020 年和 2030 年全市实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（宁政水资考联办	企业用水量较小，对水资源进行合理配置，不会超过市用水总量。	相符

	(2017) 6 号), 2020 年南京市用水总量不得超过 45.82 亿立方米。		
	2、根据《市政府办公厅关于印发南京市“十三五”能源发展规划的通知》(宁政办发〔2016〕170 号), 2020 年南京市燃煤总量不得超过 3100 万吨。	本项目能源使用电能, 不使用煤。	相符
	3、禁燃区范围为本市行政区域, 禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“III 类(严格)”类别, 具体为: 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。	本项目不使用高污染燃料。	相符

(6) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中环境管控单元(南京新材料产业园)准入清单相符性分析

表1-4 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中环境管控单元(南京新材料产业园)准入清单相符性分析

生态管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位: 高性能纤维、电子信息等新材料产业, 延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业, 做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业, 规范升级农业制剂、表面处理中心(电镀)、环境治理。</p> <p>(3) 禁止引入: 新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严</p>	<p>本项目位于南京新材料产业园内, 所在厂区土地性质为工业用地, 从事环保设备研发生产, 不属于产业园禁止引入行业, 符合规划及产业定位的要求。</p>	相符

		重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目，新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目，新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。		
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目采取了有效措施减少污染物排放，如非甲烷总烃废气经收集后经二级活性炭装置处理后通过25m高排气筒排放，上述措施后本项目可进一步减少污染排放	相符
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 园区已污染地块，应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合第二类土地筛选值要求后进入用地程序。</p>	本项目所在南京新材料产业园已建立环境应急体系，并编制了突发事件应急预案，具有完善的事故应急救援体系；企业在运营期须落实应急演练，编制环境应急预案，加强环境风险排查，定期进行污染源监测	相符

	资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目采用先进的生产工艺, 生产过程使用电能, 生产过程使用水量很小, 仅有少量生活用水排放, 排放的废气、废水和固废等污染物均采取合理可行的污染防治措施。	相符												
<p style="text-align: center;">4、本项目与其他相关文件相符性分析</p> <p>(1) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)相符性分析</p>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">管控要求</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>有下列情形之一的, 不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施; (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。</td> <td>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划; 本次环评提出了有效的防治措施; 本项目基础资料均由建设单位提供, 符合相关要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。</td> <td>本项目污染物排放总量将向生态环境局申请, 符合相关要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对环境质量现状</td> <td>本项目符合开发建设规划和规划环评的要求; 满足区域环境质量改善要求; 符合相关要求。</td> </tr> </tbody> </table>					序号	管控要求	相符性分析	1	有下列情形之一的, 不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施; (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划; 本次环评提出了有效的防治措施; 本项目基础资料均由建设单位提供, 符合相关要求。	2	严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。	本项目污染物排放总量将向生态环境局申请, 符合相关要求。	3	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对环境质量现状	本项目符合开发建设规划和规划环评的要求; 满足区域环境质量改善要求; 符合相关要求。
序号	管控要求	相符性分析														
1	有下列情形之一的, 不予批准: (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施; (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划; 本次环评提出了有效的防治措施; 本项目基础资料均由建设单位提供, 符合相关要求。														
2	严格落实污染物排放总量控制制度, 把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目, 在环境影响评价文件审批前, 须取得主要污染物排放总量指标。	本项目污染物排放总量将向生态环境局申请, 符合相关要求。														
3	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对环境质量现状	本项目符合开发建设规划和规划环评的要求; 满足区域环境质量改善要求; 符合相关要求。														

		超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	
	4	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不涉及生态保护红线，符合相关要求。
	5	<p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园；本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。不属于禁止建设项目，符合相关要求。</p>
<p>(2) 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办【2021】28 号）相符性分析</p> <p>表 1-6 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析表</p>			

	要求	相符性分析
全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家级省 VOCs 含量限值要求，有限使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料
全面加强无组织排放控制审查	涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	本项目含 VOCs 的物料主要为树脂和助剂，均储存于密闭包装内，使用过程中，产生的有机废气经收集进入二级活性炭处理装置
	生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或设备中进行，无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。	本项目涉及 VOCs 的生产环节主要为树脂及助剂，其使用过程在厂房内进行，通过集气罩收集效率可达 90%
	加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	本项目不属于动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目
全面加强	涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。	本项目涉及 VOCs 有组织排放，含 VOCs 废气的处理措施为二级活性炭，属于可行技术，其排放执行《合

	末端治理水平审查		成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 相关标准
		项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs (以非甲烷总烃计) 起始排放速率大于 1kg/h 的, 处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外, 不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确, VOCs 治理设施不设置废气旁路, 确因安全生产需要设置的, 采取铅封、在线监控等措施进行有效监管, 并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。	根据废气源强分析, 本项目排放口 VOCs 起始排放速率小于 1kg/h。本项目有机废气拟采取二级活性炭吸附处理, 处理效率可达 90%。同时, VOCs 治理设施不设置废气旁路
		不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目, 环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度, 明确安装量 (以千克计) 以及更换周期, 并做好台账记录。吸附后产生的危险废物, 应按要求密闭存放, 并委托有资质单位处置。	本项目拟设置 1 套二级活性炭吸附装置, 为防止活性炭吸附穿透, 活性炭每年更换四次。废活性炭密闭存放于危险废物暂存间, 委托有资质单位定期转移、处置
	全面加强台账管理制度审查	涉 VOCs 排放的建设项目, 环评文件中应明确要求规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息; 含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量 (使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等), 采购量、使用量、库存量及废弃量, 回收方式及回收量等; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录, 生产和治污设施运行的关键参数, 废气处理相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等) 购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。	建设单位将按规范建立管理台账, 台账须记录前述内容。同时, 台账保存期限不少于五年
<p>(3) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)的相符性的分析</p> <p>文件要求: “企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化</p>			

化学品等危险废物安全环保过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料……企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。”

本项目将按规范设置危险废物暂存间，将产生危废暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；本环评要求企业按以上要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。应严格落实环境风险评估、环境应急预案编制备案和环境应急演练等环境风险防控制度，确保环境应急物资器材准备充足，环境应急处置措施切实有效。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京中科碧盾新膜科技有限公司注册于 2020 年 12 月，经营范围包括：一般项目合成材料制造《不含危险化学品》，气体、液体分离及纯净设备制造；新材料技术研发，环境保护专用设备制造，通用设备制造（不含特种设备制造），除尘技术装备制造，碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，技术推广服务，环保咨询服务，水行染治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>根据市场需求，南京中科碧盾新膜科技有限公司现拟建“基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产项目”（以下称本项目），建设地点位于六合雄州街道郁庄路 2 号六合高新科技城 C6 栋的现有厂房，不新增用地，目前已取得南京市六合区发展和改革委员会备案（六发改备[2022]459 号），项目建设主要内容为膜接触器配套设备组装和研发基地，建成后计划年产 1 万套基于膜接触器应用的节能环保设备。产品主要用于水和气体过滤应用，如废气处理、废水过滤处理等。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律、法规的要求，本项目的建设需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》本项目属于“三十二、70 专用设备制造业-环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担该项目的环评工作，接受委托后，我司认真研究了项目有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，按照建设项目环境影响评价的有关规定和技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报生态环境主管部门审批。</p> <p>2、项目概况</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目名称：基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产项目；
 建设单位：南京中科碧盾新膜科技有限公司；
 建设地点：南京市六合雄州街道郁庄路2号六合高新科技城C6栋；
 建设性质：新建；
 建筑面积：7247.94m²（租赁现有厂房）；
 投资总额：2000万元；
 职工人数：40人；
 工作制度：每天8小时，年工作250天，全年工作时间2000小时；
 行业类别：[C3591]环境保护专用设备制造

3、产品方案

本项目从事基于膜接触器应用的节能环保设备，建成后具有1万套的生产能力，全厂产品方案见表2-1。

表 2-1 本项目产品方案（套/a）

产品名称	产品规格	年产量
基于膜接触器应用的节能环保设备	/	10000

4、原辅材料

本项目原辅材料及全厂原辅料用量见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 本项目及全厂原辅材料用量表

序号	名称	主要成分规格	年用量	最大储存量	储存
1	PTFE 粉料	聚四氟乙烯/25kg/桶	30 t/a	6t	密封 17℃
2	润滑油	润滑油/15kg/桶	0.5 t/a	0.1t	危化品间/ 密封常温
3	环氧树脂	环氧树脂/20kg/桶	3 t/a	0.6t	危化品间/ 密封常温
4	膜壳	PVC 制品	5000 个/a	1000 个	常温
5	缠绕膜	PVC 制品	5000 卷/a	1000 卷	常温
6	704 硅橡胶	室温固化硅橡胶/100g/ 支	1000 支/a	1000 支	密封常温
7	堵漏针	PVC 制品/4000 个/盒	100 盒/a	100 盒	常温
8	不锈钢管	/	50t/a	10t	常温
9	稀硫酸	含 5%硫酸	50kg/a	5 kg	危化品间/ 密封常温

10	片碱	NaOH	20 kg/a	5 kg	危化品间/ 密封常温
11	钢焊丝	钢	20 kg/a	20 kg	常温

表 2-3 本项目原辅材料理化性质

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	聚四氟乙烯	分子式： $(C_2F_4)_n$ ，沸点 400℃，熔点 327℃，密度 2.13g/cm ³ ，聚四氟乙烯分子中 CF ₂ 单元按锯齿形状排列，有耐腐蚀、高润滑不粘性、电绝缘性和良好的抗老化能力、耐高温优异（能在正 250℃ 至负 190℃ 的温度下长期工作）	可燃	无毒
2	润滑油	油状液体，淡黄色。不溶于水，可溶解于大部分有机溶剂，闪点 127℃，沸点 310℃。主要用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用	可燃	无资料
3	环氧树脂	无臭、无味的黄色透明液体至固体，溶于丙酮、乙二醇、甲苯，用作金属涂料、金属粘合剂、玻璃纤维增强结构材料、防腐材料、金属加工用模具等，在电器工业中用作绝缘材料	易燃	LD ₅₀ :11400mg/kg(大鼠经口)
4	硫酸	分子式： H_2SO_4 无色透明，无臭，分子量为 98.08。熔点 10.5℃；沸点 330.0℃；饱和蒸汽压 0.13kPa (145.8℃)。与水混溶用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	助燃	LD ₅₀ :2140mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
5	氢氧化钠	分子式： $NaOH$ ，俗称烧碱、火碱、苛性钠，具有高腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。 $NaOH$ 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃	不燃	-

5、主要设备

本项目的生产设备为非标定制，设备一览表详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

类型	名称	规格型号	数量（台套）
生产设备	混料机	HL-2	14
	恒温箱	HW-8	16
	制胚机	ZP-1	24

		挤出机	JC-1	56
		加热炉	JR-1	56
		拉伸机	LS-2	30
		定型炉	DX-2	30
		收卷机	SJ-2	30
		卷绕机	JR-1	8
		编排机	BP-2	15
		切割机	QG-1	5
辅助设备		家用空调	5P	3
		工业空调	20P	2
		风机	5P	4
		空气压缩机	30L	6
		空气加湿机	40L	6
		电焊机	/	1
		型材切割机	/	1
		电动葫芦	/	2
		行车	/	1
		快速氨氮测试仪	/	1

6、项目工程组成表

表 2-5 本项目工程组成表

序号	类别	建设内容	设计规模	备注	
1	主体工程	生产区域	1 楼区域	面积 1554.52 m ²	包括设备组装区、设备维修区、质检区
			2 楼区域	面积 1916.05 m ²	包括研发平台&样品放置、挤出拉伸生产线、实验室
			3 楼区域	面积 1892.58 m ²	膜组件组装区、生产区切割、预压、浇筑和定型、质检区等
			4 楼区域	面积 1884.79m ²	4 楼生产区（混料、熟料、制胚、拉伸、绕卷、编织定长）、质检区
2	储运工程	危化品库	面积 18m ²	4 楼	
		PTFE 原料库	面积 110m ²	4 楼	
		材料配件区	面积 210m ²	1 楼	
		成品放置区	面积 210m ²	1 楼	
3	公用及辅助工程	办公区	建筑面积 105m ²	2 楼	
		给水	750.05t/a	来自当地自来水管网	
		排水	400t/a	接管至南京红山污水处理厂	
		供电	90 万度/a	来自当地市政电网	

4	环保工程	废气	有机废气	二级活性炭吸附装置+25m高排气筒	新建
			焊接烟尘切割粉尘	移动式除尘装置+无组织排放	新建
		废水	生活污水	化粪池	依托租赁方
		固废	一般固废暂存间	18m ²	2楼
			危废暂存间	18m ²	3楼

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工共 40 人。

工作制度：年工作天数 250d，每天 8h，年工作时间为 2000h。

6、项目用排水平衡

本项目用水主要为员工的生活用水；膜空气检漏使用的水全部挥发，实验过程使用的少量水清洗，均收集作危废处置，无生产废水排放。

本项目建成后水平衡见图 2-1：

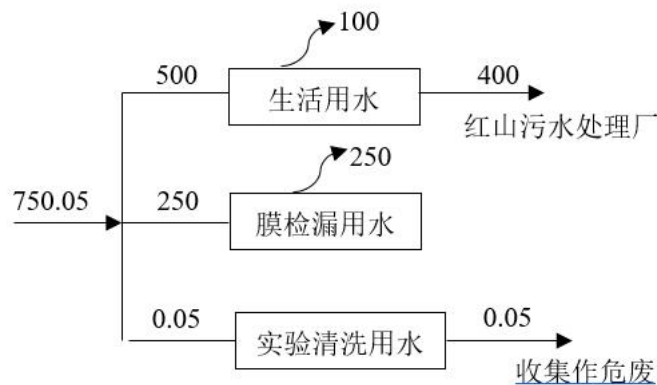


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

7、周边环境概况

南京中科碧盾新膜科技有限公司使用厂房为六合高新科技城的 C6 栋，北侧为 D1 栋、东侧为 C7 栋、南侧为 C3 栋、西侧为 C5 栋；科技城北侧为兰精（南京）纤维有限公司，东侧为袁庄、圣宅花园等居民区，南侧为大庙村、砂子沟卫生室等，西侧为法伯耳纺织有限公司。

项目周边概况图见附图 2。

8、厂区平面布置情况

本项目租赁的六合高新科技城的 C6 栋共 4 层，其中 1 楼设置材料区、成品区、设备组装区、质检区和维修加工区等；2 楼设置办公区、研发&成品放置区、实验室、一般固废间、挤出和拉伸生产线等；3 楼设置切割、预压、浇筑工序、膜壳放置区、组装区、半成品放置区、质检区和危废间等；4 楼设置混料、熟料、制胚、拉伸、绕卷、定长、编织工序、PTFE 原料区、危险品间和质检区等。建设项目厂区平面布置图详见附件 3。

1、施工期

本项目利用现有厂房，施工期仅为生产设备的安装调试，无土建施工。设备安装调试时间短，对外环境影响很小，施工结束后影响即消失，本次环评不再详细分析。

2、生产工艺流程

本项目从事基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产，生产流程为：混料-熟化-制胚-挤出-拉伸-收丝-整理-定长-组件组装-浇筑-切割-质检-设备组装。工艺流程见图 2-2

工艺流程和产排污环节

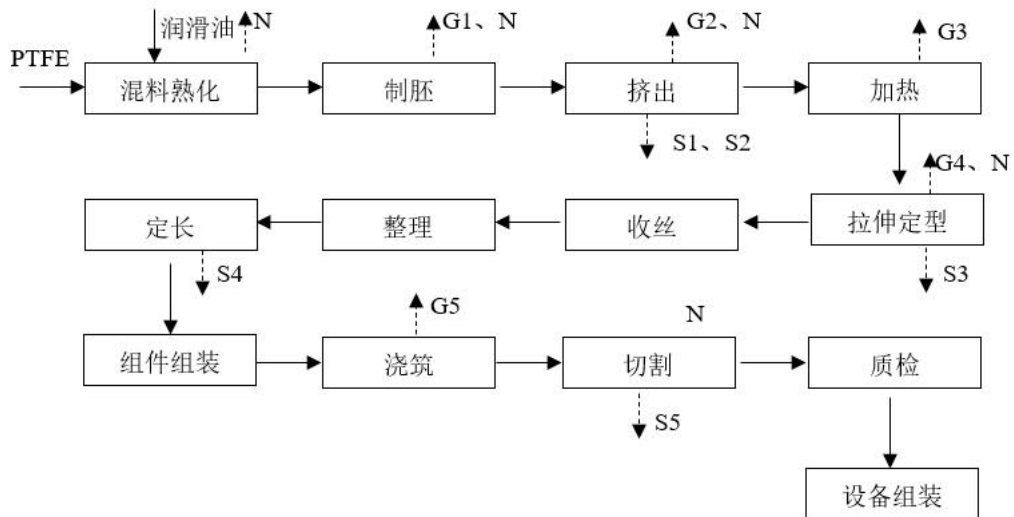


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺描述：

(1) 混料：将 PTFE 粉料舀入混料桶中并加入一定比例的润滑油，放置

在混料机中搅拌均匀（PTFE粉料具有一定的粘稠度，人工舀入和混料机搅拌时无粉尘产生），此过程产生噪声N；

（2）熟化：将混料桶放入恒温箱中（30~40℃）保存一定时间，在烘箱中熟化，烘箱采用电加热，此过程混料桶完全密闭，不涉及废气产生；

（3）制胚：将熟化后的PTFE粉料通过从混料桶中舀入预压机中制成圆柱型胚子；（根据PTFE膜的成型要求设置预压机压力），此过程产生少量废气G1（非甲烷总烃）和噪声N；

（4）挤出：将圆柱型胚子放入挤出机中，加热至60℃~90℃进行挤出成不同规格的中空纤维，此过程产生废气G2（非甲烷总烃）、废边角料S1、废油S2和噪声N；

（5）拉伸定型：在拉伸前中空纤维先进入电加热炉（120℃~150℃）加热，中空纤维进入加热炉快速受热后落入桶中，此过程产生废气G3（非甲烷总烃）；收集在桶内的中空纤维进入不同型号的拉伸机进行拉伸，拉伸后的中空纤维进入定型炉（150℃~200℃）定型，此过程产生废气G4（非甲烷总烃）、固废S3（废边角料）及噪声N；

（6）收丝：烧制定型后的中空纤维迁入楼上收卷机进行收卷收集；

（7）整理：使用卷绕机将楼上收集的中空纤维放入编排机中以一定数量整理成束；

（8）定长：将成束后的中空纤维按照型号要求，经切割后用薄膜包覆，然后用硅橡胶对中空纤维两端面空隙封堵处理，此过程产生固废S4（废边角料）；

（9）组件组装：将定长后的一束或几束中空纤维装入PVC膜壳中；

（10）浇筑：将环氧树脂倒入不同型号的膜壳对应的模具中将处理成束的中空纤维与膜壳进行封装，此过程产生废气G5（非甲烷总烃）；

（11）切割：待环氧树脂固定后使用切割机切除多余的部分，此过程产生固废S5（废边角料）及噪声N；

（12）质检：将切割后的膜组件，用自来水湿润后，吹空气检漏，有极少量瑕疵的中空纤维使用堵漏针封堵后，降级出售。质检使用的自来水全部

挥发，无废水产生。

(13) 设备组装：将不同型号的膜组件吊装并安装到不锈钢焊接而成的支架上。

研发流程：是根据客户废水处理需求做出多种性能和用途的膜组件，即在不同种类型号的中空纤维装填进不同尺寸和形状的 PVC 或者不锈钢壳体中制作膜组件，使用膜组件对废水进行处理，用实验来验证 PTFE 膜的性能。目前主要处理客户寄送来的含氨氮废水，氨氮含量 1000~5000mg/L，年均测试样品量 150L/a。

研发实验流程见图 2-3。

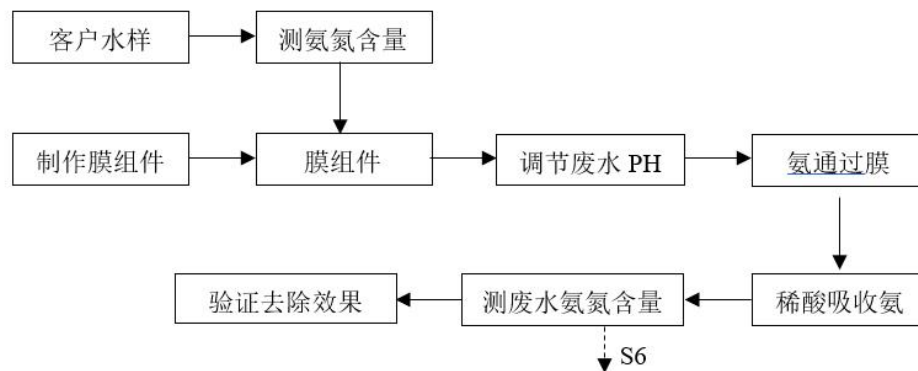


图 2-3 研发实验流程及产污环节

研发实验内容：

(1) 制作膜组件，根据客户废水处理需求做出多种性能和用途的膜组件，即在不同种类型号的中空纤维装填进不同尺寸和形状的 PVC 或者不锈钢壳体中制作膜组件；

(2) 在客户送样的废水进行氨氮含量测试，然后泵入密闭的 PTFE 膜组件构成的测试设备中，加入溶解好的氢氧化钠溶液调 pH 到 12 左右，在碱性环境中 NH_4^+ 和 OH^- 生成 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ；

(3) 利用 PTFE 膜强疏水的特性，在膜组件外侧泵入外购的稀硫酸，用作循环吸收液（酸吸收液与测试水样体积比约 1:3）， NH_3 经 PTFE 膜渗透至外侧稀硫酸中生成 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ，以实现废水脱氨，但不改变废水内其他物质；此工序使用外购含量为 5% 稀硫酸，不会产生硫酸雾。

(4) 测试氨氮含量，以验证膜组件的去除效果。实验结束后产生实验废液和清洗水 S6；

其他产污环节：

- (1) 员工生活污水；
- (2) 空压机、风机产生的噪声；
- (3) 废原辅料外包装、包装容器；
- (4) 员工生活垃圾。

表 2-6 本项目产污环节和排污情况表

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1	制胚	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 +25m 高排气筒 1 排放
	G2	挤出成型	非甲烷总烃	
	G3	热处理	非甲烷总烃	
	G4	拉伸定型	非甲烷总烃	
	G5	膜组件浇筑	非甲烷总烃	
	G6	切割焊接	烟粉尘	移动式除尘+无组织排放
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	南京红山污水处理厂
固废	S1	挤出成型	废边角料	收集后外售
	S2		废润滑油	委托有资质单位处置
	S3	拉伸定型	废边角料	收集后外售
	S4	定长		
	S5	切割		
	/	原辅料使用	废包装材料	委托有资质单位处置
	/		废包装容器	
	S6	实验室	实验废液及清洗水	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	
/	人员生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	N	混料机、预压机、挤出机、拉伸、切割机、空压机、风机等	噪声	/

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目厂房由建设单位租赁南京六合高新建设发展有限公司现有厂房，位于南京市六合高新科技城内 C6 栋，整栋共 4 层，面积约 7247.94m²。</p> <p>南京市六合高新科技城是由南京六合高新建设发展有限公司于 2021 年 6 月开始投资改建，原地块为南京法伯耳纺织有限公司厂区，改建内容为拆除原有建筑改建标准厂房，不涉及环境敏感区，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），因此无需办理环保手续。</p> <p>本项目使用厂房为新建厂房，目前为空置，故无与项目有关的原有环境污染问题。</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	(一) 区域环境质量现状					
	1、大气环境					
	项目所在地空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。					
	根据《2022年南京市生态环境状况公报》：根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3天），主要污染物为O ₃ 和PM _{2.5} 。各项污染物指标监测结果：PM _{2.5} 浓度年均值为28μg/m ³ ，达标，同比下降3.4%；PM ₁₀ 浓度年均值为51μg/m ³ ，达标，同比下降8.9%；NO ₂ 浓度年均值为27μg/m ³ ，达标，同比下降18.2%；SO ₂ 浓度年均值为5μg/m ³ ，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m ³ ，达标，同比下降10.0%；O ₃ 日最大8小时值浓度170μg/m ³ ，超标0.06倍，同比上升1.2%。					
	表 3-1 区域空气质量年评价指标达标情况					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
CO	日均值	900	4mg/m ³	22.5	达标	
O ₃	日最大8h均值	170	160	106	不达标	
<p>针对区域臭氧不达标，南京市制定相应的措施，贯彻落实《江苏省2021年大气污染防治工作计划》和《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。</p> <p>(1) 制定实施“1+6”大气污染防治工作方案：围绕臭氧防控、工地提标、</p>						

机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

(2) “VOCs”专项治理：完成近800个VOCs治理项目，对19个产业集群、103个工业园区、600家重点企业、1833个储罐、490个低效设施、326个工业炉窑开展排查。完成低（无）VOCs替代项目54个，建立VOCs全流程治理示范点33个。开展活性炭吸附设施专项排查，开发“码上换”管理平台，将全市2700余套活性炭吸附设施纳入平台监管。完成全市92座加油站油气回收在线监控与联网；开展油气回收设施检查，检查加油站油气回收设施519座次、储油库13座次。

(3) 重点行业整治：推进钢铁、水泥等重点行业实施深度减排，南京钢铁集团有限公司在省内率先完成有组织超低排放改造，上海梅山钢铁股份有限公司持续推进全流程超低排放改造工程；5家水泥企业完成超低排放改造，氮氧化物浓度基本控制 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 以内。

(4) 移动源污染防治：2021年7月1日起全面实施重型柴油车国六标准。严格执行高排放车辆限行，查处违规渣土车，抓拍高排放机动车闯禁区，路查路检机动车，柴油车入户检查，非道路移动机械专项执法检查。扬尘源污染管控利用卫星遥感、无人机航拍、积尘走航等科技手段，强化工地、码头、道路扬尘污染监管，按月发布工地控尘红黑榜。全市配备近百台大型雾炮车，并辅以小型、微型器械，开展不间断作业、全覆盖喷洒。开展多轮次扬尘管控交叉互查，累计检查建筑工地3222个次，其他扬尘源982个次，检查道路2061条次。

(5) 餐饮油烟防治

落实《关于加强南京市餐饮油烟防治的指导意见》，全面实施告知承诺制。继续开展餐饮污染整治“回头看”，累计完成规范整治餐饮服务单位3741家。完善南京市餐饮油烟在线监控平台，提升重点管控区油烟排放标准，开

展小区居民油烟污染集中治理试点，开展餐饮油烟污染防治专项行动，严查餐饮企业违法违规行为。

(6) 秸秆禁烧

编制实施《南京市 2021 年秸秆禁烧和综合利用工作方案》，组织开展秸秆禁烧工作。用好组织领导、巡查督查、宣传教育、监测预警、考核奖惩 5 项禁烧举措，完善市、区、镇、村、组五级禁烧网络。对重点区域、重点时段开展秸秆禁烧网格化巡查。

特征污染物：本项目营运期排放大气污染物中特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用《江苏瑞江商品检验有限公司新建油类分析检测实验室项目环境影响评价报告表》中针对大气污染物非甲烷总烃的实测数据，监测点位距离本项目北偏西方向距离约 4.3km，由南京雁蓝检测科技有限公司于 2022 年 2 月 16 日~2 月 18 日进行现场采样检测分析，检测结果见下表 3-2。

表3-2 环境空气质量监测状况（单位 mg/m³）

监测项目	监测结果		
	小时浓度范围	日均浓度范围	达标情况
非甲烷总烃	0.12~0.27	/	达标

根据上述监测数据可知，本项目所在区域非甲烷总烃现状浓度值符合《大气污染物综合排放标准 GB16927-1996）详解》标准（一次值 2.0mg/m³）。

2、地表水环境

本项目生活废水接管市政污水管网，进入红山污水处理厂处理，尾水排入长江。长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据《2022 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到III类及以上，其中 12 条省控入江支流水质为II类，6 条省控入江支流水质为III类。

3、声环境

	<p>本项目 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>根据《2022 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 535 个。2022 年，城区区域环境噪声均值为 53.8dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声均值为 52.5dB，同比上升 0.3dB。</p> <p>全市交通噪声监测点位 247 个。2022 年，城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.2dB；郊区交通噪声均值为 66.5dB，同比上升 0.7dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 93.0%，同比下降 0.8 个百分点。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目不新增用地，租赁六合高新科技城已有空置厂房，六合高新科技城用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目租用厂房，地面均硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于南京市六合区雄州街道郁庄路 2 号六合高新科技城 C6 栋，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内有居住区、农村地区人群较集中的区域，无自然保护区、风景名胜区、文化区，周边环境概况图见附图 2。大气环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="316 1624 1380 1937"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>胡大网</td> <td>118.892063</td> <td>32.287969</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>圣宅花园</td> <td>118.891367</td> <td>32.287179</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>330</td> </tr> <tr> <td>贾裴花园</td> <td>118.892898</td> <td>32.287595</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>485</td> </tr> <tr> <td>袁庄</td> <td>118.891012</td> <td>32.286271</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>340</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	东经	北纬	胡大网	118.892063	32.287969	居住区	人群	二类区	东北	370	圣宅花园	118.891367	32.287179	居住区	人群	二类区	东北	330	贾裴花园	118.892898	32.287595	居住区	人群	二类区	东北	485	袁庄	118.891012	32.286271	居住区	人群	二类区	东	340
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)																															
	东经	北纬																																									
胡大网	118.892063	32.287969	居住区	人群	二类区	东北	370																																				
圣宅花园	118.891367	32.287179	居住区	人群	二类区	东北	330																																				
贾裴花园	118.892898	32.287595	居住区	人群	二类区	东北	485																																				
袁庄	118.891012	32.286271	居住区	人群	二类区	东	340																																				

	砂子沟社区卫生室	118.893379	32.283211	卫生所	人群	二类区	东南	490
	大庙村	118.892265	32.283196	居住区	人群	二类区	东南	340
	大庙北村	118.882159	32.278396	居住区	人群	二类区	西南	480
	<p>2、声环境</p> <p>本项目位于南京市六合区雄州街道郁庄路2号六合高新科技城，项目周边50米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测及评价。</p>							
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	<p>本项目大气污染物为非甲烷总烃，本项目产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5的污染物特别排放限值，无组织废气执行表9厂界浓度限值。</p> <p>本项目废气执行的排放标准见表3-4。</p>							
	表3-4 废气排放标准限值							
	污染物		排放限值	污染物排放监控位置		执行标准		
	有组织	非甲烷总烃	60mg/m ³	生产设施排气筒		GB31572-2015		
无组织	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	企业边界		GB31572-2015			
无组织	颗粒物	1.0mg/m ³	企业边界		GB31572-2015			
	2、废水排放标准							
	<p>本项目运营期废水主要为员工生活污水，经高新科技城内现有化粪池处</p>							

理后接管市政污水管网，进入红山污水处理厂深度处理，排入长江。接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；红山污水处理厂尾水排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 排放限值，接管及排放标准具体见表 3-5。

表 3-5 接管标准及尾水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	接管标准	标准来源	排放标准	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准	6~9	《化学工业园主要水污染物排放标准》(DB32/939-2020)
COD	500		50	
SS	400		20	
NH ₃ -N	45		5(8)*	
TP	8		0.5	
TN	70		15	

*：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

3、厂界噪声排放标准

本项目施工期作业现场噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界名称	执行标准	排放标准	
		昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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)等文件要求。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》中相关要求。

项目建成后,各种污染物排放总量见表3-8。

表3-8 建成后污染物排放总量表(单位:t/a)

类别	污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	排放量(t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0207	0.01863	/	0.00207
	无组织	非甲烷总烃	0.0027	0	/	0.0027
		颗粒物	0.0265	0.0191	/	0.0074
废水	废水量		400	0	400	400
	COD		0.136	0.016	0.12	0.02
	SS		0.1	0.02	0.08	0.004
	NH ₃ -N		0.0128	0.0028	0.01	0.002
	TP		0.002	0	0.002	0.0002
	TN		0.028	0	0.028	0.006
固废	生活垃圾		10	10	0	0
	一般工业固废		4.03	4.03	0	0
	危险废物		1.82	1.82	0	0

总量控制指标

本项目总量控制指标如下:

(1) 废气

有组织:非甲烷总烃 0.00207t/a,无组织:非甲烷总烃 0.0027t/a,排放总量共计:0.00477t/a,向当地生态环境主管部门申请。无组织颗粒物排放量为0.0074t/a作为总量考核因子。

(2) 废水

本项目废水排放总量为 400t/a，接管考核量为 COD: 0.12t/a、SS: 0.08t/a、氨氮: 0.01t/a、总磷: 0.002t/a、总氮 0.028t/a。

废水最终外排总量指标 COD: 0.02t/a、SS: 0.004t/a、氨氮: 0.002t/a、总磷: 0.0002t/a、总氮 0.006t/a，其总量在南京市六合区红山污水处理厂内平衡解决。

(3) 固体废物总量指标

本项目产生的固体废物均得到妥善处理，排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期影响及保护措施</p> <p>根据建设项目的建设内容，施工期主要进行室内装修和设备安装，会产生少量固废及噪声影响。固废统一收集处理；产生的噪声通过合理安排时间等措施，减少污染影响，且施工期较短，对环境的影响随着施工期结束而消失，不会对周边环境产生明显影响，故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HI884-2018)，源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据项目各工序污染物排放特点，采用产污系数法、物料衡算法和类比法。</p> <p>(1) 有机废气源强核算</p> <p>本项目润滑油在预压和挤出工序，物料受压后基本以液态形式流出，预压和挤出工序温度不高，润滑油本身也不易挥发。因此本项目废气主要为 PTFE 在挤出、拉伸定型和环氧树脂浇筑过程产生的非甲烷总烃。</p> <p>①挤出、拉伸定型有机废气</p> <p>根据挥发性有机物的定义，有机废气是指沸点在 50°C~260°C 的各种有机化合物。本项目拟使用的原料 PTFE，性质稳定，不易分解，熔点为 327°C，沸点 400°C，在 200°C 温度下不会分解产生有机废气。根据建设单位提供信息，本项目所用的 PTFE 纯度为 99.99%，存在 0.01% 杂质，本次考虑杂质全部为未聚合的单体物质，在挤出/拉伸/定型过程全部挥发至空气中，以非甲烷总烃计，本项目 PTFE 原料(主要为聚四氟乙烯)共 30t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。</p> <p>②浇筑废气</p> <p>本项目浇筑使用双组份环氧树脂胶粘剂，年用量为 3t/a，根据业主提供信息和 MSDS 资料，环氧树脂 A 和 B 配比为 5: 1，其中 A 组份为环氧树脂和乙二醇二缩水甘油醚基本无挥发性，B 组份为聚酰胺树脂和苯甲醇，用量为 0.5t/a，</p>

聚酰胺树脂不挥发，苯甲醇具有挥发性，其含量 1-4%，本次以最大含量 4% 计算，考虑全部挥发，则产生的有机废气为 0.02t/a。

项目有机废气产生量为 0.023t/a，拟在挤出、拉伸定型等废气产生工序设置集气罩，浇筑间挥发的废气通过房间密闭换气收集，收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理，通过 25m 高的排气筒高空排放。风机风量为 12000m³/h，集气罩收集效率以 90% 计，收集有组织废气产生量为 0.0207t/a，二级活性炭吸附装置的处理效率以 90% 计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.00207t/a，无组织排放量为 0.0027t/a。

(2) 焊接烟尘/切割粉尘

焊接烟尘：本项目使用氩弧焊机，钢焊丝年用量为 0.02t/a，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册 33-37,431-434”，焊接工序钢焊丝的产污系数为 20.2kg/t 原料，焊接烟尘产生量 0.4kg/a，经移动式烟尘除尘后无组织排放，移动式烟尘除尘效率可达 90% 以上，无组织排放量很小，对外环境基本不产生影响，本次环评不再定量分析。

切割粉尘：本项目钢管用量 50t/a，正常情况钢管为定制长度，无需切割，在有特殊长度要求时，使用砂轮机对钢管进行下料，根据建设单位估算，需切割的钢管量约 5t/a，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册 33-37,431-434”，锯床、砂轮切割机切割下料产污系数为 5.3kg/t 原料，切割工序颗粒物产生量 0.0265t/a，经移动式布袋除尘器处理后，收集效率以 80% 计，除尘效率为 90%，切割粉尘颗粒比较容易沉降，在车间内无组织排放。经计算本项目粉尘无组织排放量约为 0.0074t/a。

本项目废气产生和排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生和排放情况

排气筒	排放量 (Nm ³ /h)	污染物名称	产生情况			处理方法效率	排放情况		
			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)
1#	12000	非甲烷总烃	0.863	0.0104	0.0207	二级活性炭效率 90%	0.0863	0.00104	0.00207

本项目无组织废气产生和排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生和排放情况

排放源	污染物名称	产生情况		处理方法效率	排放情况	
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
车间	非甲烷总烃	0.00135	0.0027	/	0.00135	0.0027
	颗粒物	0.01325	0.0265	移动式除尘器效率 90%	0.0037	0.0074

(2) 非正常工况废气排放

非正常排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有处理效率等情况下的排放。

本次以有机废气处理效率为 0 来计算非正常工况下有组织废气的排放情况，按故障每年出现一次，非正常工况持续时间以 1h 计，非正常工况废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 非正常工况废气排放表

非正常排放源	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 kg
生产车间	非甲烷总烃	0.0104	0.863	1	1	0.0104

由计算结果可知，非正常排放状况下，项目排放的污染物的浓度未超过相应评价标准限值，对周围环境空气质量影响较小。

项目非正常排放情况主要是废气收集处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设项目拟采取以下处理措施处理：

①加强废气收集系统的维护，使收集风机等设备处于正常运行态，避免因设备故障造成废气无法收集；

②及时维护活性炭处理系统，避免其处理效果降低带来的非正常排放情况发生；

③收集处理设施一旦出现异常，生产设备应暂停，经维护修复方可继续使

用；

企业通过采取以上处理措施，可降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，非正常排放废气可得到有效的控制。

(3) 有组织废气治理措施及可行性分析

①收集措施合理性

本项目设置集气罩罩口面积为 0.07m^2 ，风速取 0.4m/s ，挤出生产线共 56 只集气罩，需风量 $56*100.8=5644.8\text{ m}^3/\text{h}$ ；拉伸生产线总计 30 只集气罩，需风量 $30*100.8=3024\text{ m}^3/\text{h}$ ；三楼浇筑间面积约 250 m^2 ，层高 4.2m ，浇筑时间为 1h/d （其余时间房间内无人员），换气按 2 次/h，换气量 $2100\text{ m}^3/\text{h}$ ，排放口汇总到废气总排口。经累加本项目废气收集需要风量 $10768\text{ m}^3/\text{h}$ ，设计风量为 $12000\text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足废气有组织收集的要求。

②技术可行性

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒高空排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目废气处理措施属于可行技术中的活性炭吸附、吸收类。

活性炭吸附是吸附法中常用的吸附质之一，活性炭微孔结构高度发达，使它具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；活性炭具有一定的催化能力；活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法适用于低浓度、温度不高的有机废气治理。

根据《第二次全国污染源普查》中数据可知，一级活性炭对有机废气去除效率通常可达 70%，则二级活性炭对有机废气去除效率通常可达 90%。同时参考《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期）可知，活性炭对有机废气去除效率正常在 90%以上。

(4) 无组织废气

①物料储存无组织排放控制要求：

项目所用的物料采用密闭容器盛装；产生的实验废液收集后采用密封桶盛装，废活性炭收集后用加厚塑料袋盛装并进行密闭，暂存于专门的危废库内，危废库设置有废气导出系统，经二级活性炭吸附处理后排放。

②生产过程 VOCs 无组织排放控制要求：

项目生产区域设置集气罩对有机废气进行负压收集，收集效率约为 90%，收集后的废气再经二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

因此，项目符合 VOCs 无组织排放控制要求。

(5) 排气筒设置合理性

江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)规定“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”本项目排气筒出口拟设置在楼顶，排气筒高度设置为 25m。

根据设计资料排气筒直径为 0.5m，截面积约 0.196m²，总风量为 12000m³/h，经计算排气筒出口风速约 17m/s，满足相关规范的要求。

因此，本项目排气筒设置符合相关要求。

(6) 大气监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，需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	DA001	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	

2. 废水

本项目建成后用水量为 750.05t/a，其中生产对膜组件检漏用水量 250t/a 全

部挥发，实验清洗用水约 0.05 吨，经收集后作危废处置，生活污水经厂区现有化粪池处理后接管市政污水管网，进入红山污水处理厂深度处理，尾水达《化学工业园主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 一级标准后排入长江。

本项目废水主要员工生活污水，项目员工 40 人，年工作 250 天，无食堂住宿，办公生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 500t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 400t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP 和 TN，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册，本项目所在区的污染物浓度产生浓度分别为 340mg/L、250mg/L、32.6mg/L、5.12mg/L、71.2mg/L。

建设项目水污染产生、排放情况见表 4-5。

表 4-5 废水产生及排放情况表

污染源	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污染物排放量		排放方式与去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量(t/a)	浓度 mg/L	排放量(t/a)	
生活污水 (400t/a)	COD	340	0.136	化粪池	300	0.12	50	0.02	红山污水处理厂
	SS	250	0.1		200	0.08	10	0.004	
	NH ₃ -N	32	0.0128		25	0.01	5	0.002	
	TP	5	0.002		5	0.002	0.5	0.0002	
	TN	70	0.028		70	0.028	15	0.006	

本项目废水污染物及污染治理设置信息见表 4-6，排口的基本情况见表 4-7。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	红山污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，不属于冲	/	/	/	DW01	是	企业总排口

击性排放

表 4-7 废水间接排放口基情况

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准
企业污水排口	118.88 1537	32.27 8858	400t/a	红山污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击型排放	昼间	红山污水处理厂	COD	50mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L
								TP	0.5mg/L
								TN	15mg/L

废水污染物排放信息见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量 / (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	300	0.00048	0.00048	0.12	0.12
		SS	200	0.00032	0.00032	0.08	0.08
		NH ₃ -N	25	0.00004	0.00004	0.01	0.01
		TP	5	0.000008	0.000008	0.002	0.002
		TN	70	0.000112	0.000112	0.028	0.028
全厂排放口合计		COD			0.00048	0.12	0.12
		SS			0.00032	0.08	0.08
		NH ₃ -N			0.00004	0.01	0.01
		TP			0.000008	0.002	0.002
		TN			0.000112	0.028	0.028

(2) 废水防治措施可行性分析

本项目依托园区雨污分流系统, 项目产生生活污水经市政污水管网, 送至红山污水处理厂进行处理集中深度处理, 尾水最终汇入长江。本项目生活污水防治措施可行性分析如下:

1) 红山污水处理厂的简介

根据《南京新材料产业园产业发展规划环境影响报告书》(宁环建[2019]10号) 描述, 南京红山水处理有限公司 2008 年获得环评批复(宁环建[2008]58号), 水处理规模 3000m³/d, 工艺为“微电解+混凝沉淀+A/O 生物处理工艺(水解酸化池+ 生物接触氧化池)+斜管沉淀”, 处理对象包括: 现有化工企业、

农药制剂、电子信息新材料等范围，该污水处理厂已通过验收。处理工艺如下见图 4-1：

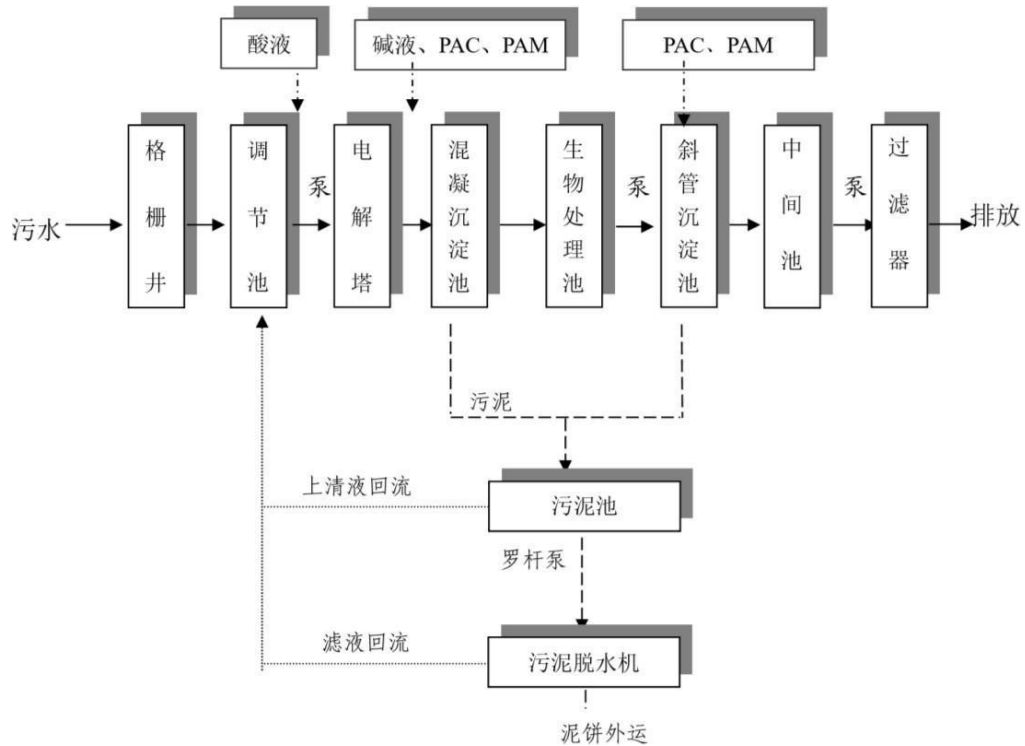


图 4-1 红山污水处理厂处理工艺图

2) 水量接管可行性分析

红山污水处理厂现已建成并投运，运行情况良好，目前处理余量为 1600t/d。本项目日均接入市政管网污水量为 1.6t/d，废水排放量相对于红山污水处理厂的处理能力来讲较小，红山污水处理厂有能力接收本项目的废水，可满足本项目建设的要求。

3) 水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N 和 TP 等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，红山污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入红山污水处理厂，从水质角度考虑可行。

4) 管网敷设、接管时间可行性分析

北侧康强路为现状城市道路，道路雨、污水管网均齐全，因此本项目污水

可接入康强路污水干管，最终进入红山污水处理厂处理。

综上所述，从水质、水量、管网敷设、污水处理厂运行时间等方面来看，本项目排放的生活污水接管红山污水处理厂集中处理是可行的。

（3）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ219-2017），企业废水污染物监测计划见下表 4-9。

表 4-9 水污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	企业总排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	红山污水处理厂接管标准

3.噪声

（1）噪声源

本项目生产和辅助设备中主要噪声源为混料机、制胚机、挤出机、拉伸机、切割机、空压机、风机和压缩机等，减振措施降噪量取 5 dB（A），经墙体隔声隔声量取 20dB（A），噪声的产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 主要噪声设备及源强

建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声压级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内 边界距 离/m	室内声源 声级 /dB (A)	运行时 段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离/m
C6	混料机	14	70	厂房隔 声、减 振	16.8	21	20	/	65	昼间	/	45	/
	制胚机	24	70		12.5	4.2	20	/	65		/	45	/
	挤出机	56	65		8.4	4.2	20	/	60		/	40	/
	拉伸机	30	65		37.8	4.2	20	/	60		/	40	/
	切割机	5	70		12.6	12.6	15	/	65		/	45	/
	空压机	6	75		16.8	29	15	/	70		/	50	/
	引风机	4	80		25	3	25	/	75		/	55	/
	型材切割机	1	75		29	29.5	1	/	70		/	50	/

注：取 C6 栋车间西南角为坐标原点。

(2) 噪声预测达标情况

选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$LA(r) = LA(r_0) - A$$

式中：LA(r) ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA(r0) ——r0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB(A)；

②声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

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

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——预测点与噪声源的距离 (m)；

r0——噪声合成点与噪声源的距离。

本项目边界向外 50 m 无敏感目标，夜间不工作，因此本次评价只考虑厂区周界昼间达标情况，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测结果见表 4-11。

表 4-11 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

关心点	噪声源	数量	噪声级 dB(A)	降噪量 dB(A)	贡献值 dB(A)	背景值	预测值
东厂	混料机	14	70	25	43.38	/	43.38

界	制胚机	24	70	25			
	挤出机	56	65	25			
	拉伸机	30	65	25			
	切割机	5	70	25			
	空压机	6	75	25			
	引风机	4	80	25			
	型材切割机	1	75	25			
南厂界	混料机	14	70	25	47.50	/	47.50
	制胚机	24	70	25			
	挤出机	56	65	25			
	拉伸机	30	65	25			
	切割机	5	70	25			
	空压机	6	75	25			
	引风机	4	80	25			
型材切割机	1	75	25				
西厂界	混料机	14	70	25	43.37	/	43.37
	制胚机	24	70	25			
	挤出机	56	65	25			
	拉伸机	30	65	25			
	切割机	5	70	25			
	空压机	6	75	25			
	引风机	4	80	25			
型材切割机	1	75	25				
北厂界	混料机	14	70	25	48.84	/	48.84
	制胚机	24	70	25			
	挤出机	56	65	25			
	拉伸机	30	65	25			
	切割机	5	70	25			
	空压机	6	75	25			
	引风机	4	80	25			
型材切割机	1	75	25				

根据上表可知，本项目建成后，厂界噪声预测值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边声环境影响小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ1086-2020）表4，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，不需要监测夜间噪声，并在噪声源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（昼夜）	一季一次	《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) 生活垃圾：本项目职工 40 人，生活垃圾产生量约 1kg/d，全年以 250 天计，生活垃圾产生量为 10t/a，由环卫部门收集处理；

(2) 一般固废：本项目一般固废主要有废边角料、金属边角料及金属粉尘，根据建设单位估算，废 PTFE 边角料产生量约 3t/a，废金属边角料和粉尘产生量约 1t/a；移动式除尘器产生废滤芯/布袋，产生量约 0.03t/a，外售回收利用。

(3) 危险废物：

本项目产生危险废物种类及产生量列举如下：

实验废膜：实验后会产生废膜材料，产生量约 0.1t/a，收集作危废处置；

实验废液及清洗水：本项目高氨氮废水来样约 150L/a，实验使用稀硫酸量约 50L/a，清洗水约 50L/a，年产生废液约 0.25t/a，均收集作危废处置；

废润滑油：本项目废润滑油产生量约 0.5t/a；

含油废桶及手套抹布：根据建设单位提供信息，年产生废润滑油桶及废含油手套抹布约 0.1t/a；

废试剂包装容器：废试剂包装容器年产生量约 0.05；

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) ,$$

其中 T 为更换周期，单位：天；

m 为活性炭的用量，单位：kg；

s 为动态吸附量，单位：%，一般取值 10%；

c 为活性炭削减的 VOCs 浓度，单位：mg/m³；

Q 为风量，单位：m³/h；

t 为运行时间，单位：h/d。

活性炭单次填充量为 0.2t，风量为 12000m³/h，根据上式可计算出，活性

炭更换周期约为 268 天，根据《苏环办〔2022〕218 号 关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本项目计划每年活性炭更换 4 次，则废活性炭产生量为 $0.2 \times 4 + 0.0186 \approx 0.82t/a$ ，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

根据按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程中产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。判定依据及结果见表 4-13~表 4-15。

表 4-13 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固	纸、塑料等	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废边角料/金属屑	下料/切割	固	金属、树脂	4	√	/	
3	布袋/滤芯	废气治理	固	纤维、金属	0.03	√	/	
4	实验废膜	实验	固	高浓度废水等	0.1	√	/	
5	实验废液及清洗水	实验	液	高浓度废水等	0.25	√	/	
6	废润滑油	生产过程	液	石油类	0.5	√	/	
7	含油废桶及手套/抹布	生产过程	固	矿物油等	0.1	√	/	
8	废包装容器	实验	固	酸碱等	0.05	√	/	
9	废活性炭	废气治理	固	有机物、炭等	0.82	√	/	

表 4-14 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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（吨/年）
1	生活垃圾	一般固废	/	/	99	/	10
2	废边角料/金属屑		/	/	10	/	4

3	布袋/滤芯		/	/	66	/	0.03
4	实验废膜	危险废物	《国家危险废物名录》(2021)	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
5	实验废液及清洗水			T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.25
6	废润滑油			T/I	HW08	900-209-08	0.5
7	含油废桶及手套/抹布等			T/I	HW08	900-249-08	0.1
8	废试剂包装容器			T/In	HW49	900-041-49	0.05
9	废活性炭			T	HW49	900-039-49	0.82

表 4-15 建设项目危险废物排放和处置一览表

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	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	实验废膜	HW49	900-047-49	0.1	实验	固	高浓度废水等	高浓度废水等	年	T/C/I/R	暂存于危废库，定期委托有资质单位处置
2	实验废液及清洗水	HW49	900-047-49	0.25	实验	液	高浓度废水等	高浓度废水等	年	T/C/I/R	
3	废润滑油	HW08	900-209-08	0.5	生产过程	液	矿物油等	矿物油等	年	T/I	
4	含油废桶及手套/抹布	HW08	900-249-08	0.1	生产过程	固	矿物油等	矿物油等	年	T/I	
5	废试剂包装容器	HW49	900-041-49	0.05	实验	固	酸碱等	酸碱等	年	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.82	废气治理	固	有机物、炭等	有机物、炭等	年	T	

(1) 一般固废

一般工业固体废弃物应按《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定，设置一般工业固体废弃物临时贮存场所，并专人负责固体废弃物的收集、贮存，同时配合地方要求进行处置。

(3) 危险废物环境影响分析

本项目危险固废厂内收集、暂存、转运、处置等环节进行全过程控制分析。

①收集过程分析

根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同性质的容器进行包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物贮存场所（设施）分析

危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013年修订）和苏环办〔2019〕327号《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》要求设置，主要包括环境保护图形标志，设置防渗地面、防漏托盘以及视频监控等。

危险废物应尽快送往委托有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，贮存场所严格按照并满足防风、防雨、防晒、防火、防雷、防扬散、防流失、防渗漏要求进行设置，避免造成二次污染，应做到以下几点：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

④危险废物由专门的人员进行管理，制定危废管理制度，建立危废管理台账，相关管理人员对危废进行入库登记、分类存放、巡查和维护，避免其对周围环境产生二次污染；

⑤在危废暂存间出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，视频最少保存三个月；

⑥危废暂存间内标识牌共包括危险废物产生单位信息公开标识、危险废物贮存设施标识、贮存设施内部分区警示标志牌、包装识别标识。

本项目危险废物的暂存拟建面积约18m²，本项目危废产生量约1.82t/a，约2个月委外处理一次，暂存量不大，因此危废场所的大小完全能满足本项目危

废暂存的需求。

本项目危险废物依托的贮存场所，基本情况见表 4-16。

表 4-16 本项目危险废物暂存基本情况表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	危险废物类别及代码	贮存方式	贮存周期	贮存场所	建筑面积 (m ²)
1	实验废膜	0.1	HW49 900-047-49	桶装	2 个月	危废暂存间	18
2	实验废液及清洗水	0.25	HW49 900-047-49	桶装	2 个月		
3	废润滑油	0.5	HW08 900-209-08	桶装	2 个月		
4	含油废桶及手套/抹布	0.1	HW08 900-249-08	桶装	2 个月		
5	废试剂包装容器	0.05	HW49 900-041-49	袋装	2 个月		
6	废活性炭	0.82	HW49 900-039-49	袋装	2 个月		

③运输过程的环境影响分析

危险废物厂内转运参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。项目危废转移出厂时按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）的规定实行的五联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求，进行转移。使用具备明显危险废物标识的专用车辆密闭运输，对环境造成的影响较小。危险废物收集、暂存、转运、处置应按照苏环办〔2019〕327 号-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要求执行。

④委托处置的可行性分析

根据《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》（环境保护部公告，公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日起施行）中的 4.2.5 内容可知，“5. 委托利用或者处置的环境影响分析：环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或

者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。”

本项目周边有资质的危险废物处置单位情况见表 4-17。

表 4-17 本项目周边有资质的危险废物处置单位情况

序号	区域	企业名称	经营范围
1	南京市江北新区	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）（不含 264-010-12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）（不含 261-086-45）、其他废物（HW49）（仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂 HW50（仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）
2	南京市江北新区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）

根据上表可知，南京市周边至少有上述 2 家危险废物处置公司可以处置本项目产生的危险废物，建设单位可与上述危废处置单位或其他有危废处置资质单位签订危险废物处置协议，及时办理危废转移联单，并在正式转移之前按照

危废暂存相关管理规定妥善保管，不可私自外排。

综上所述，通过对本项目各类固废特别是危废的收集、暂存、处置等过程采取相应污染防治措施并加强规范化管理后，本项目固废均可得到有效的处置，最终实现零排放，对周围环境影响较小。

综上所述，对项目各类固废特别是危废的收集、暂存、处置等过程采取相应污染防治措施并加强规范化管理后，项目固废均可得到有效的处置，最终实现零排放，不会产生二次污染。

5.地下水、土壤

(1) 环境影响识别

地下水、土壤环境影响途径主要有两类，一类为事故泄露导致的垂直入渗，另一类为大气沉降污染，本项目发生污染土壤环境的影响源和途径，为油类物质及液态危废等下渗引起土壤及地下水污染。

(2) 环境保护措施

本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施：

①源头防控措施

严格控制生产过程中污染物的产生量，定期检查、检修设备、收集设备，发现破损及时处理，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏。

②过程控制

防渗处理是防止对土壤和地下水污染的重要环境保护措施，危废库采用重点防渗，其渗透性能不低于6.0m后渗透系数应小于等于 $10 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层；其他区域一般防渗，需地面硬化。在全面落实分区防渗措施的情况下，以降低物料和污染物垂直入渗对土壤的影响。

本项目污染区分为一般污染区、重点污染区。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的技术要求；重点污染区的防渗设计应满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的技术要求；简单防渗区采取地坪硬化。

③跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中的“通用、专用设备制造-其他”，属IV类项目；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ694-2018）本项目属IV类项目，无需开展地下水评价，且本项目采取上述防渗措施后，不会土壤和地下水产生污染，因此本项目不需开展土壤和地下水跟踪监测。

6.环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目运营过程中涉及到的风险物质主要为润滑油、稀硫酸、废润滑油、实验废液及清洗水等相关危废。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q1、q2.....qn——每种危险物质最大存在量，t；

Q1、Q2.....Qn——每种危险物的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B（重点关注的危险物质及临界量）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列风险物质名单，确定项目风险物质临界量，见表 4-18。

表 4-18 危险物质使用量及临界量

原料	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
润滑油	0.5	2500*	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)	0.020425
硫酸	0.00025	10		
废润滑油	0.5	2500*		

实验废液	0.1	5		
*临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录B中油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)。				
由上表可知,本项目Q值小于1,环境风险潜势为I,根据风险导则,本项目环境风险仅需简单分析。《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录A,本项目环境风险影响分析见下表4-19。				
表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	基于膜接触器应用的节能环保设备研发生产项目			
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(六合区)	(/)县 雄州街道
地理坐标	经度	E118.881537	纬度	N32.278858
主要危险物质及分布	润滑油、硫酸、废润滑油、实验废液及清洗水等			
环境影响途径及危害后果	<p>地表水、地下水:润滑油、硫酸、废润滑油、实验废液等风险物质发生渗漏,若处理不及时或处理措施采取不当,污染物会进入地表水、地下水,造成不同程度污染。</p> <p>大气:油类物质遇到明火等点火源可引起火灾事故,同时造成大气污染,会对厂区及厂界附近人群健康造成一定损害,对周围的大气环境造成重大的影响。</p> <p>土壤:风险物质发生渗漏,若处理不及时或处理措施采取不当,污染物会进入土壤,对土壤环境造成不同程度污染。</p>			
风险防范措施要求	<p>原料桶不得露天堆放,密封储存于阴凉通风房间内,远离火种、热源,防止阳光直射,应与易燃或可燃物分开存放。</p> <p>搬运时轻装轻卸,防止原料桶破损或倾倒;划定禁火区,在明显地点设有警示标志,输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求;在液体原料贮存区进行地面防渗;本项目风险物质用量小,小量泄漏时可采用黄沙、棉纱等材料围堵吸收。</p>			
<p>填报说明:本项目涉及到的风险物质储存量较少,q/Q较小,厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后,可有效防范环境风险事故的发生。</p> <p>企业在做好风险管理,且各环境风险防范措施落实到位的前提下,可将环境风险影响控制在最低限度,对区域造成的环境影响可控制在局部范围内,因此,项目对环境的风险影响可接受。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

要素		内容	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	有组织		DA001	非甲烷总烃	二级活性炭+25高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5,表9浓度限值
	无组织		车间	非甲烷总烃、颗粒物	颗粒物采用移动除尘器处理	
地表水环境			生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	园区化粪池	接管至红山污水处理厂
声环境			设备噪声	Leq(A)	低噪声设备、减振、建筑隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射			/	/	/	/
固体废物		生产过程	边角料、金属屑/粉尘	/	/	外售综合利用
			布袋/滤芯	/	/	外售综合利用
			实验废膜	暂存于危废间,总面积18m ²	委托有资质单位处理	
			实验废液及清洗水		委托有资质单位处理	
			废润滑油		委托有资质单位处理	
			含油废桶及手套/抹布等		委托有资质单位处理	
			废试剂包装容器		委托有资质单位处理	
			废气治理		废活性炭	委托有资质单位处理
生活垃圾	/	/	环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施		生产过程中应加强生产管理,避免生产过程中物料跑冒滴漏侵入土壤和地下水,从而造成污染;分区防渗,采取严密的防渗措施。				
生态保护措施		/				
环境风险防范措施		1、完善危险物质贮存设施,加强对物料储存、使用的安全管理和检查,避免物料出现泄漏。 2、落实安全检查制度,定期检查,排除火灾隐患;加强厂区消防检查和管理,在厂区按照消防要求设置灭火器材。				

	<p>3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>5、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环保“三同时”竣工验收</p> <p>建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、环评文件及其批复的要求，及时开展自主环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、危废管理计划</p> <p>企业应当根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》制定危废管理计划。</p> <p>3、信息公开</p> <p>企业应当定期对以下信息进行公开：排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案、其他应当公开的环境信息。</p> <p>4、例行监测</p> <p>为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。</p>

六、结论

本项目属于节能环保设备研发生产项目，项目总体污染程度较低，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，不会降低当地的环境功能。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是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃			/	0.00207		0.00207	+0.00207
	无组织	非甲烷总烃			/	0.0027		0.0027	+0.0027
		颗粒物			/	0.0074		0.0074	+0.0074
废水		废水量			/	400		400	+400
		COD			/	0.02		0.02	+0.02
		SS			/	0.004		0.004	+0.004
		NH ₃ -N			/	0.002		0.002	+0.002
		TP			/	0.0002		0.0002	+0.0002
		TN			/	0.006		0.006	+0.006
一般工业 固体废物		废角料/金属 屑/滤芯布袋			/	4.03		4.03	+4.03
危险废物		实验废膜			/	0.1		0.1	+0.1
		实验废液及清 洗水			/	0.25		0.25	+0.25
		废润滑油			/	0.5		0.5	+0.5
		含油废桶及手 套/抹布			/	0.1		0.1	+0.1
		废包装容器			/	0.05		0.05	+0.05
		废活性炭			/	0.82		0.82	+0.82

生活垃圾	生活垃圾			/	10		10	+10
------	------	--	--	---	----	--	----	-----

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

附图、附件：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 土地利用规划图
- 附图 5 生态红线管控区域关系图

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 声明
- 附件 6 委托书
- 附件 7 危废处置承诺函
- 附件 8 环评合同
- 附件 9 现场踏勘记录表
- 附件 10 环评文件技术复核表
- 附件 11 公示截图
- 附件 12 全本公示信息删除说明
- 附件 13 报批申请书
- 附件 14 报件委托书