

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 山东融星膜材料科技有限公司年产480万平方米

PP多功能分离膜生产线

建设单位(盖章): 山东融星膜材料科技有限公司

编制日期: 2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1772092567000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sr1350		
建设项目名称	山东融星膜材料科技有限公司年产480万平方米PP多功能分离膜生产线		
建设项目类别	25--050纤维素纤维原料及纤维制造；合成纤维制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山东融星膜材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3W0MLB5H		
法定代表人（签章）	张义兴		
主要负责人（签字）	王春峰		
直接负责的主管人员（签字）	王春峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东同济环境工程设计院有限公司		
统一社会信用代码	91370303265176087K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩勇	20230503537000000058	BH004304	韩勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩勇	全部内容	BH004304	韩勇



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91370303265176087K

扫描市场主体身份码
请了解更多登记、
备案、许可、监管
信息，体验更多区
局服务。



2-1

名称 山东尚济环境工程设计院有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人 王院生

注册资本 壹仟万元整

成立日期 1997年10月15日

住所 山东省淄博市张店区联通路266号8层

经营范围 许可项目：建设工程设计，建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
 一般项目：环保咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；噪声与振动控制服务；社会稳定风险评估；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；生态资源监测；环境应急治理服务；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；企业管理咨询；融资咨询服务。（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）



登记机关

2025

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发。表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：韩勇

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1987年01月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503507000000058



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部

编号: 37039301260211DVY92752

社保缴费证明

兹证明 山东同济环境工程设计院有限公司
身份证号 ██████████

单位职工 韩勇 同志,

自2011年11月至2026年01月正常缴纳养老保险费 14年3个月;
自2011年11月至2026年01月正常缴纳失业保险费 14年3个月;
自2011年11月至2026年01月正常缴纳工伤保险费 14年3个月;

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构



验真码: ZBRS39ca1487c270658a

2026年02月11日

- 说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件, 委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。
2、本证明一式两份, 社保经办机构留存一份。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线		
项目代码	2512-370390-04-01-311567		
建设单位联系人	王春峰	联系方式	13325202527
建设地点	淄博高新区淄博科学城新材料中试区 10 号厂房 (宝山西路以西、北岭路以南)		
地理坐标	(118 度 5 分 35.880 秒, 36 度 52 分 26.760 秒)		
国民经济行业类别	C2825 丙纶纤维制造	建设项目行业类别	“二十五、化学纤维制造业 28”中“50、合成纤维制造 282”中“单纯丙纶纤维制造”
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
项目备案部门（选填）	淄博高新技术产业开发区发展改革局	项目备案文号（选填）	2512-370390-04-01-311567
总投资（万元）	20300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1658 (租赁现有标准厂房)
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及前述污染物，且厂界外500米范围内无环境空气保护目标，不需要设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

（一）产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目。因此，本项目为允许建设项目，符合国家产业政策相关要求。此外，本项目不属于《市场准入负面清单（2025版）》禁止准入类事项。

本项目已取得山东省建设项目备案证明（详见附件2），项目代码为2512-370390-04-01-311567。

（二）国土空间总体规划符合性分析

本项目位于淄博市高新区淄博科学城新材料中试区10号厂房（详见附图1），根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目选址位于淄博市国土空间总体规划划定的城镇开发边界内，用地性质为工业用地，不占用基本农田及生态保护红线，且项目建设符合淄博市生态环境分区管控要求，因此，项目建设符合淄博市国土空间总体规划要求。

淄博市市域国土空间控制线规划详见附图4a，中心城区土地使用规划详见附图4b。

（三）生态环境分区管控符合性分析

1、生态保护红线

根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目不占用生态保护红线。

2、资源利用上线

本项目营运过程中会消耗一定的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；项目拟租赁淄博科学城新材料中试区10号厂房进行生产，不新征占土地资源。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

3、环境质量底线

根据《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号），淄博市到2025年环境质量底线如下：全市水环境质量持续改善，国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水质控制断面，国控断面优良水质比例不低于50%，省控及以上断面优良水质比例不低于30%；县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于III类；建成区黑臭水体全面消除，镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善，全市PM_{2.5}浓度不高于48μg/m³，空气质量优良天数比率不低于70%，臭氧污染得到有效遏制，重度及以上污染天数比率在2020年的基础上持续下降。土壤环境质量稳定改善，农用地、建设用地土壤环境风险防控能力逐步提升。全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于95%。环境质量改善目标动态衔接“十四五”生态环境质量考核指标，以“十四五”生态环境质量考核指标为准。

根据淄博市生态环境局发布的“2024年1~12月全市地表水环境质量状况”，猪龙河于堤断面水质类别为III类，满足《淄博市水功能区划》（淄政字〔2012〕10号）中规定的水环境功能要求。本项目废

水为生活污水，经科学城新材料中试区化粪池预处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂深度处理后达标排放，对区域地表水体产生的影响较小。

根据淄博市生态环境局发布的《2024年12月份及全年环境空气质量情况通报》，高新区PM_{2.5}、O₃浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区为环境空气不达标区。本项目排放的废气污染物主要为挥发性有机物，废气经收集处理后能够达标排放，项目新增挥发性有机物拟严格执行倍量替代政策要求，可确保项目建设运行不会对区域环境质量现状产生负面影响。

项目拟采取严格的防渗措施，各项污染物能够达标排放，对周边土壤环境影响较小。

本项目采用的污染防治措施得当，可确保污染物达标排放并满足总量控制要求，项目的实施不影响当地污染物减排任务的完成，能够满足环境质量底线要求。

4、生态环境准入清单

为做好“管控方案”的贯彻落实，根据《关于印发山东省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案的通知》（鲁环字〔2023〕53号）要求，淄博市生态环境委员会办公室于2024年4月18日下发了“关于印发《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知”，淄博市生态环境分区管控成果在2022年的基础上，实施了动态更新，更新后的环境管控单元变为117个。

根据《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》（以下简称“生态环境准入清单”），本项目位于淄博高新区高分子新材料（含新医药产业园区）环境管控单元内（详见附图5），单元编码为ZH37030320012，属于重点管控单元，项目建设与其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求符合性分析如下：

表 1-1 项目建设与生态环境准入清单符合性分析表

分类	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目；亦不属于《市场准入负面清单（2025版）》禁止准入类事项。	符合
	2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。	项目所在淄博高新区科学城新材料中试区目前暂未制定禁止准入清单。本项目建设符合国家产业政策要求，项目用水、用电均采取园区集中供应方式，项目已取得山东省建设项目备案证明，属于允许进入的项目。	符合
	3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目不涉及前述情形。	符合
	4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原	本项目不属于前述项目。	符合

	则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。		
	5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。	符合
	6.严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目不涉及前述情形。	符合
	7. 园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。	本项目属于新建项目。	符合
污染物排放管控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。	符合
	2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。	项目严格按照要求落实主要污染物总量倍量替代制度。	符合
	3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	项目生活污水排放满足综合排放标准及污水处理厂接纳要求。	符合
	4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	项目生活污水依托光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂深度处理，属于间接排放；项目不设入河排污口。	符合
	5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。	本项目生活废水处理依托的光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂出水能够稳定达标排放。	符合
	6. 表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目建设完善的污染治理设施，确保污染物稳定达标排放；严格执行排污许可制度，做到持证排污。	符合
环境风险防控	1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	本项目环境风险潜势等级较低，且厂区周边 500m 范围内不存在居住、科教、医院等环境敏感点。	符合
	2. 重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。	企业不属于重点企业，本项目危废暂存间采取严格防腐防渗措施。	符合
	3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	企业拟按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，编制环境应急预案并定期开展演练。	符合
	4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	企业拟建立危废贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并对危废相应活动进行全程监管和环境安全保障。	符合
	5. 落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	本项目不涉及前述情形。	符合
	6. 强化管理，防范环境突发事件。	本项目拟建立健全环境管理体系，落实环境风险防范措施，防范环境突发事	符合

资源开发效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。	本项目不使用高污染燃料。	符合
	2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》(GB/T36575-2018)。	本项目试压水循环利用。	符合
	3.调整能源利用结构,控制煤炭消费量,实现减量化,鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	本项目采用电加热,不涉及煤炭使用。	符合
	4.定期开展清洁生产审核,推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	企业拟加强清洁生产管理,按要求适时开展相关清洁生产审核。	符合
	5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式,作为综合处置单位的收集网点。	本项目不涉及前述情形。	符合
	6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目不涉及前述情形。	符合

综上分析可知,项目建设符合淄博高新区高分子新材料(含新医药产业园区)环境管控单元管控要求。

(四) 其他相关环保政策法规符合性分析

表 1-2 本项目与其他相关环保政策法规符合性分析一览表

序号	具体规定	本项目情况	符合性
《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订)			
第十五条	禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的,由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目符合国家产业政策要求。	符合
第十六条	实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要,确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量,将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县(市、区)人民政府。县级以上人民政府生态环境主管部门根据本行政区域重点污染物排放总量控制指标、排污单位现有排放量和改善环境质量的需,核定排污单位的重点污染物排放总量控制指标。	本项目 VOC _s 排放严格执行重点污染物排放总量控制制度。	符合
第十七条	实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位,应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的,不得排放污染物。因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化,需要对许可事项进行调整的,生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	企业严格执行排污许可管理制度,拟在本项目试生产前,依法进行登记管理。	符合
第十八条	新建、改建、扩建建设项目,应当依法进行环境影响评价。建设项目可能对相邻地区造成重大环境影响的,生态环境主管部门在审批其环境影响评价文件时,应当征求相邻地区同级生态环境主管部门的意见;意见不一致的,由共同的上一级人民政府生态环境主管部门作出处理。	本项目依法进行环境影响评价,项目建设不会对相邻地区造成重大影响。	符合
第十九条	有下列情形之一的,省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物	项目所在区域不存在前述情形。	符合

	<p>排放总量的建设项目的环境影响评价文件；</p> <p>(一)重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的；</p> <p>(二)未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的；</p> <p>(三)生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的；</p> <p>(四)未完成环境质量改善目标的；</p> <p>(五)产业园区配套的环境基础设施不完备的；</p> <p>(六)法律、法规和国家规定的其他情形。</p> <p>符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。</p>		
第四十四条	<p>县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。</p>	<p>本项目选址位于淄博科学城新材料中试区内，属于工业集聚区。</p>	符合
第四十五条	<p>排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</p>	<p>企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，确保污染物能够达标排放，并满足总量控制要求。企业拟严格按照排污许可证规定要求排放污染物。</p>	符合
第四十六条	<p>新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>本项目拟严格执行环保治理设施“三同时”制度，落实环境保护措施。</p>	符合
第四十七条	<p>排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。</p>	<p>企业严格按照制定的环境保护管理制度和操作规程执行，并保障环境保护设施正常运行。</p>	符合
第四十九条	<p>重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。</p>	<p>本企业不属于重点排污单位，企业拟按照监测计划定期进行手工监测，并保存原始监测记录。</p>	符合
第五十条	<p>排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。</p>	<p>企业拟按规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、监测记录以及其他环境管理等信息，并按要求进行保存。</p>	符合

《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》(鲁环发[2019]146号)				
控制思路与要求	(一)推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用环氧树脂胶,属于改性低 VOCs 胶黏剂,不涉及涂料、油墨、清洗剂的使用。	符合
	(二)加强过程控制	1.加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目聚丙烯等采取密闭袋装贮存、环氧树脂胶采用密闭桶装贮存,生产过程中对相关废气进行收集处理,尽可能减少无组织废气排放。	符合
		2.加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中重点区域超过 100ppm,以碳计)的收集运输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目聚丙烯等采取密闭袋装、环氧树脂胶水采用密闭桶装,贮存于封闭式车间内。本项目不涉及高 VOCs 含量废水。生产过程中采取有效收集处理措施且在封闭车间中操作。	符合
		3.推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	项目采用全密闭、连续化生产技术,加强废气收集设计,提高废气收集效率。项目对生产过程中产生的 VOCs 进行收集处理后排放,尽可能减少无组织废气排放。项目不涉及挥发性有机液体装载。	符合
		4.遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置配风量。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,有行业要求的按照相关规定执行;集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》(GB/T35077),通风管路设计应符合《通风管道技术规程》(JGJ/T141)等相关规范要求,VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	项目按照“应收尽收、分质收集、适宜高效”的原则设置废气收集处理措施;项目生产过程在密闭车间内进行,保持微负压状态,风机风量严格按照相关规范要求设计,可满足废气收集需求;VOCs 废气管路不与其他废气管路合并。	符合
		5.推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。	经综合项目废气的浓度、组分、风量、温度以及生产工况等因素后,拟采用“两级活性炭吸附”装置处理 VOCs 废气,不属于《国家污染防治技术目录(2025 年)》中的低效类技术,属于 HJ1122 中规定的可行技术。	符合
		6.治污设施的设计与安装应充分考虑安全性、经济性及适用性。具有黏连性、积聚自燃性、高沸点、与碳发生化学反应的有机废气,不宜采用活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等治污设施。含有酸	本项目涉及的有机废气主要以烯烃类为主,不具有黏连性、积聚自燃性、高沸点,不与碳发生化学反应;项目活性炭吸附装置严格按照《吸	符合

	性物质的有机废气，应充分考虑对治污设施的腐蚀等影响因素。含有颗粒物的废气，为保障 VOCs 治污设施运行的稳定性，宜进行预处理降低颗粒物浓度。含卤素的有机废气，在使用直接燃烧、蓄热式燃烧等处理工艺时，宜采用急冷等方式减少二噁英的产生。使用臭氧发生器等基于臭氧发生原理的治污设施，应采取有效措施降低臭氧逸散对周边环境的影响。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026）要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027）要求。采用蓄热燃烧等工艺的，应按相关技术规范要求设计。	附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026）要求进行设计。	
(三)加强末端管控	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 初始排放速率<2 千克/小时；项目拟加强活性炭吸附装置设计及后期的维护运营管理，保证吸附效果。	符合
《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58 号）			
一、认真贯彻执行产业政策	新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家产业政策要求，生产工艺不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。	符合
二、强化规划刚性约束	新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目选址位于淄博高新区科学城新材料中试区内，租赁现有标准厂房进行生产，不新增用地；项目建设符合淄博市国土空间总体规划要求。	符合
三、科学把好项目选址关	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目选址位于淄博高新区科学城新材料中试区内，属于工业集聚区。	符合
四、严把项目环评审批关	新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	本项目建设符合淄博市“三线一单”生态环境分区管控要求；项目 VOCs 严格执行总量控制要求；项目不涉及煤炭消耗。	符合
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）			
一、全面加强无组织排	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、	本项目聚丙烯等采取密闭袋装、环氧树脂胶水采用密闭桶装，贮存于封闭式车间内；设备、管线定期检	符合

放控制	敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	查，保证无泄漏点。	
二、加强设备与场所密闭管理	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。...	本项目聚丙烯等采取密闭袋装、环氧树脂胶水采用密闭桶装，贮存于封闭式车间内。熔融挤出、离心胶铸工序均在密闭车间进行，通过合理设计风量，确保废气通过密闭管道收集进入两级活性炭装置处理。	符合
三、提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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，并根据相关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，有行业要求的按相关规定执行。.....	项目按照“应收尽收、分质收集、适宜高效”的原则设置废气收集处理措施；项目熔融挤出、离心胶铸工序均在密闭空间进行，保持微负压状态，废气经密闭管道收集进入两级活性炭装置处理，风机风量严格按照相关规范要求设计，可满足废气收集需求。	符合
四、推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目拟采用“两级活性炭吸附”装置处理 VOCs 废气，属于可行技术。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器和包装袋在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料采用密闭容器（袋）储存于原料库内，非取用状态保持密闭状态。	符合
6.VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目环氧树脂胶存于密闭桶装内转移、聚丙烯存于密封袋装内转移。	符合
7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目废气经收集后进入两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放	符合
7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	拟建项目企业按照要求建立台账，记录含 VOCs 原材料的相关信息，台账保存不少于 3 年	符合

10.VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的要求</p>	本项目 VOCs 初始排放速率 < 2 千克/小时；项目拟加强活性炭吸附装置设计及后期的维护运营管理，保证吸附效果。	符合
《全市工业企业大气污染治理品质提升实施方案》（淄环委办[2022]10 号）			
(三) 提升挥发性有机物治理水平			
16	强化无组织排放收集，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目设备较为先进，密闭程度较高，生产位于封闭车间内操作，加热挤出、离心胶铸等工序在密闭空间内进行，按照相关规范要求设计集气管道，保证废气有效收集。	符合
17	废气治理系统的处理能力要与企业产污情况相匹配，不应出现收集率过低、过度收集、处理能力偏小等现象。需密闭生产的车间，应聘请有资质的单位结合生产实际设计新风系统，明确收集口位置和数量、真空度、管线规格等内容，确保能够真正密闭且符合安全生产要求。	项目根据废气的浓度、组分、风量、温度以及生产工况等因素，对废气治理系统进行设计，设计处理能力与产污情况相匹配。	符合
18	采用活性床（含活性炭吸附法）处理有机废气时，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃；采用颗粒状吸附剂时气流速度宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂时气流速度宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时气流速度宜低于 1.2m/s。采用吸附工艺的企业，应聘请有资质的单位进行“设计评估”，评估发现问题要依规整改，确保吸附剂量足、活性强、更换及时。	本项目拟聘请有资质的单位对活性炭吸附装置进行设计，活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭，进入吸附装置的废气温度为 38℃，设计气流速度低于 0.6m/s。项目运行过程中加强装置管理，定期更换活性炭。	符合
(四) 提升颗粒物治理水平			
23	粉性原料、物料（含易起尘的粒状）等贮存场所要全密闭，非道路移动机械（铲车、挖掘机等）内部作业时宜安装并启用喷雾降尘装置。	本项目颗粒物均采取密闭袋装方式，贮存于封闭车间内。	符合
24	各类物料破碎、粉磨以及产品烘干、冷却、混料、包装等过程中产生的粉尘，要设置布袋除尘器或其他粉尘收集处理设施进行有效收集处理。其中，要根据企业生产情况和布袋除尘器压差变化情况，合理确定反吹时间间隔与频次。	本项目不涉及破碎、粉磨等工序，原料为大颗粒状，不会产生粉尘。	符合
25	厂区内道路要全部硬化，地面要硬化或绿化，不得出现裸露地面。定期对厂区内以及车间内道路、地面等进行洒扫保洁，原则上每周冲洗不少于 1 次，每天洒扫不少于 2 次，地面无积尘。	项目租赁现有标准厂房进行生产，厂房内部以及厂区道路均已全部采取地面硬化措施。	符合
(五) 提升精细化管理水平			
28	企业要按照排污许可证相关要求，完整记录和保存生产设施运行、脱硫脱硝剂消费、活性炭等吸附剂	企业拟严格执行排污许可要求，完整记录和保存生产设施运行、活性	符合

	更换、原辅料及能源消费、治污设施运行等台账信息，相关台帐信息要与 DCS 记录一致。DCS 记录应定期备份，保存时间不少于书面台帐。	炭更换、原辅料及能源消费、治污设施运行等台账信息。	
30	废气处理系统应与生产工艺设备“同启同停”，企业要根据处理工艺，在治污设施操作规程中规定好操作法，并明确启动和停运时间、温度、压力、烟气流等参数要求。	废气处理系统与生产设备“同启同停”，在治污设施操作规程中规定好操作法，并明确启动和停运时间等参数要求。	符合
31	企业应建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展专项培训或综合培训。其中，治污设施操作人员的专项培训，每季度至少开展 1 次公司级培训，每月至少开展 1 次车间级培训，考核合格后方可上岗。	企业拟按要求建立健全大气污染治理责任制、管理制度和操作规程，定期开展培训。	符合
32	企业应建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况，巡查间隔时间不得超过半小时。治污设施运行参数要张贴悬挂于醒目位置，并明确异常问题的处理办法。巡查发现的问题要及时处置，不能整改的应启用备用治污设施或有序停产，确保污染物达标排放。	企业拟按要求建立治污设施运行巡查制度，定期巡查治污设施运行情况。	符合
(六)	坚决淘汰落后处理工艺		
33	全面淘汰除尘脱硫一体化、简易脱硫脱硝一体化、水洗法脱硫、简易碱法脱硫、氨法脱硫、生物脱硫以及无法实现精准管控的双碱法等脱硫工艺；全面淘汰微生物法脱硝及难以实现精准有效控制的氧化法脱硝和湿法脱硝工艺；全面淘汰水膜除尘、重力降尘、旋风除尘等单一措施除尘工艺。	本项目不采用前述落后除尘工艺。	符合
34	全面淘汰落后 VOCs 治理工艺，严禁大风量、高浓度有机废气的有机化工、医药制药、石油化工等行业企业使用 UV 光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。其他行业在保证异味治理的前提下，原则上全面淘汰以上低效治污设施。	本项目 VOCs 废气治理采取两级活性炭吸附工艺，不涉及前述 UV 光解、低温等离子、光氧催化等低效治污设施。	符合
<p>综上，本项目的建设符合相关环保政策要求。</p>			

二、建设项目工程分析

（一）项目由来及概况

山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司“中空纤维膜生产项目”位于淄博市桓台县果里镇太平村南 455 米，项目环评已于 2017 年 7 月 24 日取得桓台县环境保护局审批意见（桓环许字[2017]384 号），并于 2017 年 9 月 29 日取得桓台县环境保护局关于项目环境保护验收的批复（桓环验[2017]725 号），该项目已于 2022 年被山东融星膜材料科技有限公司整体收购，山东融星膜材料科技有限公司自主研发了“中空纤维微滤膜纯水脱氧装置”，广泛应用于半导体行业用水脱氧、工业、化工锅炉给水脱氧、核工业用水脱氧、医药纯化水脱氧、食品酿造脱氧等领域，考虑到规模化发展需求，企业拟将项目迁入淄博市高新技术产业开发区扩大经营。

山东融星膜材料科技有限公司拟投资 20300 万元，租赁淄博高新区科学城新材料中试区现有标准厂房（租赁协议详见附件 6），建设“山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线”项目。

“山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线”项目拟租赁淄博高新区科学城新材料中试基地 10 号厂房，购置生产、试验、分析、检测等设备 24 台（套）及配套公用、辅助、环保设施，项目以聚丙烯（PP）、环氧树脂胶水为原料，实现年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜。

（二）工程组成

本项目工程组成内容如下：

表 2-1 项目工程组成内容一览表

类别	名称	工程内容	备注
1.主体工程	生产车间	1 座，占地面积 1658m ² ，2 层，高度 15m，其中一楼为办公区及生产区，生产区分布有冷却室、集束机、牵引机、绕丝机、卷丝机、试压机、胶铸机、切头机等设备；二楼为仓储区及熔融挤出区，布置纺丝机等设备。	租赁现有标准厂房
2.公用工程	供电系统	项目年耗电约 20 万 kw·h，由淄博高新区市政电网提供。	依托现有
	供水系统	新鲜水消耗量约 320.5m ³ /a，由淄博高新区区市政供水管网提供。	依托现有
3.储运工程	原料库	1 处，位于生产车间内二楼。	依托现有
	产品库	1 处，位于生产车间内二楼。	依托现有
4.环保工程	废气治理	熔融挤出、离心胶铸工序均在密闭空间内进行，产生的有机废气分别经密闭管道收集，进入两级活性炭吸附装置处理后，最终通过 20m 高 P1 排气筒排放。	新建
	废水处理	职工生活污水依托科学城新材料中试区现有化粪池预处理后，经市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂深度处理。	依托现有
	固废处置	一般固废暂存于一般固废暂存间（占地约 8m ² ）内，定期外售处理。 危险废物暂存于危废暂存间（占地约 6m ² ）内，定期委托有资质的单位安全处置。	新建 新建

建设内容

		生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门定期清运。	新建
	噪声防治	设备选用低噪声设备，并采取隔声、减震等措施。	新建

(三) 主要产品、产能规模

本项目生产能力及外售规模情况详见下表：

表 2-2 项目生产能力及外售规模情况一览表

序号	名称	产能	去向
1	PP 多功能分离膜	480 万平方米/年	外售

(四) 主要生产设施

本项目生产设施全部为新增，生产设施情况详见下表：

表 2-3 项目主要生产设施情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量/台(套)	备注
1	纺丝机	非标设备 设计产能：2000m ² /h	1	新增
2	收丝机	非标设备	2	新增
3	集束机	非标设备	3	新增
4	牵伸机	非标设备	3	新增
5	绕丝机	非标设备	3	新增
6	卷丝机	非标设备	1	新增
7	胶铸机	非标设备 设计能力：4 支/d、8 支/d	4 (2 大 2 小)	新增
8	切头机	非标设备	1	新增
9	试压机	非标设备	3	新增
10	回水罐	容积：1.5m ³	1	新增
11	水泵	DL16-30，功率 3kw	1	新增
12	分析、检测、试验设备	/	1	新增

(五) 主要原辅材料

1、本项目原辅材料消耗情况如下：

表 2-5 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	形态	消耗量	备注
1	聚丙烯 (PP)	固态 (颗粒状)	10 t/a	外购；25kg 袋装
2	环氧树脂胶	液态 (粘稠)	4 t/a	外购；20kg 桶装
3	水	液态	320.5 t/a	自来水
4	颗粒状活性炭	固态	0.74 t/a	外购；活性炭吸附装置使用；碘值 ≥800mg/g

2、主要原材物理化性质说明如下：

表 2-6 项目主要原材物理化性质一览表

序号	名称	理化特性
1	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (Polypropylene, 简称 PP) 是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物，其化学式为(C ₃ H ₆) _n 。CAS 登录号：9003-07-0。外观性状：无味、无臭、无毒、

		乳白色蜡状物固体。溶解性：在常温下不溶于大多数常见溶剂中，但在高温下可溶于二甲苯、十氯萘等特定溶剂中。密度：0.90~0.91g/cm ³ 。熔融温度 164~176℃；热分解温度 >350℃。
2	环氧树脂胶	白色液体，外购环氧树脂胶已加稀释剂调配好，不在现场调配，其主要组分及占比为：环氧树脂 60~80%，改性环氧树脂 10~25%，稀释剂（乙醇）0~10%，气相二氧化硅 0~5%。

（六）水平衡分析

1、给水

本项目用水主要为试压水补充水、职工生活用水。

（1）试压水补充水：本项目试压工序采用自来水进行压力试验，试压水循环利用，定期补充损耗掉的水量。

根据调查，企业试压循环水量为 0.5m³，补充水量为 20 m³/a，合计用水量为 20.5m³/a，全部采用自来水。

（2）职工生活用水：本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，生活用水量按 50L/d·人计，则职工生活用水量为 300m³/a，采用新鲜自来水。

综上所述，本项目新鲜自来水消耗量合计为 320.5m³/a。

2、排水

本项目试压水循环使用，定期补充损耗，不外排；外排废水主要为职工生活污水。

职工生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则约为 240m³/a，经科学城新材料中试区化粪池预处理后，通过污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂深度处理。

本项目水平衡详见下图：

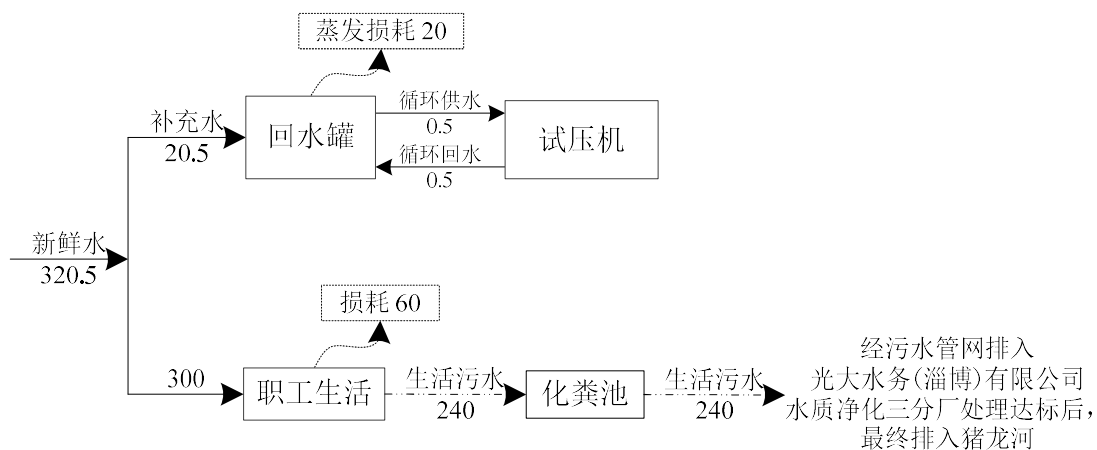


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

（七）劳动定员及工作时间

本项目新增劳动定员 20 人，年运行 300d，实行白班制，每班工作 8h，年运行小时数为 2400h。

(八) 厂区平面布置

本项目租赁淄博高新区科学城新材料中试区现有标准厂房（10号）进行建设，厂房共两层，总建筑面积 3943.4 平方米，厂房总体布局如下：

一层：厂房西侧为办公区，东侧为生产车间，车间分为东西两区，西区自南向北依次为冷库、烘干区、生产区，东区自北向南依次为试水区、胶铸区；二层：主要为仓储区，包括原料仓库和产品仓库，其中在原料仓库东侧设有危废暂存间和一般固废暂存间。各生产区、仓库分别设有出入口，方便人流与物流管理。

车间总体平面布置可以保证生产装置紧凑、辅助装置服务到位，有利于生产管理。

本项目车间平面布置详见附图 2。

(九) 项目环保投资一览表

本项目为新建项目，其环保设施及投资如下。

表 2-7 项目环保设施及投资情况汇总表

序号	类别	工艺内容	环保投资(万元)
1	废气	密闭车间、收集管道、活性炭吸附装置、引风机、排气筒等设备	25
2	噪声	隔声、减震措施	3
3	固废	一般固废暂存间	0.5
		危险废物暂存间	1.5
4	合计		30
5	工程总投资		20300
6	占工程总投资的比例 (%)		0.15

(一) 工艺流程

1、PP 多功能分离膜生产工艺流程

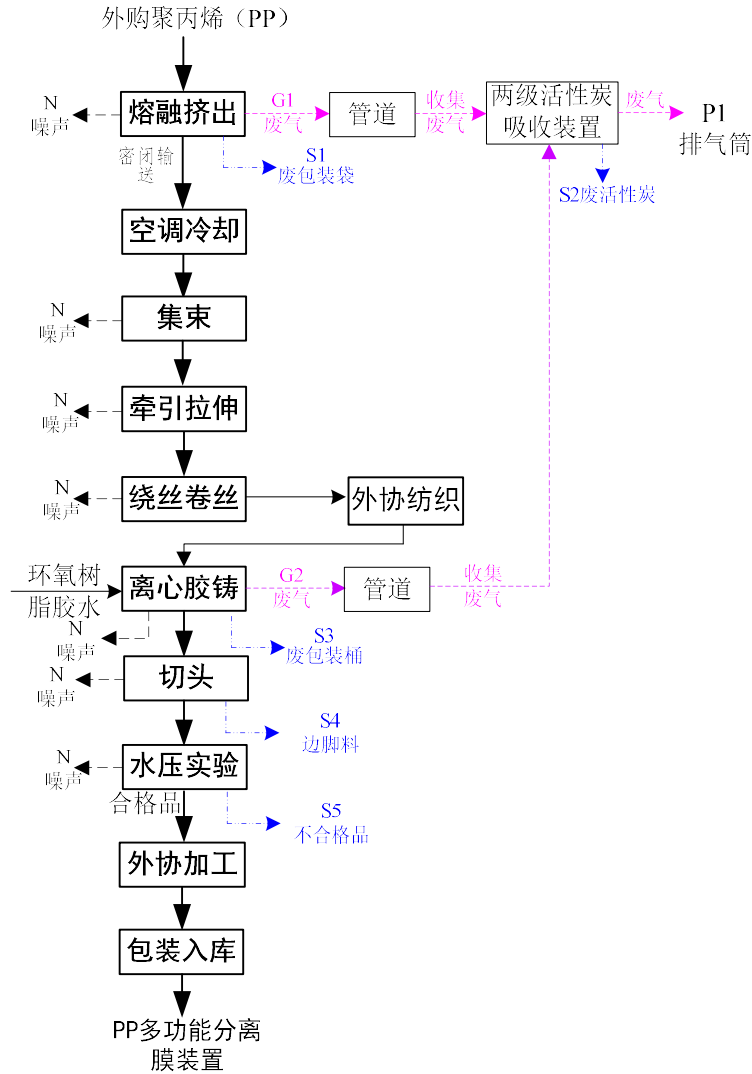


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述如下：

(1) 在二楼密闭空间内聚丙烯原料经过电加热（200℃）融化，经成膜挤出机挤出，成为中空的纤维管状，密闭输送至一楼冷库冷却，冷库采用空调制冷。

产污环节：由于熔融加热温度小于 PP 分解温度，且熔融挤出的加热过程时间较短，在严格按操作规范控制熔融挤出阶段工作温度的状况下，项目原料在加热挤出阶段基本不会发生裂解反应，只是单纯物理熔融变化过程，有少量挥发性有机气体产生，主要成分为游离的低级有机烃类物质，熔融挤出工序在密闭空间内进行，熔融挤出有机废气（G1）经管道收集，进入“两级活性炭吸附装置”处理后，最终通过 20m 高 P1 排气筒排放。此过程产生的原料废包装袋（S1）经收集后，定期外售处置。

(2) 管状纤维经电加热后在密闭的箱体进行多次拉伸，在管壁上形成规则的裂孔。

(3) 带有裂孔的管状纤维被特殊纺织机械纺织成布匹状，此工序由外协单位完成。

(4) 将布状纤维膜围绕中心管卷成柱状，填装到不同规格的膜壳中，同时加入环氧树脂胶水，进行离心浇铸，胶铸完成后，对胶铸成品进行切割平整，然后进行水量及压力实验，得到膜组件，称之为柱式膜或称膜接触器。

产污环节：离心胶铸过程在密闭空间内进行，离心胶铸过程会产生少量挥发气体，废气（G2）可经管道收集，进入“两级活性炭吸附装置”处理后，最终通过 20m 高 P1 排气筒排放；离心胶铸产生废包装桶（S3），切头平整过程产生边角料（S4），水压实验过程产生少量不合格品（S5），收集暂存后，统一外售处理。

(5) 把合格的膜组件装到外协加工的架子上，由外协单位配备水泵、真空泵及制氮机或者有可供的氮气，形成脱氧膜装置，可根据用户的需求做成不同规格的撬装，单个或者模块化组装。

(6) 外协加工完成后，产品包装入库待售。

(二) 产污环节汇总

1、废气

熔融挤出过程中产生的有机废气（G1），离心胶铸过程产生的有机废气（G2），生产过程均在密闭空间内进行，经合理设置引风机风量，废气分别经管道收集，进入“两级活性炭吸附装置”处理后，最终由 20m 高 P1 排气筒排放。

2、废水

本项目水压实验过程中试压水循环使用，定期补充损耗，不外排；外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂深度处理。

3、噪声

本项目噪声主要为纺丝机、收丝机、集束机、牵引机、绕丝机、卷丝机、胶铸机、切头机等生产设备，以及风机、水泵等辅助设备运行产生的噪声，其噪声值在 75~90dB(A)。

4、固废

本项目运行过程中产生的废包装袋（S1）、废活性炭（S2）、环氧树脂胶废包装桶（S3）、边角料（S4）、不合格品（S5）、废机油（S6）、废机油桶（S7）及生活垃圾（S8），其中：

(1) 废包装袋（S1）、边角料（S4）、不合格品（S5）作为一般工业固废，经收集、暂存后外售处理。

(2) 环氧树脂胶废包装桶（S3）：由厂家回收后用于原始用途，按照《固体废物鉴别标准 通则》

(GB34330-2025)规定,不属于固体废物,回收出厂前按照一般固废收集、暂存。

(3) 废活性炭(S2)属于危险废物,危废类别 HW49,废物代码 900-039-49,废液压油(S6)属于危险废物,危废类别 HW08,废物代码 900-218-08,液压油废包装桶(S7)属于危险废物,危废类别 HW08,废物代码 900-249-08,危险废物收集后暂存于危险废物暂存间内,定期委托有资质的单位安全处置。

(4) 生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目主要污染物产生环节汇总如下:

表 2-6 本项目产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	主要污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	熔融挤出	VOCs、臭气浓度	管道收集后,经“两级活性炭吸附装置”处理	P1 排气筒 (h=20m)
	G2	离心胶铸	VOCs	管道收集后,经“两级活性炭吸附装置”处理	
废水	W1	生活污水	COD、氨氮、SS 等	化粪池预处理	经污水管网排入光大水务(淄博)有限公司水质净化三分厂处理
噪声	N	纺丝机、收丝机、集束机、牵引机、绕丝机、卷丝机、胶铸机、切头机等生产设备,风机、水泵等辅助设备产生噪声	L_{Aep} : 75~90dB (A)	选用低噪声设备;合理布局;针对不同噪声源,采取相应的隔声、减振等措施;加强设备维护管理	/
固废	S1	原料投加	废包装袋	收集后外售处理	资源化处理
	S2	活性炭吸附装置	废活性炭(HW49, 900-039-49)	委托有资质的单位安全处置	无害化、资源化处理
	S3	离心胶铸	环氧树脂胶废包装桶	厂家回收后用于原始用途,不属于固体废物,回收出厂前按照一般固废管理。	用于原始用途
	S4	离心胶铸	边角料	收集后外售处理	资源化处理
	S5	水压实验	不合格品	收集后外售处理	资源化处理
	S6	液压设备更换液压油	废液压油(HW08, 900-218-08)	委托有资质的单位安全处置	无害化、资源化处理
	S7		液压油废包装桶(HW08, 900-249-08)	委托有资质的单位安全处置	无害化、资源化处理
	S8	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运	无害化处理

本项目为新建项目，租赁淄博高新区科学城新材料中试基地现有标准厂房进行建设，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 大气环境

1、基本污染物

根据淄博市生态环境局发布的《2024年12月份及全年环境空气质量情况通报》，高新区环境空气质量基本污染物年均浓度及现状评价结果如下：

表 3-1 高新区 2024 年度环境空气质量现状统计表

污染物	单位	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况
SO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO ₂	μg/m ³	年平均质量浓度	30	40	75.0%	达标
PM ₁₀	μg/m ³	年平均质量浓度	70	70	100.0%	达标
PM _{2.5}	μg/m ³	年平均质量浓度	40	35	114.3%	超标
CO	mg/m ³	95%保证率日平均浓度	1.1	4	27.5%	达标
O ₃	μg/m ³	90%保证率日最大 8h 平均浓度	198	160	123.8%	超标

根据以上数据分析可知，项目所在区域PM_{2.5}、O₃浓度超标，环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，属于环境空气质量不达标区。

2、区域大气环境质量改善措施

针对大气现状，为不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施：

根据《淄博市减污降碳协同增效实施方案》（淄环发[2024]24号）相关要求，优化生态环境减污降碳协同治理技术路径，推进大气污染防治协同控制。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用替代。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，持续巩固水泥行业超低排放改造工作成效，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理，鼓励将老旧非道路移动机械替换为新能源或国三以上排放阶段的非道路移动机械。

根据《关于印发淄博市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（淄环发[2023]101号）相关要求，积极采取含VOCs原辅材料源头替代行动，开展简易低效治理设施清理整治，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。

以上措施可以有效降低夏秋季臭氧污染天气，进一步提高区域环境空气质量。

(二) 地表水环境

区域
环境
质量
现状

	<p>本项目所在区域地表水为猪龙河，根据淄博市生态环境局发布的“2025年1~12月全市地表水环境质量状况”，猪龙河于堤断面水质类别为Ⅲ类，满足《淄博市水功能区划》（淄政字[2012]10号）中规定的V类水环境功能要求。</p> <p>（三）声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不对声环境质量现状进行评价。</p> <p>（四）生态环境</p> <p>本项目租赁淄博高新区新材料中试区现有标准厂房，不属于产业园区外新增用地建设项目，且厂区范围内不存在生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。</p> <p>（五）地下水、土壤环境</p> <p>项目化粪池、危废暂存间等采取相应的防渗处理措施，正常情况下不存在对地下水、土壤环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>（六）电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>（一）大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>（二）声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（三）地下水环境保护目标</p> <p>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>（四）生态环境保护目标</p> <p>本项目不属于产业园区外新增用地建设项目，无需开展生态环境保护目标调查。</p>

(一) 废气

1、有组织废气排放执行标准

有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中“其他行业”II时段相关限值，臭气浓度从严执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中对应 15m 高排气筒排放限值要求。

有组织废气排放执行标准限值如下：

表 3-2 有组织废气排放执行标准一览表

排气筒	污染物	标准限值		标准来源
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
P1 排气筒	VOC _s	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中“其他行业”II时段
	臭气浓度	2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中对应 15m 高排气筒排放限值

2、无组织废气排放执行标准

项目厂界无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 中相关限值；无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中“新扩改建”二级标准限值。

无组织废气排放执行标准限值如下：

表 3-3 项目无组织大气污染物排放执行标准一览表

监控位置	污染物	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
厂界监控点	VOC _s	2	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中“新扩改建”二级标准限值

(二) 废水

本项目无生产工艺废水产生；项目外排污水为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排放至光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准以及光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂进水水质要求。具体标准限值如下：

表 3-4 废水排放标准一览表

序号	污染因子	单位	排放限值
1	pH	无量纲	6~9
2	COD	mg/L	500
3	氨氮	mg/L	45
4	BOD ₅	mg/L	300
5	SS	mg/L	400

(三) 噪声

1、施工期：

施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表 1 相关限值：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。其中，夜间场界噪声最大声级超过前述限值的幅度不得高于 15dB(A)。

2、运营期：

本项目位于 3 类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间 65dB (A)。

(四) 固废

1、一般固体废物收集、贮存和转运环节须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省固体废物污染环境防治条例》中相关规定，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

2、危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危废转移执行《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号)。

根据《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132号），山东省的污染物控制指标为：SO₂、NO_x、VOCs 和烟粉尘。与本项目有关的主要控制污染物为 VOCs、化学需氧量、氨氮。

本项目建成后，主要控制污染物排放情况汇总如下：

表 3-5 主要控制污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称	排放量 (t/a)	备注
有组织废气	挥发性有机物 (VOCs)	0.0407	外排量
废水	废水量	240m ³ /a	括号外数值为排入污水处理厂的量；括号内数值为最终排入外环境的量，按 COD30mg/L、NH ₃ -N1.5mg/L 计。
	化学需氧量 (COD)	0.084 (0.0072)	
	氨氮 (NH ₃ -N)	0.0072 (0.0004)	

总量控制指标

项目废水主要控制污染物排放总量指标全部纳入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂总量控制指标内，不再单独另行申请和分配。因此，本项目需新申请总量控制指标为：挥发性有机物（VOCs）0.0407t/a，考虑到山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司“中空纤维膜生产项目”已取得 VOCs 总量控制指标 0.053kg/a，本项目建成后，挥发性有机物（VOCs）还需申请总量控制指标 0.040647t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）文件要求，淄博市 2025 年细颗粒物已经达标，颗粒物、二氧化硫按照 1:1 进行倍量替代；氮氧化物、VOCs 总量指标按照 1:2 进行倍量替代，因此，本项目挥发性有机物需实行 2 倍削减替代，倍量替代指标为：挥发性有机物（VOCs）0.0813t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁淄博高新区科学城新材料中试区现有标准厂房进行建设，施工内容主要包括设备安装等，不涉及土石方开挖等工程。施工过程中主要产污为施工机械尾气、施工噪声、施工废水、建筑垃圾等，拟采取如下环境保护措施：</p> <p>（一）施工废气防治措施</p> <p>由于项目不涉及土建工程，仅涉及设备安装，基本不涉及施工扬尘，施工过程中产生的废气主要为各类施工机械运行排放的尾气。</p> <p>机械设备尾气主要来自于施工机械和运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和碳氢化合物等。施工机械所产生的燃油废气，其产生量和施工机械的选用、机械性能和维护水平有关。针对施工机械废气，拟采取如下防治措施：</p> <p>（1）施工现场使用的非道路移动机械须符合《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》的要求，推荐采用有编码登记的国三及以上非道路移动机械，禁止使用超过污染物排放标准和有明显可见烟的非道路移动机械。</p> <p>（2）禁止使用冒黑烟超标排放工程机械和车辆（含挖掘机、装载机、平地机、摊铺机、压路机、叉车等）。</p> <p>（3）建立机械设备环保管理工作台账，实行“一机一卡”制度，落实工程机械环保准入、油品管控、维护保养等措施。</p> <p>（4）建议施工机械采用新能源机械。</p> <p>（二）施工废水防治措施</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，经依托化粪池收集预处理后排入污水处理厂处理。</p> <p>（三）施工噪声防治措施</p> <p>施工期的噪声源主要为施工机械、运输车辆和设备安装噪声，其特点是间歇或阵发性的，并具备一定流动性、无规则的特征，施工期间采取的降噪措施主要有：</p> <p>（1）合理安排施工时间，安排施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，禁止夜间 22：00 至次日 6：00 施工。尽量加快施工进度，缩短整个工期。</p> <p>（2）设备安装在车间内进行，安装设备时保证车间门窗关闭，降低噪声源强。</p> <p>（3）选用低噪声机械设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护、维护不良的设备；闲置不</p>
---------------------------	---

用的设备应立即关闭。

(4) 降低人为噪声。根据当地环保部门制定的噪声防治条例的要求施工。

(5) 运输车辆的运输路线应尽量远离敏感点，出入现场时应低速、禁鸣。

(四) 施工固体废物防治措施

设备安装产生的下脚料（主要为设备废包装物、线缆、金属废料等），能回收利用的回收利用，不能回收利用的均作为废品外售；施工人员的生活垃圾收集到厂区垃圾箱内，由环卫部门统一及时处理。因此，通过加强施工管理，采取分类管理、定点存放，并通过加强暂存及转运过程的控制管理措施，做到合理合法处置后，施工期固废对周围环境影响较小。

(一) 废气

1、废气处理工艺流程

生产工艺中熔融挤出有机废气（G1）与离心胶铸过程产生的有机废气（G2），分别经各自配套管道收集后，进入“两级活性炭吸附装置”处理，最终通过 20m 高 P1 排气筒排放。

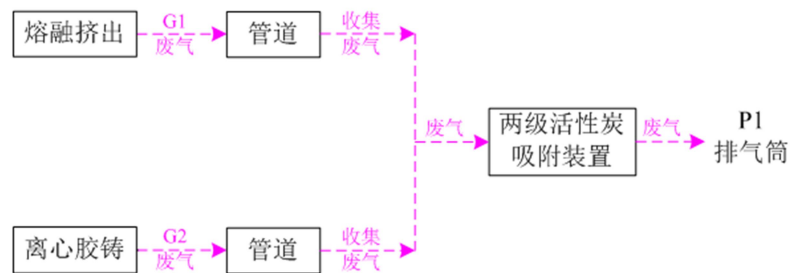


图 4-1 废气处理工艺流程图

2、废气产生及排放情况

P1 排气筒废气产生及排放情况详见下表：

表 4-1 P1 排气筒废气产排情况汇总表

产污环节		熔融挤出	离心胶铸
污染物种类		VOCs	VOCs
排风量 m ³ /h		2200	
污染物产生浓度 mg/m ³		104.37	
污染物产生速率 kg/h		0.226	
污染物产生量 t/a		0.2035	
排放形式		有组织；间歇	
排放时长 h/a		900	
治理措施	措施	两级活性炭吸附装置	
	是否可行技术	是	
	收集效率	100%	
	去除效率	80%	
污染物排放浓度 mg/m ³		20.45	
污染物排放速率 kg/h		0.045	
污染物排放量 t/a		0.0407	
排放口基本情况	名称（编号）	有机废气排气筒（P1）	
	排放口类型	一般排放口	
	高度/内径 m	20/0.25	
	温度℃	38℃	
	地理坐标	118°5'54.34.8"E；36°52'26.4"N	

排放标准	排放速率 kg/h	3.0
	排放浓度 mg/m ³	60
达标性分析		达标

I、源强核算说明

(I) 风机风量核算

熔融挤出、离心胶铸均在密闭空间内进行，废气经风机全面引出进入活性炭吸附装置处理，参照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中机械通风规定，本次环评按照以下公式计算得出 熔融挤出、离心胶铸车间所需风量 L。

$$L=V*C$$

其中：V——车间体积（长*宽*高），m³；

C——换气次数，本次取 8 次/h；

本项目熔融挤出车间（3×3×3m=27 m³），离心胶铸车间（8×8×3m=192m³），总容积：219m³，总风量约为 219*6=1752m³/h。

漏风系数按照 1.2 计，则设计总风量（含漏风）：1752 × 1.2 = 2102m³/h（取整 2200m³/h，含设计余量）。

(II) VOCs 产排量核算

① 熔融挤出过程：

本项目聚丙烯（PP）原料用量为 10t/a，参考《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）中塑料行业有关产污系数，VOCs 产生系数按 0.35 千克/吨-原料计，则本项目熔融挤出过程 VOCs 产生量为 0.0035t/a，熔融挤出工序在密闭空间进行，每天运行 3h，管道收集效率取 100%，则 VOCs 产生量为 0.0035t/a，两级活性炭吸附装置对 VOCs 去除效率取 80%，则熔融挤出工序有组织 VOCs 排放量为 0.0007t/a。

② 离心胶铸过程：

本项目离心胶铸工序使用环氧树脂胶水约 4t/a，离心胶铸过程会产生少量挥发性有机废气，根据企业提供环氧树脂胶组成信息，稀释剂占环氧树脂胶质量比为 0~10%，本次评价按平均值 5%计，即挥发性废气产生量约占环氧树脂胶用量的 5%，则 VOCs 产生量为 0.2t/a，离心胶铸工序在密闭空间内进行，每天运行 3h，配套管道收集效率取 100%，则有组织 VOCs 产生量为 0.2t/a，两级活性炭吸附装置对 VOCs 去除效率取 80%，则有组织 VOCs 排放量为 0.04t/a。

综上所述，熔融挤出和离心胶铸工序同时运行时为最不利工况，有组织废气产生量最大，最不利工况下，P1 排气筒对应的有组织 VOCs 产生量合计为 0.2035t/a（年运行 900h，产生速率 0.226kg/h），

经两级活性炭吸附装置处理后，最终排放 VOCs 量合计为 0.0407t/a（排放速率 0.045kg/h）。

熔融挤出、离心胶铸均在密闭空间内进行，废气经风机全面引出经密闭管道进入活性炭吸附装置处理，熔融挤出、离心胶铸车间呈微负压状态，理论上不会产生无组织废气，本次评价按照废气收集效率 100%计，废气均为有组织废气。

II、废气达标性分析

1) VOCs 达标性分析：根据表 4-3 分析结果，最不利工况下，P1 排气筒 VOCs 排放浓度为 20.45mg/m³、排放速率为 0.226kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业”II时段标准限值要求。

2) 臭气浓度达标性分析：本项目聚丙烯（PP）原料受高温熔融挤出时会产生一定的异味，其组成复杂，本次环评以臭气浓度计，由于臭气浓度产生量很少，且废气经密闭管道收集进入两级活性炭吸附装置处理后有组织排放，可确保臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中对应 15m 高排气筒排放限值要求。本次环评对臭气浓度只定性分析，不做定量分析，仅作为项目正常运行后的监测控制指标。

3、废气治理设施有效性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（编制说明）、《挥发性有机物治理实用手册》，目前 VOCs 的末端控制技术可以分为两大类：即回收技术和销毁技术，具体包括吸附、燃烧（高温燃烧和催化燃烧）、吸收、冷凝、生物处理及其组合技术。各类 VOCs 治理技术都有其一定的适用范围，其对废气组分及浓度、温度、湿度、风量等因素有不同要求，因此在选用治理技术时，应进行综合考虑。

对于主流末端治理技术适用范围（如下图）和优缺点概述如下：吸附法包括再生式和抛弃式，适用于中低风量，温度低于 50℃，浓度小于 5000mg/m³ 的 VOCs。燃烧法包括直接燃烧、催化燃烧、热力燃烧、蓄热燃烧，适用于小风量、高浓度、高热值的 VOCs，浓度可达 1000~15000mg/m³。吸附浓缩（固定床或沸石转轮吸附）+销毁法适合于低浓度大风量 VOCs 的治理，浓缩后采用催化燃烧或高温焚烧工艺进行销毁。冷凝法适用于高浓度 VOCs (>10000mg/m³)，温度低于 100℃，可回收有机溶剂。生物法适用于低浓度 VOCs（通常小于 1000ppm），对于水溶性高的 VOCs，可采用生物滴滤法和生物洗涤法，水溶性稍低的可采用生物滤床。

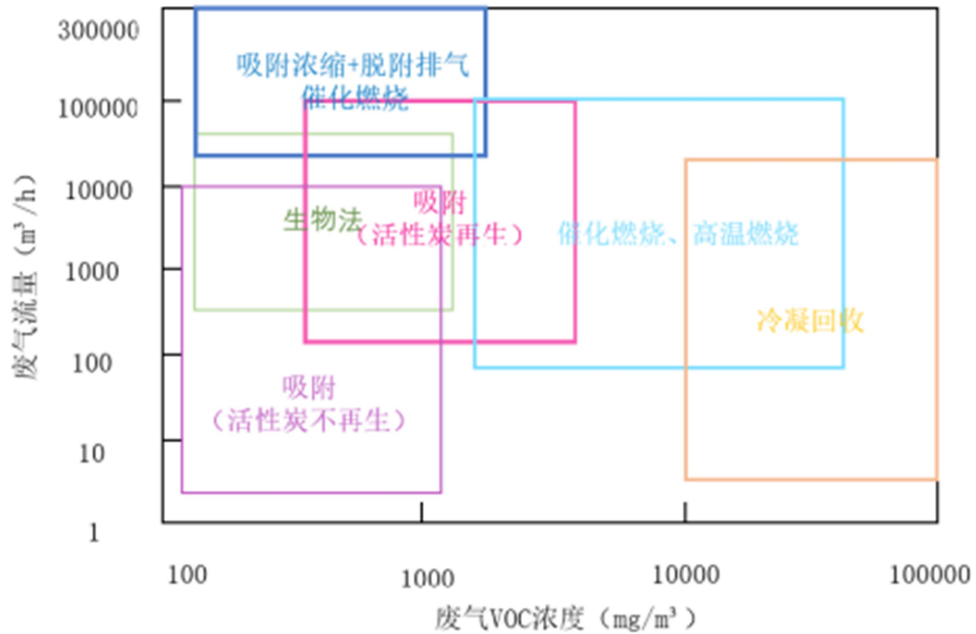


图 4-2 VOC_s治理技术适用范围（浓度、风量）

本项目 VOC_s 废气特点是废气量中等偏低、污染物产生浓度相对较低、温度为常温，废气成分主要为挥发性有机物（以烯烃类为主）。在综合考虑以上废气成分、属性、气量基础上，本项目 VOC_s 废气采取活性炭吸附处理技术。

活性炭吸附装置工作原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

活性炭吸附装置特点：设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体；采用新型活性炭吸附材料作为吸附剂，具有阻力低、寿命长、净化效率高等优点。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行，满足《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1102-2020）中可行技术要求。

4、环境影响定性分析

本项目所在区域环境质量为不达标区，项目所在厂区厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。项目污染物主要为 VOC_s，经过技术可行的废气处理设施处理后，污染物排放强度相对较低，均能够确保达标排放，因此，项目建设对区域大气环境的影响可以接受。

5、非正常工况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常

工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。就本项目而言，主要考虑废气治理设施出现故障时的非正常工况。非正常工况发生时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，导致污染物在一段时间内排放量增加，本次环评保守按“废气治理设施发生故障，处理效率为0”情形进行估算，则非正常工况下的废气排放情况如下：

表 4-2 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	非正常排放原因	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放量 (t/a)	排放标准		应对措施
								浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
P1	VOC _s	活性炭吸附装置发生故障	104.37	0.226	1	1次	0.2035	60	3.0	加强设备管理，定期检修维护，降低环保设备故障发生频次；环保治理设施发生故障时，相应工序应立即采取停产措施。

在非正常工况下，废气中各污染物排放速率及排放浓度显著增加，VOC_s 排放浓度严重超标。因此，建设单位应强化环保设备的运行管理，定期对其进行检修维护，降低非正常工况的发生频次，减少非正常工况的持续时间。如果一旦发现环保设备运转不正常，或无法运转，相应生产工序需立即采取停产措施。

6、废气污染物排放量汇总

本项目废气污染物排放量汇总如下：

表 4-3 本项目废气污染物排放量汇总表

序号	分类	污染物名称	排放量 (t/a)
1	有组织	VOC _s	0.0407
		VOC_s	0.0407

(二) 废水

1、废水源强

本项目外排废水主要为职工生活污水。生活污水依托现有化粪池预处理后，经周边市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理。本项目外排废水情况如下：

表 4-4 项目外排废水情况一览表

产排污环节	类别	废水量 (m ³ /a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放规律	排放方式	排放去向
职工生活	生活污水	240	COD _{Cr}	350	0.084	连续排放，流量稳定	间接排放	经周边市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂
			BOD ₅	250	0.060			
			氨氮	30	0.0072			

		悬浮物	300	0.072			处理
--	--	-----	-----	-------	--	--	----

2、依托污水处理厂可行性

(1) 污水处理厂基本情况

光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂位于淄博市高新技术产业开发区北侧、果里镇陈斜村西约 160m 处，西侧靠近猪龙河，项目总规模为日处理污水 30 万吨，分两期建设。其中，一期工程总投资人民币 1.5 亿元，占地面积 150 亩，日处理污水为 10 万吨，总变化系数 1.3，主体采用“AAO+芬顿池+斜板沉淀+V 型滤池+消毒”工艺，出水排入猪龙河，已于 2007 年 9 月正式运营，并于 2018 年 12 月份实施了提标改造；二期尚未动工。

污水厂主要收集处理张店及高新区涝淄河以东规划区域的污水（含卫固镇企业污水），高新区北部（涝淄河以西、原水质净化一分厂以北）规划区域污水、张店科技工业基地污水及果里工业园污水，设计进水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；出水 COD、BOD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体水质限值，TN、SS 等指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准，色度要求小于 10（稀释倍数）。

(2) 依托可行性分析

①接纳服务范围分析：本项目厂区位于山东省淄博市高新区科学城新材料中试区（宝山西路以西、北岭路以南），属于污水厂服务范围内。

②水量、水质角度分析：本项目排水量为 240m³/a（约合 0.8m³/d）。目前，光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂实际处理水量约 7.5 万 m³/d，尚富余处理能力 2.5 万 m³/d，完全可以满足本项目污水处理量要求。根据分析，本项目外排污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准以及光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂进水水质要求。因此，项目排水对污水厂水质影响较小。

③污水厂运行稳定性分析：根据山东省重点监控企业自动监测信息光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂出水 2025 年第三季度在线监测（详见下表），污水厂出水 COD、氨氮、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体水质限值要求，pH、总氮均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准要求，总体运行较为稳定。

表 4-5 污水处理厂 2025 年第三季度在线监测数据统计表

时间	pH (无量纲)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2025 年 7 月份	6.42~7.41	6.28~29.50	0.010~0.062	4.24~13.40	0.0052~0.2080
2025 年 8 月份	6.46~7.26	5.00~22.40	0.010~0.223	5.13~13.20	0.0051~0.0320

2025年9月份	6.30~7.25	5.13~28.60	0.010~0.209	7.79~13.30	0.0050~0.0196
最大值	6.30~7.41	29.50	0.223	13.40	0.2080
标准值	6~9	30	1.5	15	0.3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目外排污水依托光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理可行。

（三）噪声

1、噪声源分析

本项目噪声源主要为纺丝机、收丝机、集束机、牵引机、绕丝机、卷丝机、胶铸机、切头机等生产设备，以及风机、水泵等辅助设备运行产生的噪声，噪声级在 75~90dB（A）之间，针对上述噪声源拟采取的噪声治理措施为：

（1）本项目选用低噪声设备，从源头降低噪声。

（2）针对不同噪声源，采取相应的隔声、减振等措施。

（3）加强设备维护管理，确保各设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

本项目主要噪声源调查情况见下表：

表 4-6 项目噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源位置	声源名称	声源数量 (台/套)	空间相对位置/m			声压级 /dB(A) (1m 外)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
生产车间顶部	挥发性有机废气引风机	1	5	29	12	90	基础减振、安装隔声罩壳、管道外壳阻尼	昼间

注：坐标原点为项目厂房一楼西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-7 项目噪声源调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级(1m外) /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /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
生产车间	纺丝机 (1台)	80	车间隔声、减振	3	20	6	3	70.45	昼间	20	50.45	1
	收丝机 (2台)	75(等效78)	车间隔声、减振	3	18	1	3	68.45	昼间	20	38.45	1
	集束机 (3台)	75(等效79.8)	车间隔声、减振	13	19	1	13	57.52	昼间	20	37.52	1
	牵引机 (3台)	80(等效)	车间隔声、	23	19	1	11	63.97	昼间	20	43.97	1

		84.8)	减振									
绕丝机 (3台)	75(等 效 79.8)	车间 隔声、 减振	31	19	1	3	70.26	昼 间	20	50.26	1	
卷丝机 (1台)	75	车间 隔声、 减振	30	22	1	3	65.46	昼 间	20	35.46	1	
胶铸机 (4台)	80(等 效86)	车间 隔声、 减振	13	36	1	13	63.72	昼 间	20	43.72	1	
切头机 (1台)	80	车间 隔声、 减振	13	38	1	13	57.72	昼 间	20	37.72	1	
试压机 (3台)	80(等 效 84.8)	车间 隔声、 减振	29	35	1	5	70.82	昼 间	20	50.82	1	
水泵 (1台)	85	车间 隔声、 减振	29	36	1	5	71.02	昼 间	20	51.02	1	

注：坐标原点为项目厂房一楼西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

2、噪声影响预测分析

(1) 预测模式

参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，预测模式如下：

①室外声源在预测点的声压级计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处声压级，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点总有效声级为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
 T——用于计算等效声级的时间, s;
 N——室外声源个数;
 M——等效室外声源个数。

(2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 (A_{div})

点声源: $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

式中: r——预测点到噪声源距离, m;
 r_0 ——参考点到噪声源距离, m。

② 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

$$A_{atm} = \alpha \frac{r - r_0}{1000}$$

其中: α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数;
 r——预测点距声源的距离;
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

③ 地面效应引起的衰减 (A_{gr})

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2hm}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中: r——声源到预测点的距离, m;
 h_m ——传播路径的平均离地高度, m。

④ 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射(即厚屏障)情况, 衰减最大取 25dB。

⑤ 其他多方面效应引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减, 通过房屋群的衰减等, 在声环境影响评价中, 一般不考虑自然条件(如风、温度梯度、雾)变化引起的附加修正。

3、预测结果和分析

根据以上预测模式和参数, 结合项目主要噪声源分布以及总平面布置情况, 项目建成投产后, 各厂界噪声预测结果及达标情况分析如下:

表 4-8 厂界噪声预测结果及达标性分析表

点位	昼间[dB(A)]		
	贡献值	标准值	达标情况

东厂界	52.51	65	达标
南厂界	48.99		达标
西厂界	42.97		达标
北厂界	48.99		达标

经过预测，本项目运行后，在选用低噪声设备，并采取相应的隔声、减振等措施前提下，厂界噪声贡献值最大为 52.51dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目厂区 500m 范围内无声环境敏感目标。因此，项目在做好噪声防治措施后，设备噪声对周围环境不会造成太大影响。

(四) 固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本项目环氧树脂胶采用 20kg 桶装规格，废包装桶产生量约 200 个/年，单个废包装桶重量按 0.5kg 计，废包装桶产生量为 0.1t/a，由厂家回收后用于原始用途，按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025) 规定，不属于固体废物，回收出厂前按照一般固废收集、暂存。

本项目运行过程中产生的固体废物主要有废包装袋 (S1)、废活性炭 (S2)、边角料 (S4)、不合格品 (S5)、废液压油 (S6)、液压油废包装桶 (S7) 及生活垃圾 (S8)，其中：

(1) 废包装袋 (S1)：本项目聚丙烯原料采用 25kg 袋装规格，废包装袋产生量约 400 条/年，单条废包装袋重量按 0.25kg 计，则废包装袋产生量为 0.1t/a，废物种类为 SW17，固废代码为 900-003-S17，收集后全部外售处理。

(2) 边角料 (S4)：根据企业资料，离心胶铸完成后对膜组件进行切头修整，产生边角料量约 0.4 t/a，主要为固化环氧树脂胶和分离膜，废物种类为 SW17，固废代码为 900-011-S17，收集后全部外售处理。

(3) 不合格品 (S5)：试压过程产生少量不合格品，产生量按照原料用量 1% 计，则不合格品产生量为 0.14t/a，废物种类为 SW17，固废代码为 900-011-S17，收集后全部外售处理。

(4) 废活性炭 (S2)：根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.35kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.22kg，本项目需要吸附处理有机废气量为 0.1628t/a，则需要活性炭量为 0.74 t/a，其充填量为 0.37 t，每年更换两次，则废活性炭产生量为 0.9028t/a，属于 HW49 类危险废物 (代码：900-039-49)，须委托有相应资质的单位安全处置。

(5) 废液压油 (S6)：本项目液压设备液压油每隔 3 年更换一次，产生的废液压油量约为 0.1t/3a，属于 HW08 类危险废物 (代码：900-218-08)，须委托有相应资质的单位安全处置。

(6) 液压油废包装桶 (S7): 本项目液压油采用 100L 桶装, 液压油废包装桶产生量按 1 只/3 年计, 单只废包装桶重量按 10kg 计, 则液压油废包装桶产生量为 0.01t/3a, 属于 HW08 类危险废物 (代码: 900-249-08), 须委托有相应资质的单位安全处置。

(7) 职工生活垃圾 (S8): 本项目职工定员 20 人, 生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计, 工作时间为 300 天, 则生活垃圾产生量为 3t/a, 收集后由环卫部门定期清运处理。

本项目固体废物产生及处置汇总如下:

表 4-9 本项目固体废物产生及处置情况一览表

编号	产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
S1	熔融挤出	废包装袋	一般固废 (SW17, 900-003-S17)	/	固态	/	0.1	一般固废暂存间贮存	资源化利用; 外售处理
S3	水压实验	不合格品	一般固废 (SW17, 900-011-S17)	/	固态	/	0.14		资源化利用; 外售处理
S5	离心胶铸	边角料	一般固废 (SW17, 900-011-S17)	/	固态	/	0.4		资源化利用; 外售处理
S2	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物 (HW49, 900-039-49)	吸附的烯烃类物质	固态	T	0.9028	危险废物暂存间贮存	无害化、资源化处理; 委托有资质的单位安全处置
S6	液压设备更换液压油	废液压油	危险废物 (HW08, 900-218-08)	废液压油	液态	T、I	0.1t/3a		
S7		液压油废包装桶	危险废物 (HW08, 900-249-08)	沾染液压油	固态	T、I	0.01t/3a		
S8	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3	垃圾桶	无害化处理; 环卫部门清理外运

2、固体废物管理要求

1) 一般固体废物管理要求

本项目拟在车间内新建固废暂存间 1 处, 专门用于项目生产过程中产生的一般固废的暂存。一般固废暂存按“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求进行设计。

一般固废在厂内临时贮存时应注意以下几点:

(1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理, 加强固体废物运输过程的事故风险防范, 按照有关法律、法规的要求, 对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(2) 加强固体废物规范化管理, 固体废物分类定点堆放, 贮存区及贮存场所需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志, 指定专人进行日常管理。

(3) 建立环境管理台账制度, 一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

2) 危险废物管理要求

(1) 危险废物的收集、贮存:

危废的收集包括两个方面:一是在危废产生节点将危废集中到适当的包装容器中或车辆上的活动;二是将已包装或运输车辆上的危险废物集中到危废暂存间的内部转运。

危废收集过程应按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2015-2012)的要求:

①根据危废产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危废收集操作规程,内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护设备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危废收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防止措施,包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

本项目产生的危险废物若露天随意弃置,经过风化、雨雪淋溶、地表径流侵蚀等作用后,产生的有毒物质和液体将使地下水、土壤等生态环境遭受严重危害。因此,项目对危险废物的收集、分类、贮存、运输等环节均应按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,采取相应的防范措施,如对产生的危险废物实行登记制度,杜绝随意丢弃;根据危险废物不同特性,设计符合国家标准的专业容器收集贮存,容器满足不易破损、变形、老化,能有效的防止渗漏、扩散等要求;盛装危险废物的容器必须贴有标签和有关注明;堆放场要具备特殊要求;运输系统安全可靠等。这样,就从隔离控制污染源、阻断污染途径等方面最大限度地减少了有毒有害物质释放进入地下水和土壤的总量,起到防范固体废物污染环境的作用。

本项目在产房二楼内新建危废暂存间,其基本情况如下:

表 4-10 危废暂存间基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间二楼东南	6m ²	密闭袋装	2t	1年
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装		
	液压油废包装桶		900-249-08			加盖密闭		

(2) 危险废物的运输转移

项目危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》(部令第23号)及其他有关规定的要求,并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。危险废物的运输参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012),建设单位可与危废处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜,应制定出危险废物往返收集网络路线,确保危险废物的运输安全可靠,减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:

①转移危险废物,应当执行危险废物转移联单制度,通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单,并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。运输危险废物,应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准,危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识,了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶,不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时,公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告,并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故,公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施,减少事故损失,防止事故蔓延、扩大;针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害,应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施,并对事故造成的危害进行监测、处置,直至符合国家环境保护标准。

此外,危险废物的转移运输必须包装,以防止和避免在运输工程中散扬、渗漏、流失等污染环境、制定出操作管理制度。危险废物的包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)及《危险货物包装标志》(GB190-2009)。应严格按照《危险化学品安全管理条例》等规定执行。应制定定期考察制度,对车辆、人员、防护措施等进行全方位的考察,以确保安全运输。严格执行危险品运输各项规定。运输车辆需挂有明显的标志,以便引起其它车辆的重视。制定有关道路危险废物运输风险事故应急计划,运输人员熟悉运输路线所应过地区应急处置单位的电话。同时,应配备必要的资金、人员和器材,并对人员进行必要的培训和演练。

综上所述，在采取本报告提出的各项污染防治措施前提下，项目运营后产生的各种固体废物能够做到分类收集、有效处理和处置，对周围环境的影响可控。

（五）地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径分析

本项目危废暂存间、化粪池等均采取严格的防渗措施，在正常情况下，不会对周边地下水、土壤造成污染，不存在污染途径。在污染防治措施到位，严格管理的前提下，本项目对项目区地下水、土壤环境的影响较小。

本企业不属于地下水、土壤重点监管单位，企业运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。

（六）生态

本项目租赁淄博高新区科学城新材料中试区现有标准厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态影响较小。

（七）环境风险

1、环境风险识别

（1）风险物质识别

本项目生产过程涉及到的主要物质为聚丙烯（PP）、环氧树脂胶、液压油、废活性炭及废液压油等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，需重点关注的危险物质为废活性炭、液压油及废液压油，其存在量以及与临界量的比值确定如下：

表 4-11 重点关注的危险物质存在量以及与临界量的比值表

物料名称	CAS 号	厂区内最大存在量/t	临界量/t	Q	ΣQ
液压油	/	0.1	2500（油类物质）	0.00004	0.02008
废液压油	/	0.1	2500（油类物质）	0.00004	
废活性炭	/	0.9028	50	0.02	

注：1、本项目液压油随用随进，不在厂区内暂存；最大存在量为液压设备在线量。

2、废活性炭不属于 HJ169-2018 附录 B 中的需重点关注的危险物质，但考虑其吸附成分较为复杂，其临界量保守按“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”考虑。

根据上表，厂区项目关注的危险物质存在量与临界量的比值 $\Sigma Q < 1$ ，无需设置环境风险专项评价。

（2）风险类型识别

本项目可能发生的风险为事故类型主要为火灾、爆炸事故，环境风险识别结果如下表：

表 4-12 项目环境风险识别表

序号	危险单元	单元功能	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	环境影响途径
----	------	------	--------	--------	------	--------

1	危废暂存间	危废暂存	废活性炭	火灾、爆炸	外界高温、明火引发	浓烟：空气； 消防水：水环境
			废液压油	泄漏	包装桶破裂；操作不当	水环境
				火灾、爆炸	泄漏后遇高温、明火	浓烟：空气； 消防水：水环境
2	液压设备区域	生产	液压油	泄漏	液压油管路或设备破裂；操作不当	漫流：水环境、 土壤环境
				火灾、爆炸	泄漏后遇高温、明火	浓烟：空气； 消防水：水环境

2、环境风险防范措施

针对项目运行过程中可能发生的环境风险事故隐患，企业拟采取的防范措施如下表所示：

表 4-13 项目环境风险防范措施一览表

序号	措施名称	防范措施内容
1	大气环境防范措施	①安全环保设计措施：严格按照《建筑设计防火规范》等相关要求进行安全环保设计。 ②防火、防爆、防泄漏措施：建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必须的防火门窗、防爆墙等设施，设计环形消防通道。 ③可燃气体检测报警系统：生产车间等配备可燃气体报警器以及视频监控装置。 ④泄漏、火灾、爆炸事故报警系统：各重点部位设置自动控制系统控制和设置完善的报警连锁系统，以及水、泡沫消防系统和ABC类干粉灭火器等。
2	水环境风险防范措施	①防渗措施：项目区采取分区防渗措施，对不同区域采取不同技术要求的防渗措施。 ②应急物资储备：车间内应按要求储备有充足的应急物资，包括消防沙、消防沙袋等围堵物资。 ③事故废水防控措施：废液压油暂存于危废暂存间内的防漏托盘之上，能够有效收集泄漏的废液压油；中试区雨水总排口设置紧急切断措施，配备应急围堵物资，防止事故状态下，事故废水经雨水管网进入周边地表水体造成污染。
3	其他管理措施	①对生产设备、危废间等进行定期巡检，发现泄漏及时处理。 ②制定环境风险应急预案，确保预案具有针对性和可操作性。 ③严格应急管理，定期开展培训、演练，提高操作人员素质和水平，提升风险防范意识及应急处置能力。

(八) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)及《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ 1139-2020)相关要求，本项目制定的监测计划见下表：

表 4-14 自行监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目	最低监测频次	备注
废气	有机废气排气筒 (P1)	VOC _s	半年	同步监测废气流量、流速、温度、湿度等参数，并记录生产负荷
		臭气浓度	半年	

	厂区边界	VOCs	季度	同步监测气象参数
		臭气浓度	季度	
噪声	厂界外 1m	昼间 L _{Aeq}	季度	/
<p>说明：本项目生活污水经化粪池预处理，排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理后排入猪龙河，属于间接排放，HJ 1102-2020、HJ 1139-2020 对生活污水间接排放无例行监测要求，因此，本次评价不再对生活污水排放口制定监测计划。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排气筒（P1）	VOC _s	管道收集+两级活性炭吸附装置	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中“其他行业”II时段标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中对应15m高排气筒排放限值
	厂界无组织	VOC _s	加强车间密闭性，提高废气收集效率，规范生产操作管理。	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3
		臭气浓度	加强车间密闭性，规范生产操作管理。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中“新扩改建”二级标准限值
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS	生活污水依托科学城新材料中试区现有化粪池预处理后，经周边市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及光大水务（淄博）有限公司水质净化三分厂进水水质要求
声环境	厂界	噪声	选用低噪声设备；合理布局；针对不同噪声源，采取相应的隔声、减振、消音等措施；加强设备维护管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般工业固废：原料废包装袋、边角料、不合格品经收集暂存后外售处理。</p> <p>(2) 危险废物：废活性炭、废液压油、液压油废包装桶收集暂存于危废暂存间，定期委托具有相应资质的单位安全处置。</p> <p>(3) 生活垃圾由环卫部门定期清理外运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目区按照分区进行防渗处理，其中，危废暂存间按重点防渗区要求采取相应的防渗措施；生产区、原料仓库、产品仓库、一般固废暂存间按一般防渗区处理。此外，在日常运行过程中应当加强上述区域防渗措施的巡检和维护工作，确保防渗层不破损。			
生态保护措施	本项目租赁淄博高新区科学城新材料中试区现有标准厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护			

	目标，对周边生态影响较小，不涉及生态保护措施。
环境风险防范措施	<p>(1) 大气环境风险防范措施：严格按照要求进行安全环保设计；采取相应的防火、防爆、防泄漏措施；在重点部位设置安装可燃气体和火灾事故报警系统，并配备相应的灭火设施。</p> <p>(2) 水环境风险防范措施：项目区按照源头控制、分区防控的原则进行防渗分区；车间内应按要求储备有充足的应急物资；废液压油暂存于危废暂存间内的防漏托盘之上，能够有效收集泄漏的废液压油；在中试区雨水总排口设置紧急切断措施，配备应急围堵物资，防止事故状态下，事故废水经雨水管网进入周边地表水体造成污染。</p> <p>(3) 其他管理措施：对生产设备、危废间等进行定期巡检，发现泄漏及时处理；及时制订并定期修订厂区环境风险应急预案，确保预案具有针对性和可操作性；严格管理，定期开展培训、演练，提高操作人员素质和水平，提升风险防范意识及应急处置能力。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可执行：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目排污许可管理类别为登记管理。根据《排污许可管理办法》（部令32号）等相关要求，企业应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成信息登记。</p> <p>(2) 建立环境管理制度：为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。建立健全环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度包括自行监测制度、环境管理台账记录制度、环境信息公开制度、环境风险防范制度以及排污许可执行制度等。</p> <p>(3) 原料储存管理要求：本项目原料包装采取密闭袋装方式，贮存于原料仓库内。原料在厂区内的储存坚持“防扬散、防流失、防渗漏”原则，原料仓库采用密闭化管理并采取严格防渗措施。存放管理遵循“现存现用”原则，避免长期积压，记录每批原料的来源、数量、成分和入库时间。在醒目位置设置永久性标识，标明储存物名称、危险特性、应急措施等。对操作和管理人员进行物料特性、危害、安全操作规程和应急响应的专业培训。</p> <p>(4) 废气管理： 废气污染防治设施应按照规定进行设计；污染防治设施应与产生废气的生产设施同步运行；由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门；污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行；污染防治设施正常运行中废气的排放应符合相应污染物排放标准。</p> <p>(5) 固体废物管理：一般工业固体废物贮存的污染控制及管理应满足《中华人民共和国固体废</p>

物污染环境防治法》中相关规定，并参照 GB18599 相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；危险废物应当根据其主要有毒成分和危险特性确定所属废物类别并进行归类管理，其贮存管理应满足 GB 18597 的相关要求，危险废物转移严格执行“危险废物转移联单制度”，处理处置必须委托具有相应危险废物经营资质的单位进行，签订委托处理协议。对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；建立固废台账制度。

(6) 环境保护标识设置：企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置规范的废气排放口，其中，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1、GB15562.2 及其修改单执行。

(7) 自行监测及环境信息公开：企业应按照自行监测计划定期开展自行监测，并按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号）要求适时公开环境信息。

(8) 环境管理台账：企业应建立环境管理台账记录制度，环境管理台账应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ 944-2018）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等执行。环境管理台账记录保存期限不少于 5 年。

(9) 建设项目竣工环境保护验收：根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

(10) 积极响应并落实好重污染天气等特殊时段区域污染防治要求。

六、结论

山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线项目租赁淄博市高新区科学城新材料中试区 10 号厂房进行建设，不新增占地，项目建设符合国家产业政策要求，满足当地生态环境分区管控要求以及其他相关环保要求，项目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，项目运营后会对周围环境带来一定影响，通过采取相应可行有效的污染防治措施后，其影响可以得到有效控制和减缓。

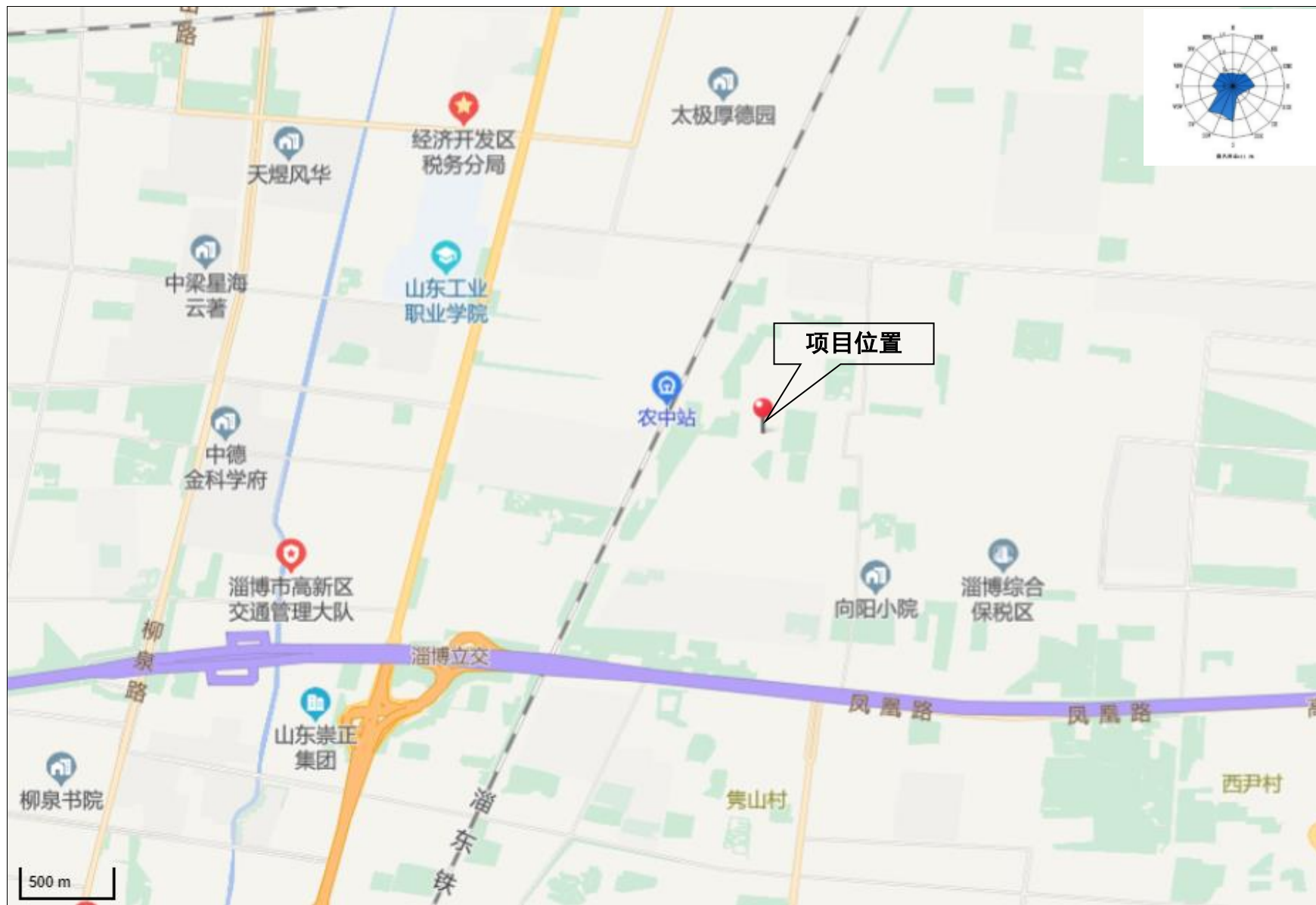
因此，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

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	VOC _s	/	/	/	0.0407 t/a	/	0.0407 t/a	+0.0407 t/a
废水	废水量	/	/	/	240 m ³ /a	/	240 m ³ /a	+240 m ³ /a
	化学需氧量	/	/	/	0.084 t/a	/	0.084 t/a	+0.084 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0072 t/a	/	0.0072 t/a	+0.0072 t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	边角料	/	/	/	0.4 t/a	/	0.4 t/a	+0.4 t/a
	不合格品	/	/	/	0.14 t/a	/	0.14 t/a	+0.14 t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.9028 t/a	/	0.9028 t/a	+0.9028 t/a
	废液压油	/	/	/	0.1 t/3a	/	0.1 t/3a	+0.1 t/3a
	液压油废包装桶	/	/	/	0.01 t/3a	/	0.01 t/3a	+0.01 t/3a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3 t/a	/	3 t/a	+3 t/a

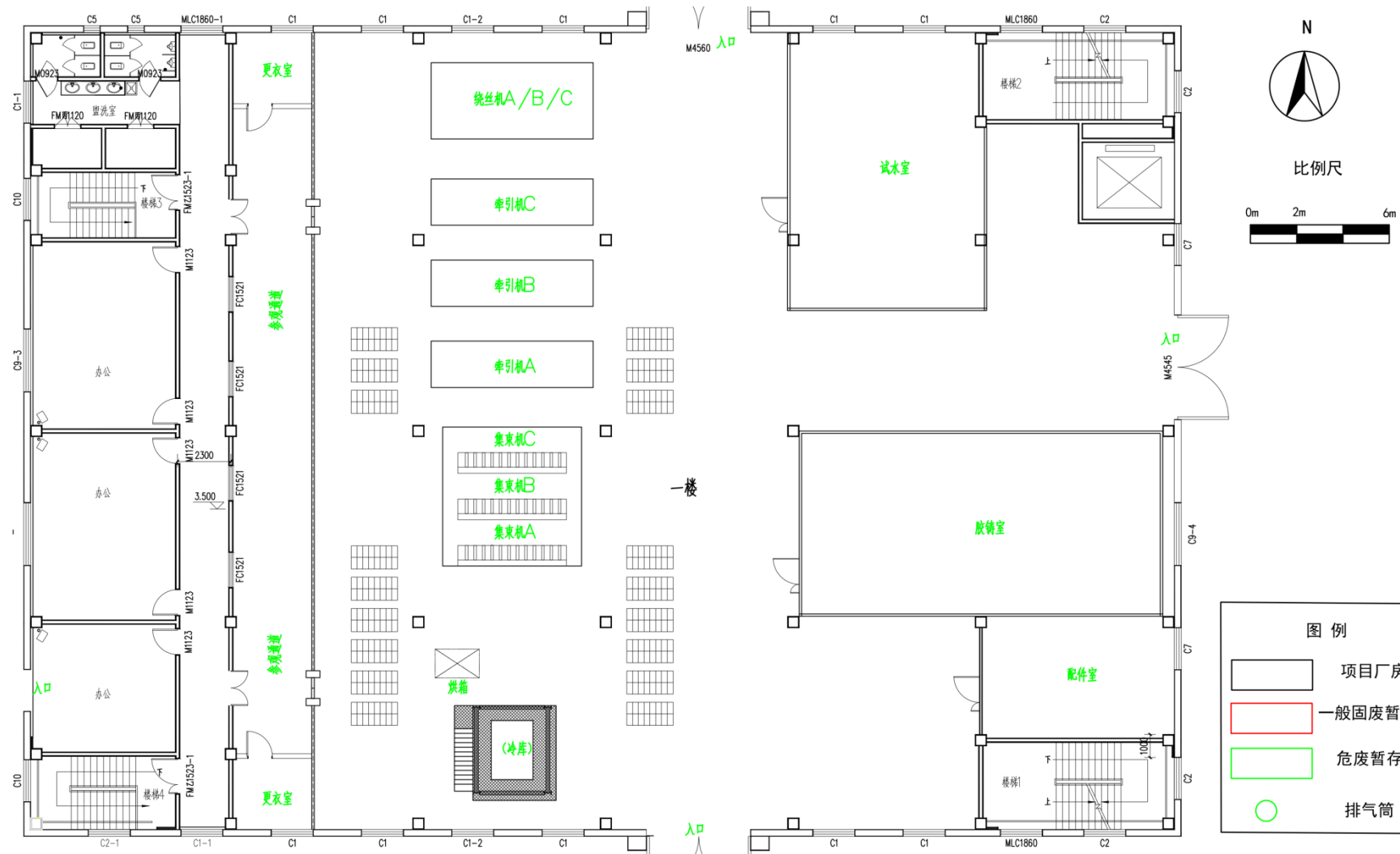
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图



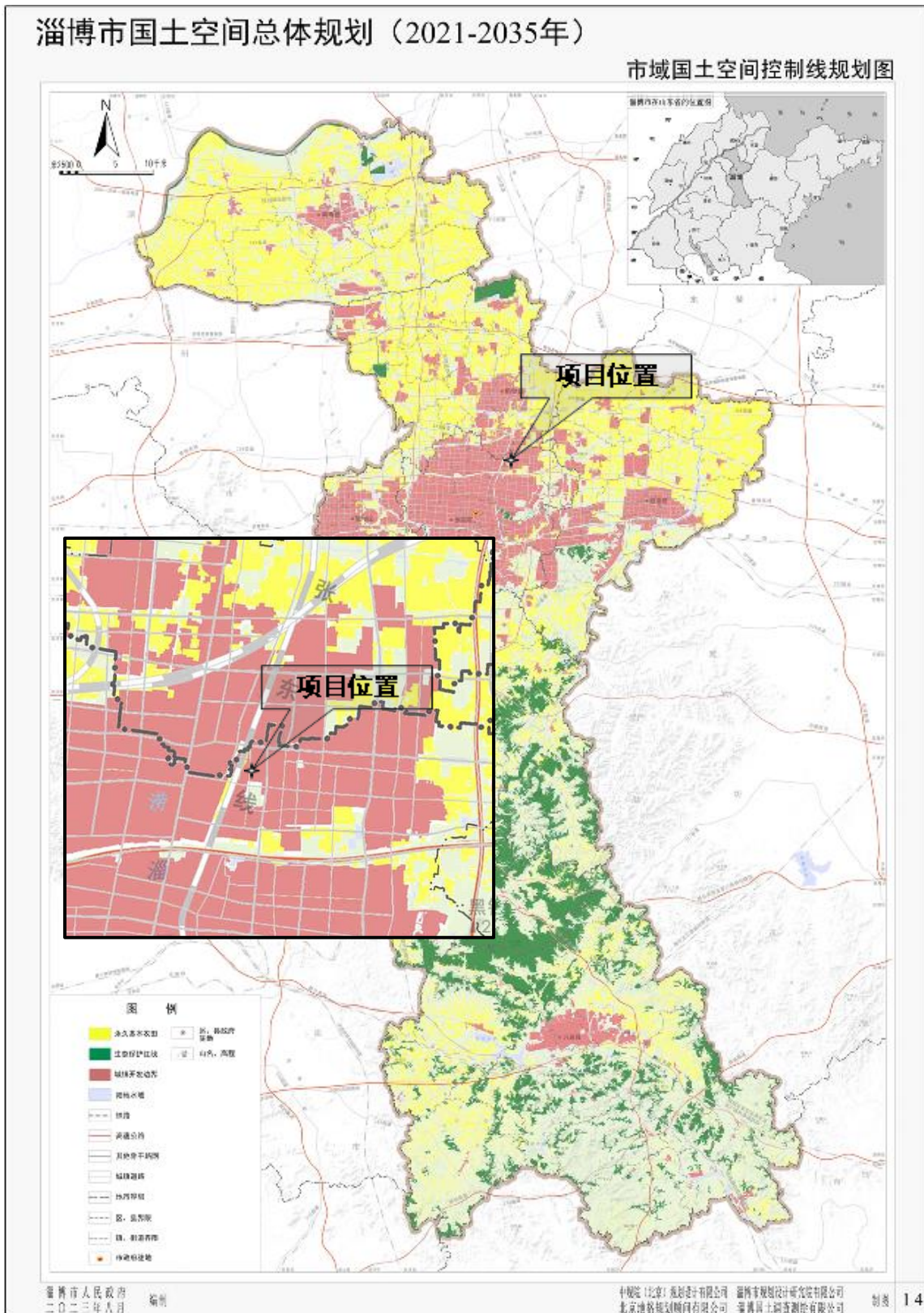
附图 2 项目周边关系影像图



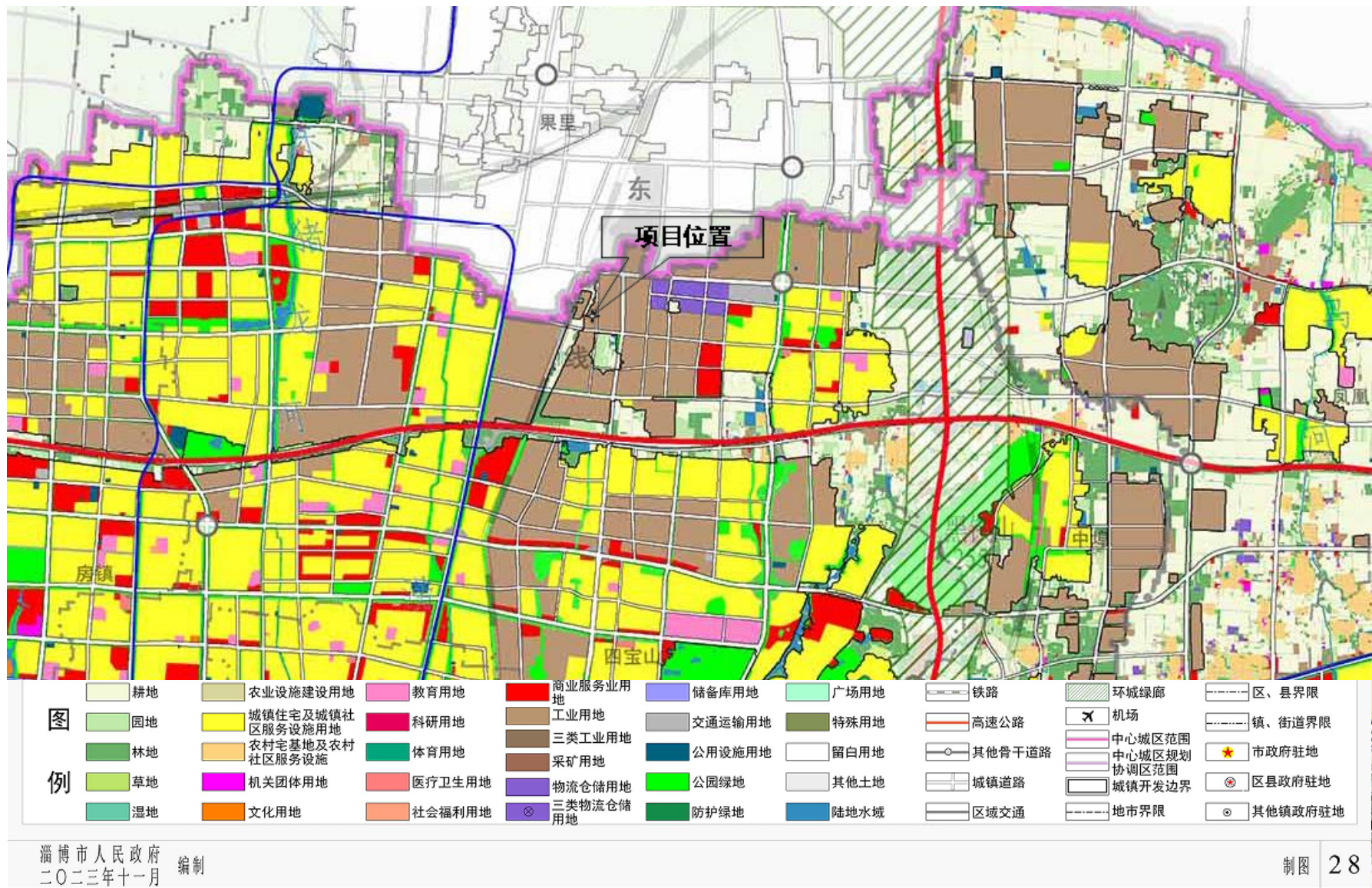
附图 3a 项目厂房平面布置图（一楼）

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

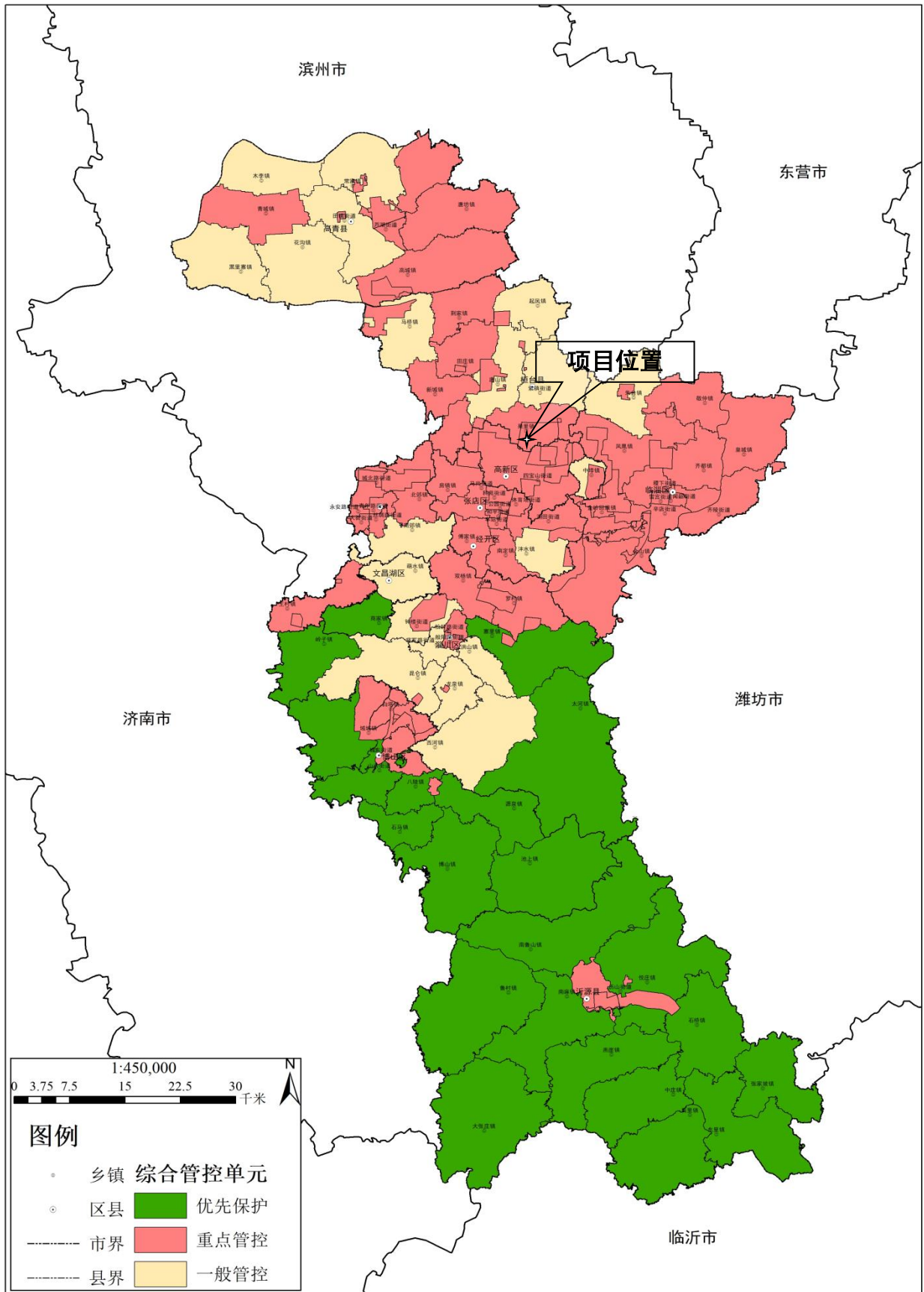
市域国土空间控制线规划图



附图 4a 淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间控制线规划图

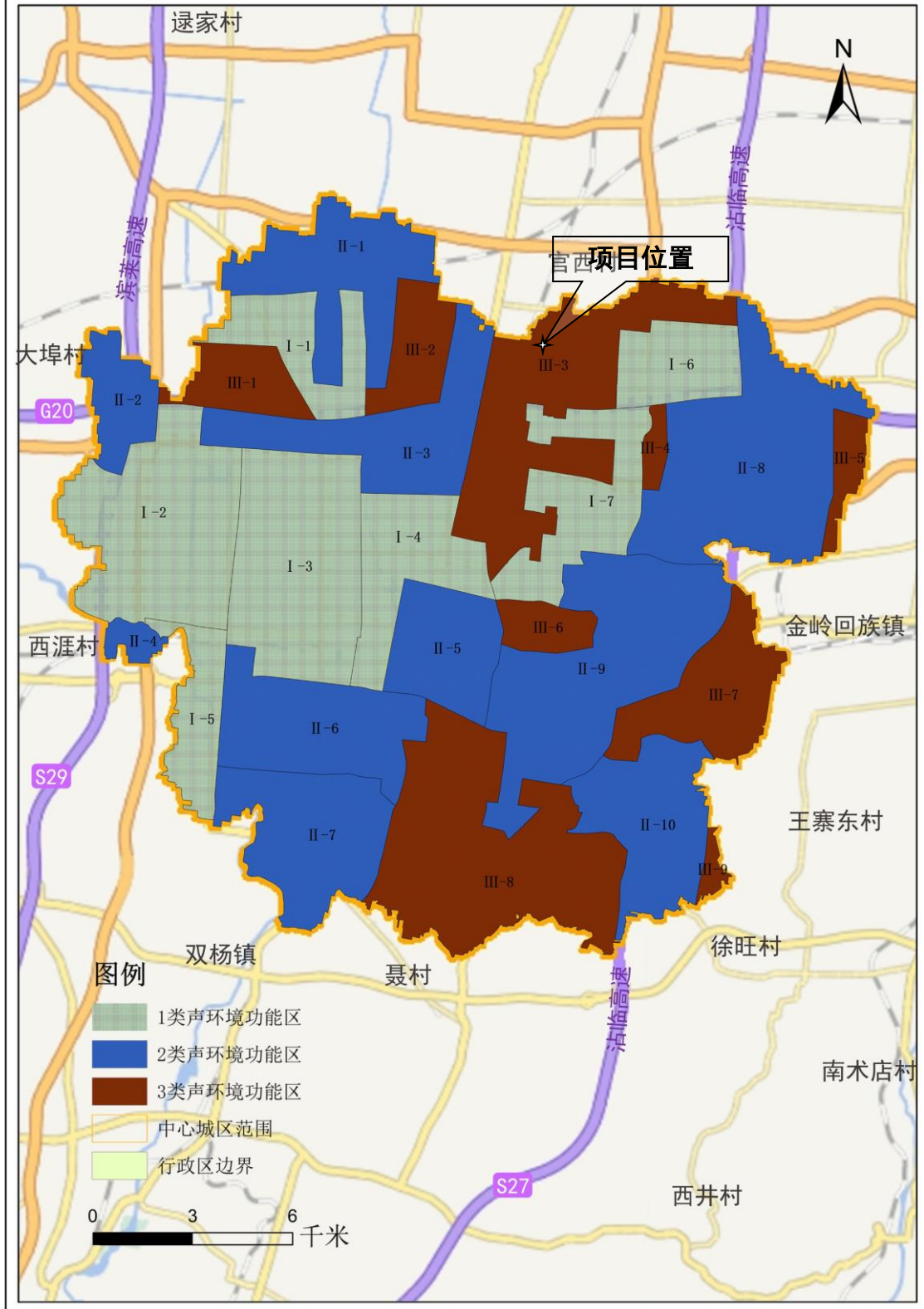


附图 4b 淄博市国土空间总体规划图（2021-2035年）—项目所在区域局部图



附图 5 淄博市环境管控单元图

张店城区声环境功能区划图



附图 6 高新区城市区域声环境功能区划图



附图7 工程师现场勘查照片

附件 1：环评委托书

委 托 书

山东同济环境工程设计院有限公司：

根据《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》和当地环保部门的要求，我单位山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线项目需进行环境影响评价，今委托贵单位承担该项目的环境影响评价任务，编写环境影响评价报告表。

委 托 方： 山东融星膜材料科技有限公司

委 托 时 间： 2026 年 7 月 19 日



附件 2：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91370303MA3W0MLB5H


电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查验或用电子营业执照软件扫码查验。

名 称 山东融星膜材料科技有限公司	注册 资本 壹仟万元整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2021年02月07日
法 定 代 表 人 张义兴	住 所 山东省淄博市高新区科学城新材料中试区14号厂房二层

经 营 范 围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型膜材料制造；新型膜材料销售；合同能源管理；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售。（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）

登 记 机 关 淄博高新技术产业开发区市场监督管理局

说明：
1、本营业执照于2025年12月12日14时51分43秒由张义兴(法定代表人)留存(打印)
2、数字签名：ADBFAiEA8uqeI13phhdbNYAGdm64wJmeZjsezxo2g+HTB0H1930CIAbVZFp+j8eB1R88d4ranHlIxsNQm3OvhocYY5MpkZ4G

2025 年 12 月 12 日

桓台县环境保护局文件

桓环许字（2017）384 号

签发：蔺 忠

关于山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司中空纤维膜 生产项目环境影响报告表的审批意见

山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司：

你单位报来《中空纤维膜生产项目环境影响报告表》收悉。根据环评文件，经我局研究，同意为该项目补办手续，并提出如下审批意见：

一、该项目建设地点位于桓台县果里镇太平村南 455 米，项目总占地面积 1918 平方米，年产中空纤维膜材料 2000 支，总投资 500 万元，其中环保投资 5 万元。主要设备：烘箱 3 台、螺杆挤出机 1 台、双轮绕丝机 2 台、多束集束机 3 台、液压拉伸机 3 台、离心浇注机 2 台、水泵 3 台等。生产工艺：聚丙烯颗粒→混合→低温烘干→上料→熔融挤出→导丝→拉伸→人工捆丝→装膜管→离心浇筑→检验→切割→成品。从环保角度分析，在落实各项污染防治措施后，能够满足环境保护要求，同意该项目按照环境影响报告表所申报工艺和地点建设生产。

二、项目在营运期必须严格落实环境影响报告表中提出的各项污染防治措施和以下要求：

1. 该项目必须加强生产管理与设备维护，不得建设使用燃煤设施。本项目生产过程必须在车间内进行。挤出、离心浇筑工序产生的非甲烷总烃，经光氧催化装置收集处理后，由 15 米高排气筒排放，排放须满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表4中的标准要求(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$);未收集处理到的非甲烷总烃以及切割工序产生的粉尘,必须采取有效的处理措施,确保其排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2.项目产生的生活污水排入厂区旱厕内,由环卫部门定期清运,不得直接外排。

3.按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则,项目产生的废边角料、不合格品、空胶桶,集中收集后外售处理;职工生活垃圾由环卫部门定期清理外运。

4.项目要对高噪音设备采取减震、消音、隔音等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$),严防噪声扰民。

5.加强环保宣传教育,制定环保管理制度,严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号),并作为环保验收的必要条件。

6.该项目如发生环境信访事件,影响周边环境质量,必须立即停产整改。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化,应当重新向我局申报环境影响评价文件。若项目在营运过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。若项目在验收时所执行的排放标准发生变化,必须按新排放标准进行验收。

四、项目必须按照环评文件及批复要求进行整改,待环保措施完善后,经桓台县环境保护局验收合格,项目方可正式投入生产。否则,我局将依法处理。

五、果里镇政府、桓台县环境监察大队负责该项目日常环境监察工作。

桓台县环境保护局
2017年7月24日

桓台县环境保护局

桓环验(2017)725号

关于山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司中空纤维膜生产项目 竣工环境保护验收的批复

山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司:

你单位报送的《中空纤维膜生产项目竣工环境保护验收申请表》等相关材料收悉。经研究,批复如下:

一、山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司中空纤维膜生产项目位于桓台县果里镇太平村316号。项目总占地面积1918平方米,总投资100万元,其中环保投资5万元,年产中空纤维膜3000只。主要设备:烘箱3台、挤出机1台、绕丝机2台、集束机3台、拉伸机3台、浇注机2台、切割机1台、水泵3台、检测设备1台、车床1台等。生产工艺:聚丙烯颗粒→低温烘干→上料→熔融挤出→导丝→拉伸→人工捆丝→装膜管→离心浇注→检验→切割→成品。2017年7月24日桓台县环境保护局以桓环许字(2017)384号文批复了《山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司中空纤维膜生产项目环境影响报告表》。

二、该项目废水主要为生活污水,经厂区化粪池收集处理后,定期清运用作农肥。项目废气主要为挤出、浇注等工序产生的非甲烷总烃,经集气罩+光氧催化装置收集处理后,由15米高排气筒排放;未收集处理到的非甲烷总烃以及切割过程中产生的粉尘,通过加强车间和生产管理,以无组织形式排放。项目固废主要为生产过程中产生的边角废料、不合格品、空胶桶以及职工生活办公垃圾,边角废料、不合格品、空胶桶集中收集后外售处理;职工生活办公垃圾由环卫部门定期清运。项目噪声主要为挤出机、浇注机等设备运行产生的机械噪声,采取了减震、合理布局等降噪措施。设立了环保管理机构,环保规章制度较完善。

三、根据山东博谱检测科技有限公司对该项目出具的竣工环境保护验收监测报告表(Y1709008号),监测期间各生产装置均正常运行,生产负荷达到75%以上,符合竣工验收监测要求。

(一) 废气监测结果:

经过连续两天的监测,该项目所在地厂界颗粒物无组织排放的最大浓度为 $0.308\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃无组织排放的最大浓度为 $0.99\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$);光氧催化装置排气

筒中非甲烷总烃的最大排放浓度为 $2.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.91 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准的要求(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$)。

(二) 废水调查情况:

经现场实地调查,该项目无生产废水产生,生活污水经厂区化粪池收集处理后,定期清运用作农肥。

(三) 噪声监测结果:

经连续两天的监测,共获得该项目所在地东、西、南、北四个点位由16个厂界环境噪声监测数据。其中,昼间等效声级最大值为: $59.2\text{dB}(\text{A})$ 、夜间等效声级最大值为: $44.7\text{dB}(\text{A})$ 。监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

(四) 固体废物调查情况:

经现场实地调查,该项目固废主要为生产过程中产生的边角废料、不合格品、空胶桶以及职工生活办公垃圾。其中,边角废料、不合格品、空胶桶集中收集后外售处理;职工生活办公垃圾由环卫部门定期清运。

四、根据桓台县环境监察大队日常检查情况及验收组的现场检查,本项目在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度,各项环保设施齐全,落实了环评报告表及批复文件提出的污染防治措施和有关要求,符合竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环境保护验收,准予投入正式生产。

五、环境管理要求:

- 1、不得建设使用燃煤设施。
- 2、加强生产及车间的管理,使各种污染物能够持续稳定达标排放。
- 3、加强厂区、厂界绿化建设,充分利用植物防污降噪功能,美化环境。
- 4、加大职工环保教育力度,进一步增强企业的环保意识。
- 5、如发生环境信访事件,必须立即停产整改。

以上要求和建议请果里镇政府、桓台县环境监察大队负责监督落实。



建设项目环境影响评价报告表

项 目 名 称： 中空纤维膜生产项目

建设单位（盖章）：山东昭惠环保科技有限公司桓台分公司

编制日期：二零一七年七月

国家环境保护部编



2017071541

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：山东海特环保科技有限公司
 住 所：山东潍坊经济开发区月河路 3127 号孵化器 4 楼 406 房间
 法定代表人：陈霞
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 2490 号
 有效期限：2017 年 05 月 11 日至 2020 年 12 月 14 日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 冶金机电；交通运输***
 环境影响报告表类别 — 一般项目***



项目名称：中空纤维膜生产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈霞



主持编制机构：山东海特环保科技有限公司

行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类区环境噪声限值要求。

表 11 声环境质量标准 (GB3096-2008)

功能区类别	等效声级 单位: Leq dB (A)	
	昼间	夜间
2	60	50

1、本项目挤出废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》《GB31572-2015》表 4 和表 9 相关标准, 具体见表 12 和表 13。

表 12 合成树脂工业污染物排放标准 单位: mg/m³

污染项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

表 13 合成树脂工业企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染项目	排放限值
1	非甲烷总烃	4.0

污
染
物
排
放
标
准

无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求, 1.0mg/m³,

2、噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2类标准。

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12348-2008, 2类	60	50

3、固废: 一般固体废物执行《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。

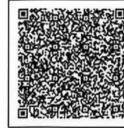
总
量
控
制
指
标

根据《国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复》, 我国“十三五”期间对烟粉尘、NO_x、SO₂、COD、氨氮、VOCs 实行排放总量控制。

本项目非甲烷总烃排放量为 0.053kg/a, 粉尘排放量为 0.004t/a; 需要申请 VOCs 总量 0.053kg/a, 颗粒物 0.004t/a; 本项目无废水外排, 无需申请总量指标。

附件 4：项目备案文件

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东融星膜材料科技有限公司		
	法定代表人	张义兴	法人证照号码	91370303MA3WOMLBSH
项目基本情况	项目代码	2012-370390-04-01-311567		
	项目名称	山东融星膜材料科技有限公司年产480万平方米PP多功能分离膜生产线		
	建设地点	淄博高新区		
	建设地点详情	淄博高新区宝山西路以西、北岭路以南的淄博科学城新材料中试区10号厂房		
	建设规模和内容	项目位于淄博高新区科学城新材料中试基地10号厂房，总建筑面积3943.4平方米。购置生产、试验、分析、检测等设备共计24台(套)。项目建成后，将实现年产pp聚丙烯中空纤维脱氧膜数量480万m ² 产品的生产能力。		
	总投资	20300万元	建设起止年限	2026年至2027年
项目负责人	孙亚斐	联系电话	185****1718	备注
<p>承诺： 山东融星膜材料科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字：张义兴</p> <p style="text-align: right;">备案时间：2025-12-30</p>				

附件 5：环氧树脂胶组成信息

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：环氧树脂灌封胶
化学品英文名称：EPOXYcompound (partA partB)
产品型号：E6040N
公司名称：北京斯瑞曼科技有限公司
公司地址：北京市通州区环景路 18 号院
企业应急电话：13811510623 传真号码：010-89230705
紧急求救电话：13601324521 消防应急求救电话：119
网 址：www.bjsrm.com E-MAIL: bjsrm@bjsrm.com
推荐用途：膜组件封端胶 限制用途：不详
首次编制日期：2019 年 06 月 04 日

第二部分 危险性概述

危险性类别：非危险化学品
侵入途径：皮肤、眼睛接触、吸入。
健康危害：与皮肤接触可能会产生轻微刺激；含对眼睛刺激性物质，可能导致视觉模糊、灼痛和流泪；蒸汽可能导致呼吸道刺激。现患皮肤和肺的过敏性疾病者接触本品易诱发过敏反应。
环境危害：对土壤、水体环境可造成污染，但不能预示对水生和陆生生物造成有害影响。
爆炸危险：无。
应急综述：身体接触后出现刺激反应应立即用流动的清水冲洗 15 分钟以上，尽快就医。

第三部分 成分/组成信息

化学类别：混合物。
物理状态：液体。
颜 色：白色或其它颜色。
成 分：

CAS 号	中文名称	成分百分比
A 组份		
CAS: 61788-97-4	环氧树脂	60~80%
CAS: 合适的	改性的环氧树脂	10~25%
CAS: 68609-97-2	稀释剂	0~10%

附件 6：租赁合同

合同编号：HJYQGS-ZC-20251400

新材料中试区房屋租赁合同

甲方：淄博高新区火炬园区国有资产运营有限公司

乙方：山东融星膜材料科技有限公司

鉴于：

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及其他法律法规的规定，本着平等、自愿、公平、诚信的原则，经协商一致，达成如下条款，以资共同遵照执行。

第一条 租赁标的

本合同项下租赁标的位于淄博高新区宝山西路以西、北岭路以南的淄博科学城新材料中试区：

10 #厂房 / 层，建筑面积 3943.4 m²。

 / 楼 层 / 房间，建筑面积 / m²。

第二条 租赁标的的用途

1、乙方租赁本合同项下租赁标的用于 生产。乙方保证其从事的生产经营活动符合现行法律规定及国家产业政策，保证租赁期间的生产经营活动安全进行，不存在任何安全隐患。

2、乙方保证不在租赁标的内存放任何易燃、易爆、有毒、有害或存在腐蚀性的产品或货物，不在租赁标的内进行任何具有安全隐患或风险的项目研发、生产或经营活动。

3、乙方进行研发、生产、经营应当依法取得相关职能部门的批准文件，配备符合要求的消防器材，做好消防验收，保证不存在任何消防安全隐患。

4、因乙方研发、生产、经营活动或存放的货物等原因，导致甲方或任何第三方人身损害或财产损失的，相关损失或损害的赔偿责任由乙方自行承担，若甲方因此而承担责任的，甲方有权通知乙方从保证金中扣除，不足部分甲方有权向乙方追偿。

第三条 租赁期限

租赁期限自 2025 年 12 月 19 日起至 2027 年 12 月 31 日止。租赁期满后，乙方有意续租的，乙方应在租赁期限届满前 30 日内根据自身生产经营情况向甲方提出书面续租申请，甲方同意续租的，另行签订租赁合同；乙方无意续租的，租赁期限届满后终止租赁关系，乙方退出园区。乙方入驻园区满 6 个月后，甲方会同有关部门对乙方日常管理、安全、环保、租赁标的使用率等实际状况进行验收，验收不合格的甲方有权责令乙方在规定时间内整改，无正当理由不整改或整改不合格的，甲方有权单方解除租赁合同，要求乙方退出园区。

第四条 租金及支付方式

1、月租金标准（小写）：3943.4 元

（大写）：叁仟玖佰肆拾叁元肆角

2、租金的支付期限与方式：本合同采用先交租金后使用方式，自租赁之日起每年为一个租金支付周期，本合同签订后 15 日内，乙方应一次性向甲方支付第一个租金支付周

期的租金 47320.8 元（大写：肆万柒仟叁佰贰拾元捌角）。以后租金，乙方应于下一个租金支付周期开始前 30 日向甲方支付下一周期租金。以上每期租金，每逾期一日，乙方应按应付未付租金数额的万分之三按日向甲方支付违约金。

甲方指定收款账户：

账户名称：淄博高新区火炬园区国有资产运营有限公司

账 号：8112 5010 1260 0790 783

开 户 行：中信银行淄博分行

3、租赁标的实际缴纳租金标准按照《山东融星膜材料科技有限公司投资合作协议》执行。具体内容：该项目入驻园区后，房租单价按照 1 元/平米/月标准缴纳。协议生效后五年内管委会于每个房屋租赁合同年度期满后对融星科技经济指标完成情况进行考核：若完成承诺经济指标，则无需补缴房租；若未完成承诺经济指标，但完成比例高于 50%(含)时，参照考核时房租标准，按照融星科技经济指标未完成比例追缴房租；完成比例低于 50%时，融星科技需按照考核时房租标准全额缴齐房租。五年政策期满后，房租按现行国有资产房租指导价格执行。

第五条 保证金

1、为保证本合同的履行，在签订本合同之日，乙方应向甲方支付保证金 4000 元（大写肆仟元整）。保证金的支付不影响乙方履行支付租金的义务。在履行本合同过程中若乙方违约或造成甲方损失，甲方有权将保证金作为违约金和损失赔偿款扣除，若不能弥补甲方损失，乙方应继续赔偿且应在甲方扣除后 3 日内补齐保证金。

2、本合同期满、终止、解除并交回租赁标的时，乙方应在15日内结清租金、物业费、水电费等租赁标的项下全部账务，若乙方不存在违约行为，也未能给甲方造成损失且双方均无任何争议的情况下，由甲方将保证金无息退还乙方。

第六条 权利和义务

1、甲方有权（但无义务）为乙方提供食堂、公寓、会议、政策咨询、物业、党群等配套服务。

2、甲方协助乙方办理相关行政审批手续，甲方配合乙方办理园区入驻手续，并对乙方提供的各项手续及办公用房、中试车间的装修方案进行备案和验收。

3、乙方应在租赁标的内合法生产经营，严格遵守安全生产、环保、消防等有关法律法规、规章制度。乙方因自身原因造成重大安全事故或重大环境污染的，承担全部责任，因此造成公私财物损失的，应照价赔偿。

4、租赁标的主要用于产品研发、中试、生产及办公等，乙方不得改变租赁标的的用途。在装修过程中，乙方应保证施工安全，不得擅自改变租赁标的的房屋结构，如确需改变的应向甲方提出书面《装修方案》，待甲方审核通过后，方可进行。乙方不得将所租赁标的抵押、转租、转借给他人或将租赁标的的分割使用或与他人合营、合租。

5、若乙方在租赁期间给甲方租赁标的和相关设备造成损害，甲方有权从乙方交纳的保证金中扣除维修和赔偿费用，维修赔偿费用超出保证金数额的乙方应予3日内继续赔偿并补齐保证金数额。

6、甲方通过招标方式确定物业公司为园区提供物业服务。乙方需与物业公司签订《物业管理服务合同》并自觉遵守物业管理各项规章制度。

7、乙方应按时足额向园区所在物业公司支付物业费及租赁期间涉及房屋使用的各项费用，包括但不限于物业费、水费、电费、上网费等应付费，且不得以放弃权利为由不履行相关义务。

8、园区空调系统为多联机式中央空调，目前园区暂不收取空调费，乙方仅需承担空调电费。承租期间，若空调设施设备运行异常，乙方应及时通过物业公司联系专业维保单位进行维修维护，所产生费用由乙方承担。若乙方入驻前，经现场查验发现空调系统无法正常使用，则由甲方进行维修并达到使用条件后，再进行房屋交付。若涉及多家共用空调机组设备，应按照实际租用建筑面积比例分摊维修费。维修方案及预算由专业维保单位出具，物业公司书面通知乙方审核签章确认后维修。若乙方拒绝承担维修维护费，则视为主动放弃使用空调设备，物业有权对空调设备采取断电等保护措施，避免造成国有资产重大损失。乙方还需承担因自身管理使用不当导致空调设备损坏等给甲方造成的全部损失。

9、本合同签订后，如甲方、乙方之前就租赁标的签订过租赁合同，则原合同作废，按本合同执行。

第七条 租期届满或合同解除、终止后租赁标的返还

1、本合同租赁期限届满（但乙方续租的除外），乙方应在租期届满日返还租赁标的；若本合同提前解除或终止的，

乙方应在解除或终止后 15 日内返还租赁标的。乙方返还租赁标的时，乙方出资装饰、装修及改扩建等所添置的未形成附合的部分，乙方可自行处置；已形成附合的部分无偿归甲方所有，如甲方要求恢复原状的，乙方应恢复原来状态。逾期未返还租赁标的的，视为乙方对租赁标的的内设施、设备、物品的放弃，甲方有权随意处置且不承担任何责任，处置费用由乙方承担。

2、乙方返还租赁标的时应经甲方验收合格，并应结清租赁标的项下其应当承担的物业费、水电费等各项全部费用。

第八条 违约责任

1、因甲方原因导致乙方无法按时入驻园区的，经双方协商一致，可顺延相应的租赁期限。

2、乙方支付保证金后，因不可抗力导致无法入驻园区的，在乙方不存在任何违约行为的前提下，甲方将保证金无息退还给乙方。

3、乙方提前退还租赁标的的，应提前 3 个月书面通知甲方。未提前 3 个月书面通知的，乙方剩余租赁期限内租金、保证金不予退还。

4、乙方无故未按照园区管理规定支付租金的，除应如数向甲方补交租金之外，每逾期一天，乙方需按照欠付租金的万分之三向甲方支付违约金。

5、乙方应安全使用租赁标的。因乙方原因，给甲方或任何第三方造成损失的，乙方应承担全部责任并赔偿损失，因此导致甲方承担责任的，甲方有权向乙方全额追偿。

6、乙方存在下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同，收回租赁标的。乙方已经缴纳的保证金和剩余租赁期限内租金不予退还，乙方还应承担相应违约责任，并赔偿因此给甲方造成的损失。甲方有权以书面形式通知乙方解除本合同，返还租赁标的，自甲方向本合同载明的乙方联系地址邮寄3日内本合同自动解除：

(1) 乙方无故未按照园区管理规定交纳房租等费用逾期累计达90天以上，经书面催告后仍未缴纳的；

(2) 未经甲方同意及有关部门批准，乙方擅自改变租赁标的用途、擅自将租赁标的进行装修致使租赁标的或设备严重损坏的；

(3) 乙方擅自将租赁标的抵押、转租、转借给第三方或将租赁标的分割使用或与他人合营、合租的；

(4) 不配合消防、安全管理、环境保护检查；或不重视消防、安全管理和环境保护工作，安全责任制度不健全、不落实；或发生消防或生产安全事故；或存在安全隐患拒不整改的；

(5) 自签订本合同之日起，乙方无正当理由拖延入驻半年以上，甲方可无条件、无责任解除本合同并收回租赁标的。

7、乙方违约，除支付违约金、赔偿损失外，还应承担甲方为维护自身权益而支出的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、诉讼保全责任保险费等其他合理开支。

第九条 送达条款

双方就本合同相关的各类通知、合同、文书的送达地址、联系人及法律后果作出如下约定：

1、送达地址和联系人：

甲方确认其有效的送达地址为：淄博高新区科学城科研东区 A1 座 1618 室。

联系人为：王启鑫 电话：3583930 电子邮箱：

乙方确认其有效的送达地址为：淄博高新区宝山西路 3266 号科学城新材料中试区 10 号厂房

联系人为：王春峰 电话：13325202527
电子邮箱：

2、送达地址及联系人适用范围

上述送达地址及联系人适用于本合同相关的各类通知、合同、文书的送达，包括但不限于合同履行期间各类通知、合同等文件的送达，以及合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括争议进入民事诉讼程序后一审、二审、再审和执行程序及其他程序中相关文件的送达。

3、送达地址或联系人的变更

(1) 一方如需变更送达地址或联系人，应通过邮寄书面通知的方式通知另一方；

(2) 一方在民事诉讼程序中变更地址或联系人的，该方还应向法院履行书面通知义务；

(3) 一方按上述约定履行变更通知义务后，以其变更后的送达地址和联系人为有效送达地址和联系人，否则其之前确认的送达地址和联系人仍为有效送达地址和联系人。

4、送达方式及法律后果

(1) 送达方式：合同双方按照本合同送达条款确定的联系方式将通知发送给另一方或另一方联系人，发送方式可以是书面也可以是电子邮件等方式；邮寄的以收到之日为送达之日，电子邮件以发出之日为送达日期；电话通知或口头通知的视为即时送达；

(2) 因一方提供或确认的送达地址不明确、送达地址变更后未及时按前述方式履行通知义务、或拒绝签收等原因，导致通知、合同、法律文书等各类文件未能被实际接收的，邮寄送达的，以文件退回之日为送达之日；直接送达的，以送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日；

(3) 对于上述送达地址，法院可直接邮寄送达，即使当事人未能收到法院邮寄送达的文件，由于上述约定，也应视为送达。

第十条 其他

1、本合同中未尽事宜，由甲、乙双方另行协商签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、因本合同履行过程中产生争议的，由甲乙双方协商解决，若协商不成，任何一方均可向淄博高新技术产业开发区人民法院提起诉讼。

3、本合同一式肆份，甲、乙双方各持贰份；本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效。

(本页无正文，为本合同签章页。)

甲方（公章）



法定代表人或授权代表：

（签字）：

年 月 日

乙方（公章）：



法定代表人或授权代表：

（签字）：

年 月 日

附件 8：空桶回收协议

空桶回收协议

采购方：山东融星摸材料科技有限公司

供应商：北京斯瑞曼科技有限公司

根据国家相关法律法规和环境保护的相关规定，甲乙双方本着“综合利用，变废为宝”的原则，避免对环境造成二次污染，现就甲方向乙方购买的树脂胶原料，在甲方使用完毕后的废胶水桶，乙方负责全部回收用于原始用途，特制定如下协议：

一、协议期限

- 1、本协议起始日期：2026年1月1日起。
- 2、本协议终止日期：甲乙双方因原材料采购合同终止，本协议自动终止。

二、甲方职责

- 1、甲方将使用过的废胶水桶进行分类放置和保管。
- 2、放置中严格按照环保相关要求进行管理。

三、乙方职责

- 1、乙方利用每次送原材料到甲方的机会，在车辆返回时对全部空桶进行回收。
- 2、乙方运输空桶时，应事先采取预防措施，防止运输过程中发生泄露等污染环境。
- 3、乙方承诺对回收的空桶除再利用外，如要做处理时必须遵守环保相关要求。

四、生效日期

本协议经甲乙双方签字确认后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方
单位盖章：
代表（签字）：
日期：____年____月____日

乙方（单位盖章）：
代表（签字）：
日期：2026年____月____日

附近 9：声明确认单

声明确认单

我单位委托山东同济环境工程设计院有限公司编制的“山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线”环境影响报告表已经由我单位确认，污染防治措施也经我单位认可，报告表编制过程中的基础资料由我单位提供，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，由我单位负责。

特此声明。

山东融星膜材料科技有限公司

2026 年 2 月 9 日



附件 10：资料真实性承诺书

资料真实性承诺书

我公司委托山东同济环境工程设计院有限公司编制山东融星膜材料科技有限公司年产 480 万平方米 PP 多功能分离膜生产线环境影响报告表，经我公司确认，环评报告内容与我单位拟规划建设情况基本一致；我单位对提供给环评公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

山东融星膜材料科技有限公司

2026 年 2 月 10 日



附件 11：环境影响评价信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局高新区分局：

我单位山东融星膜材料科技有限公司年产480万平方米PP多功能分离膜生产线项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告书、表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（公章）山东融星膜材料科技有限公司



2026年2月11日