

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产940套油气回收装置、5000套油气回收装置零部件项目

建设单位（盖章）：聚宸环保科技（盐城）有限公司

编制日期：二〇二六年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	80

仅供环评公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 940 套油气回收装置、5000 套油气回收装置零部件项目		
项目代码	2603-320902-89-01-394053		
建设单位联系人	白爽	联系方式	13917667408
建设地点	江苏省盐城市亭湖区便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢		
地理坐标	东经 120 度 15 分 39.074 秒，北纬 33 度 14 分 39.224 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 3570 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城市亭湖区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	亭政服投资备（2026）260 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2512.58
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盐城市便仓镇总体规划（2015~2030）》 审查机关：/ 审批文号：/		
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	1. 与《盐城市便仓镇总体规划（2015~2030）》相符性分析 （1）规划范围 ①中心镇区：东至开放大道，南至纬支二路，西至 204 国道，北至纬支四路，建设用地面积 190.07 公顷； ②建材工业区：东至跃进河以东 250 米，南至斗龙港，西至飞国公司西侧沟，北至向阳路，建设用地面积约 36.73 公顷。 （2）镇域空间布局结构 根据“轴向发展，城绿交融，方格网肌理，连续空间”的空间发展战略，本规划确定了“两片多点”的城乡总体空间结构。 ①“两片”：便仓镇中心镇区、镇域南部的建材工业园区。 ②“多点”：镇域范围内的多个规划发展村庄。 本项目为聚宸环保科技有限公司（盐城）有限公司年产 940 套油气回收装置、5000 套油气回收装置零部件项目，所属行业为环境保护专用设备制造，选址在便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢，本项目的建设符合便仓镇总体规划要求。
其他符合性分析	1. 建设项目与环保“三线一单”控制要求相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”。 （1）生态红线 根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）以及《江苏省自然资源厅关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1060 号），本项目距最近的国家级生态保护红线——通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区约 5.2km，距最近的亭湖区生态空间管控区域——通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区（生态空间管控区）约 1.9km，项目所在地不涉及国家级生态保护红线，不涉及生态空间管控区域，符合生态保护红线规划的相

关要求。距离本项目最近的生态红线区及生态空间管控区域具体情况见表 1-1。

表 1-1 距离本项目最近的生态红线区及生态空间管控区域基本情况

生态空间保 护区域名称	主导生 态功能	类别	保护范围	方位	距离
通榆河伍佑 水源地饮用 水水源保护 区（生态空间 管控区）	水源水 质保护	生态空间 管控区域	伍佑港至开发区南环路约 2500 米通榆河水域及两岸纵深各 2000 米陆域范围	E	1.9km
通榆河伍佑 水源地饮用 水水源保护 区	饮用水 水源保 护区	国家级生 态保护红 线	盐城市城东水厂通榆河取水 口位于伍龙河入通榆河河口 南侧上溯 550 米处（E120° 14 ' 49"，N32° 18' 25"）。 一级保护区：取水口上游至盐 淮高速北侧（约 1000 米）， 下游至伍龙河入通榆河河口 南侧（约 550 米）通榆河水域； 一级保护区水域与相对应的 两岸背水坡堤脚外 100 米的范 围。二级保护区：盐淮高速北 侧上游至便仓（约 3800 米）， 伍龙河下游至伍佑港（约 950 米）通榆河水域；二级保护区 水域与相对应的两岸背水坡 堤脚外 1000 米的范围	NE	5.2km

因此，本项目的建设符合江苏省生态保护红线及生态空间保护区域文件要求。

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》及《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于一般管控单元（分析报告详见附件 11）。项目与生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-2 至表 1-4。

表 1-2 本项目与江苏省“三线一单”生态分区管控要求相符性分析

淮河流域			
管控类别	相关要求	本项目情况	相符 性分 析
空间布局 约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、	1. 本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重企业。 2. 本项目不在通	相符

	染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	榆河一级保护区、二级保护区范围内。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目污染物排放申请总量。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	与本项目建设基本无关联。	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	相符
沿海地区			
管控类别	相关要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	1. 本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。	相符
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目污染物总量符合总量控制。	相符
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	1. 与本项目建设基本无关联。 2. 与本项目建设基本无关联。 3. 本项目固体废物均合理处置，对周围环境影响较小。	相符
资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	与本项目建设基本无关联。	相符

表 1-3 本项目与一般管控单元（便仓镇）生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。 （3）位于通榆河保护区的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	本项目符合国家及江苏省产业政策，不在通榆河一级、二级保护区范围内。	相符
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理规划水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目落实总量控制制度，污染物经治理后达标排放，不突破生态环境承载力。	相符
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案并备案，配备应急物资。	相符
资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用电能，用地为规划的工业用地，符合要求。	相符
表 1-4 本项目与《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
管控类别	管控要求	本项目情况	相符性分析

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管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)、《中共盐城市委 盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(盐发〔2022〕4号)、《盐城市“十四五”空气质量全面改善规划》(盐大气办发〔2022〕4号)、《盐城市近岸海域水污染防治方案》(盐政发〔2021〕22号)、《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》(盐土治办发〔2022〕3号)等文件要求。 (3) 禁止引进:列入《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号)淘汰类的产业。	本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)等相关文件要求;本项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录(2020年本)》(盐政办发〔2020〕37号)中淘汰类产业。	相符
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) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》(盐政办发〔2021〕87号),2025年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降,单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标,挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 (3) 全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目落实总量控制制度,污染物经治理后均可达标排放。	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) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)的要求。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利	本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和《盐城市突发环境事件应急预案》(盐政办发〔2020〕20号)等相关文件要求;本项目配套相应的风险防范措施。	相符

	用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。					
资源利用效率要求	(1) 2025 年盐城市用水总量控制在 57.64 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 18%、15%以上；地下水年开采总量控制在 5800 万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.635 以上，城市供水管网漏损率控制在 9.0%以内。 (2) 2035 年盐城市耕地保有量不得低于 1134.1700 万亩，永久基本农田保护面积不低于 1038.6490 万亩（含易地代保任务 2.0000 万亩）。 (3) 能源利用上线目标为：到 2025 年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	本项目使用同行业先进水平的工艺、设备进行生产，污染物经治理后可达标排放，符合相关要求。	相符			
(2) 环境质量底线 根据盐城市生态环境局发布的《2025 年盐城市环境质量状况公报》，盐城市区环境空气质量中的 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 指标均达标，本项目所在区域为环境空气质量达标区。声环境、地下水、土壤的环境质量较好，地表水环境质量基本达到相应的环境功能区划要求。 项目生产过程产生的废气经废气治理设施处理达标后排放；生产废水不外排，生活污水、纯水制备废水近期用于农田灌溉，远期接管污水处理厂；噪声经治理后可实现达标排放；固废经合理处置，可做到零排放。项目的建设对周边环境影响较小，不会改变区域环境质量现状，不会突破区域环境质量底线，总体满足相应的环境功能区划的要求。 (3) 资源利用上线 本项目用水来自自来水管网；项目用电由市政电网所供给；项目用地为工业用地，租赁闲置厂房新增设备进行生产，符合当地土地利用总体规划要求，不突破资源利用上线。 (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》（2025 年版）进行说明，具体见表 1-5。 表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2025 年版）相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>文件</th><th>相符性分析</th></tr></table>				序号	文件	相符性分析
序号	文件	相符性分析				

1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在该目录中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求
2	《市场准入负面清单》（2025 年版）	不属于禁止准入类和限制准入类项目
3	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目符合该文件的要求
4	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号）	经查《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目符合该文件的要求
5	《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46 号）、《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发〔2017〕74 号）	本项目位于重点开发区域，不属于限制及禁止开发区域，不涉及重要生态功能保护区
6	《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）	本项目不属于其中“两高”项目

2. 与其他相关政策文件相符性分析

表 1-6 本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕28 号）相符性分析

序号	条 例	相符性分析
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目使用环保型原辅料、生产工艺和装备等进行生产，符合文件要求。
2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目产生的 VOC 浓度较低，不具备回收利用价值。有机废气经收集处理后达标排放，处理效率为 90%，符合文件要求。

表 1-7 与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

序号	深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知	相符性分析
1	新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。	项目产生的有机废气经活性炭吸附脱附再生装置处理达标后，通过排气筒高空排放，符合文件要求。

2	设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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 0.3 米/秒。	本项目产生的有机废气经收集处理达标后排放。拟委托专业设计公司设计本项目废气处理装置，确保相关参数达到标准要求。
3	设计质量：内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。	拟委托专业设计公司设计本项目废气处理装置，确保设计质量。
4	气体流速：吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	拟委托专业设计公司设计，确保气体通过吸附层时，气体流速满足要求。
5	气体预处理：进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目有机废气中颗粒物含量低于 1mg/m ³ 、温度低于 40℃，无需预处理，符合相关要求。
6	活性炭质量：颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭纵向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	本项目实际未采用颗粒活性炭或蜂窝活性炭作为吸附材料，而是选用大孔可再生活性吸附剂，并采用双塔并联切换、真空低温脱附及冷凝液化工工艺处理有机废气。由于本项目不使用常规活性炭，因此不适用于上述活性炭质量指标，但在吸附效率及污染物控制方面满足相关环保要求，符合文件对废气吸附处理设施的总体规定。
7	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。	本项目未采用“一次性颗粒状活性炭”处理工艺，而是选用大孔可再生活性吸附剂，并配套“真空低温脱附+冷凝液化”再生系统。吸附剂饱和后通过原位再生恢复吸附能力，可循环使用，不属于一次性使用范畴。因此，不适用“年活性炭使用量不低于 VOCs 产生量 5 倍”以及“更换周期不超过 500 小时或 3 个月”的规定。
表 1-8 本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析		
序号	关于深入打好污染防治攻坚战的意见	相符性分析

1	(十一)着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目废气采用处理措施后,均可实现达标排放,符合要求。
表 1-9 本项目与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析		
序号	盐城市 2025 年大气污染防治工作计划	相符性分析
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢,2025 年短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。
2	加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,淘汰落后产能、装备清退,加快推动淘汰类产能退出。逐步退出限制类涉气行业工艺装备。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,不涉及淘汰类、限制类工艺装备。
3	推动园区产业集群绿色化改造。针对现有产业集群制定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批,就地改造一批、做优做强一批。	本项目不涉及。
4	推进能源结构调整优化。在保障能源安全供应的前提下,严格合理控制煤炭消费总量,2025 年煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。大力发展新能源和清洁能源,2025 年非化石能源消费比重达 20%左右。可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停整合。	本项目使用电能,不涉及燃煤锅炉。
5	高质量推进超低排放改造工作。巩固钢铁行业超低排放改造成效。加强日常调度和工作帮扶,督促水泥和焦化企业年底前基本完成超低排放改造,推动有条件的企业开展评估监测。	本项目不属于钢铁行业,不涉及超低排放改造工作。
6	实施重点行业大气污染深度治理。大力推进煤电机组深度脱硝改造,年底前全面完成煤电机组深度脱硝改造任务。推进铸造、水泥、垃圾焚烧发电、有色、石灰、矿棉等行业的深度治理。推动完成一批垃圾焚烧发电企业提标改造。	本项目不涉及。
7	持续优化重点行业排放水平。以绩效分级、差别化管理为抓手,培育一批绩效 A 级、B 级和引领性企业,推动全行业治理水平提升。持续开展友好减排,强化激励引导,充分运用财税金融等政策助力企业绿色发展。	本项目不属于重点行业。
8	加快淘汰低 VOCs 含量原辅材料替代。依法依规严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽车	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料。

	4S 店实施水性涂料替代。	
9	强化 VOCs 综合治理，在确保安全的前提下，持续推进储罐更换使用低泄漏呼吸阀。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监控和靶向治理。推进重点园区建立“嗅探+监测”异味溯源机制。2025 年重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	本项目不涉及储罐，废气经治理后达标排放，对周围环境影响较小。
10	推进油品 VOCs 综合管控。加强油品生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，全面清理整顿自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。巩固提升原油成品油码头和油船 VOCs 治理成效。上半年开展一次储运销环节油气回收系统检查工作，确保达标排放。	本项目不涉及。

表 1-10 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

序号	挥发性有机物无组织排放控制标准	相符性分析
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配制 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，应配制 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 含量产品规定的除外。	本项目挥发性有机物初始排放速率远小于 2kg/h ，不涉及高 VOCs 原辅料，符合文件要求。

表 1-11 本项目与《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2 号）相符性分析

序号	2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案	相符性分析
1	推进重点行业深度治理：规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目不涉及涂料、油墨等原辅料，有机废气经收集治理后达标排放，对周围环境影响较小。
2	持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。	本项目不涉及高 VOCs 原辅料。

表 1-12 本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

序号	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法	相符性分析
1	生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目不涉及高 VOCs 原辅料。
2	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通	本项目依法进行环境影响评价。

	过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。	
3	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目废气经治理后均可达标排放,对周围环境影响较小,符合相关文件要求。
4	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行;禁止无证排污或者不按证排污。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于登记管理,需在投产前申报排污许可登记。
5	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠,保存时间不得少于3年。	本项目按照相关要求委托有关监测机构进行日常监测,按照规定向社会公开,并保留相关监测数据。
6	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备,与环境保护主管部门的监控系统联网,保证其正常运行和数据传输,并按照规定如实向社会公开相关数据和信息,接受社会监督。	本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。
7	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目生产工序均在车间内进行;废气经治理后均可达标排放,对周围环境影响较小;符合相关文件要求。

表 1-13 本项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25 号)相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	坚持将脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等五类重点环境治理设施安全风险专项整治作为生态环境系统年度安全生产工作的重要内容,全面加强安全管理,排查整治风险隐患,落实安全生产责任,督促开展安全风险辨识和风险评估,坚决遏制重点环境治理设施安全生产事故的发生。	本项目涉及粉尘治理,项目建成后开展安全风险辨识和风险评估,编制污染防治设施安全专项评价,并报应急管理部门备案,同步加强安全生产管理,减少甚至杜绝安全生产事故的发生,符合文件要求。
2	督促指导建设单位申报新、改、扩建建设项目(含重点环境治理设施)时,依法开展环境影响评价,不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺,必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与技术审查。	本项目未采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺,本次评价即为该项目的环境影响评价,符合文件要求。

表 1-14 本项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》
(苏环发〔2023〕5 号) 相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	2. 推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。	本项目环境风险评价内容已从物质危险性识别、生产系统危险性识别、储运工程危险性识别进行风险识别；已明确典型事故情形，据此进行风险分析；已明确建设项目风险防控措施及应急管理制度；已在“五、环境保护措施监督检查清单”中明确环保竣工验收内容中涉及的“环境风险防范措施”。

表 1-15 本项目与《关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(苏政发〔2024〕53 号) 相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	二、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级 (一) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业新增产能的项目。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。	本项目属于环境保护专用设备制造，不在“两高”项目管理名录范围内。
2	(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类。
3	(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不涉及涂料、油墨等高 VOCs 原辅料。
4	三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展 (六) 严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全省煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。	本项目使用电能，不使用煤炭。
5	(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉经营性炉灶、	本项目使用电能，不涉及燃煤锅炉。

		储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。	
6	六、强化多污染物减排，切实降低排放强度	（十四）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	项目产生的有机废气处理达标后排放，符合相关要求。
7		（十五）推进重点行业超低排放与提标改造。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全省水泥和焦化企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	

表 1-16 本项目与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发〔2024〕19 号) 相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	（一）严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）和低水平项目盲目上马，严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、水泥（熟料）和平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	本项目属于环境保护专用设备制造，不在“两高”项目管理名录范围内。
2	（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025 年底前，淘汰步进式烧结机。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类。
3	（三）推进产业布局优化。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励 and 推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不涉及涂料、油墨等高 VOCs 原辅料。
4	（六）严格控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗下降目标进度要求的地区，在节能审查等环节对“两高”项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电耗煤（含自备电厂）和单机 10 万	本项目使用电能，不使用煤炭。

		千瓦及以下公用机组耗煤较 2020 年下降 5%左右。	
5		(七)推进燃煤锅炉关停整合。将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划,原则上不再新建除集中供热外的燃煤锅炉。淘汰热力管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年,淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。	本项目使用电能,不涉及燃煤锅炉。
6	六、多污染物协同减排,压降排放强度	(十五)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单,实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年,重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	项目产生的有机废气处理达标后排放,符合相关要求。
7		(十六)推进重点行业超低排放与提标改造。巩固钢铁行业和燃煤锅炉超低排放改造成效。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造,力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底,全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业。

3. 建设项目用地性质与“亭湖区‘三区三线’”划定成果相符性分析

本项目位于盐城市亭湖区便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢,北侧为江苏宏峰环保工程有限公司办公楼及盐城翔实机械制造有限公司,东侧为江苏宏峰环保工程有限公司 2 幢厂房,西侧为卞古路、路西为江苏超悦塑化有限公司,南侧为卞古路、路南为盐城宇航包业有限公司。

根据亭湖区“三区三线”划定成果,项目属于“城镇开发边界”内建设用地中的工业用地,不占用永久基本农田、不属于生态保护红线,因此符合规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目来源

聚宸环保科技（盐城）有限公司成立于 2025 年 5 月 15 日，厂址位于江苏省盐城市亭湖区便仓镇富民工业园区 6 号，占地面积 2512.58m²，主要从事环境保护专用设备制造、销售等业务。

聚宸环保科技（盐城）有限公司为满足市场需求，拟投资 1000 万元，租赁闲置工业厂房并新增设备，建设年产 940 套油气回收装置、5000 套油气回收装置零部件项目。该项目于 2026 年 3 月 18 日经盐城市亭湖区政务服务管理办公室登记备案，其登记备案代码为 2603-320902-89-01-394053。

根据《中华人民共和国生态环境法典》等法律法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），本项目属于其中“三十二、专用设备制造业 35-70、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）”，环评类别应为报告表。因此，聚宸环保科技（盐城）有限公司委托我公司编制《建设项目生态环境影响报告表》。我公司接受委托后立即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了报告的编制。

2. 公用及辅助工程

表 2-1 建设项目公用及辅助工程情况表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		2512.58m ²	租赁
储运工程	原料仓库		20m ²	生产车间内
	原料堆放区		200m ²	生产车间内
	成品堆放区		200m ²	生产车间内
	运输	厂外运输	汽车运输	
		厂内运输	自备叉车	
公用工程	给水		自来水 966.1144m ³ /a	区域自来水供给
	排水	生活污水	180m ³ /a	经化粪池处理后近期用于农田灌溉，远期接管污水处理厂

环保工程		纯水制备废水	3.1536m ³ /a	与处理后的生活污水一并近期用于农田灌溉，远期接管污水处理厂
		供电	100 万 kW·h/a	区域供电所供电
	废气处理	配料废气	活性炭吸附脱附再生装置	15m 高 DA001 排气筒
		冷却废气		
		刮膜废气		
		水洗废气		
		废水处理废气		
		助剂废气	车间排风	无组织排放
		烘干废气	车间排风	无组织排放
		金属粉尘	车间排风	无组织排放
		湿式加工废气	车间排风	无组织排放
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器	无组织排放
	废水处理	生活污水	化粪池，6m ³ /d	依托租赁方现有
		水洗废水	蒸发浓缩装置	蒸汽冷凝水回用于生产，蒸发残液作危废处置
	固废处理	一般固废贮存区	12m ²	生产车间内东南侧
		危废贮存库	15m ²	生产车间内东南侧
	噪声处理		对主要设备进行基础减震、安装消声器、隔声处理等	厂界达标排放
辅助工程	办公室		60m ²	生产车间内

3. 项目主要产品及产能

表 2-2 建设项目主体产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格		设计能力 (套/年)	年运行天数
1	油气回收装置生产线	加油站油气回收装置	JCNT 5~20 等	900	8h/d× 300d=2400h/a
2		油气回收装置	JCNT 50~3000 等	20	
3		伴生气回收装置	JCNT 100Y~1200Y 等	20	
4	油气回收装置零部件生产线	油气回收装置零部件	3~10 寸、CTC90 等	5000	
合计		油气回收装置		940	
		油气回收装置零部件		5000	

注：本项目油气回收装置零部件中有 940 件直接用于厂内下游油气回收装置的生产，不单独作为商品外售。

表 2-3 建设项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	备注
1	搅拌釜	WH-60	1	外购
2	冷却釜	WC-60	1	
3	单辊涂层机	刀板刮刀, 幅宽 1000	1	
4	水洗槽	1.2m×1.8m×1m	1	
5	烘干机	/	1	
6	裁膜台	含放卷支架	1	
7	纯水站	超滤+反渗透, 1t/h	1	
8	真空泵	2FY-2C-N, 7.2m ³ /h, 370W, 0.2Pa	2	
9	氩弧焊机	WS-315D11	1	
10		WS-250	1	
11		TIG 250PGDM	1	
12	两用焊机	WS-250	2	
13		WS-300A	1	
14	电焊机	AC110V-560V	1	
15		超能 5.0	2	
16	切割机	MC-315A	1	
17		IR-275	1	
18	型材切割机	J3G3-400, 3kW	1	
19	金属圆锯机	MC-315A	1	
20	等离子切割机	LGK-70	1	
21		LGK-40	1	
22	台式钻床	Z4120	1	

表 2-4 本项目原辅材料情况一览表

序号	名称	重要组份、规格、指标	年用量	最大贮存量	备注
油气回收装置零部件					
1	无纺布	70g/m ² , 200m/卷	10000m ² /a	1000m ² /a	外购
2	网格布	200m/卷	10000m ² /a	1000m ² /a	外购
3	导流布	PET, 200m/卷	10000m ² /a	1000m ² /a	外购
4	PVDF	聚偏二氟乙烯, 20kg/桶, 固态颗粒状	2.5t/a	0.5t	外购
5	DMAC	二甲基乙酰胺, 20kg/桶, 溶剂, 液体	5t/a	1.0t	外购
6	1,4-丁内酯	20kg/桶, 液体	2.5t/a	0.5t	外购
7	甘油	甘油≥99.7%, 200L/桶	0.15t/a	0.05t	外购
8	不锈钢中心轴	DN25 等	5000 件/a	100 件/a	外购
9	不锈钢外壳	DN100 等	5000 件/a	100 件/a	外购
油气回收装置					
10	油气回收装置零部件	3~10 寸、CTC90 等	940 套/a	100 套/a	自产

11	油气回收装置壳体	1.15×1.3m 等	940 套/a	100 套/a	外购
12	压缩机	1.5kW	940 套/a	100 套/a	外购
13	冷凝机	1.5kW	940 套/a	100 套/a	外购
14	真空泵	1.5kW	940 套/a	100 套/a	外购
15	压力传感器	3000Pa	940 套/a	100 套/a	外购
16	浓度传感器	0.001ppma	940 套/a	100 套/a	外购
17	控制箱	0.4×0.6m 等	940 套/a	100 套/a	外购
18	切削液	基础油 40%~60%，添加剂 40%~60%，水 10%~20%。包装规格 170kg/桶。	0.35t/a	0.34t/a	外购
19	焊丝	无铅无锡	0.2t/a	0.1t/a	外购

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	危险特性	毒性
PVDF	PVDF 为聚偏氟乙烯，外观为白色半透明颗粒，分子链间排列紧密，又有较强的氢键，氧指数为 46%，不燃，结晶度 65%~78%，密度为 1.78g/cm ³ ，熔点为 172℃，热变形温度 112~145℃，长期使用温度为-40~150℃。PVDF 兼具氟树脂和通用树脂的特性，除具有良好的耐化学腐蚀性、耐高温性、耐氧化性、耐候性、耐射线辐射性能外，还具有压电性、介电性、热电性等特殊性能。	不燃	吸入危害：粉尘可能引起机械性刺激；热解烟气可引起“聚合物烟热”，出现流感样症状（头痛、咳嗽、气短）。 眼睛接触：粉尘可能引起机械性刺激。 皮肤接触：粉尘可能引起机械性刺激。
DMAC	CAS 号：127-19-5，分子式：C ₄ H ₉ NO，液体，pH 值=12.3，熔点-20℃，沸点 165℃，蒸气压 0.33kPa（20℃），相对密度（水=1）0.95（20℃），闪点：66℃（闭杯）	可燃	LD ₅₀ ：4000~5000mg/kg（大鼠经口）、 LD ₅₀ ：2240mg/kg（兔子经皮）
1,4-丁内酯	CAS 号：96-48-0，分子式：C ₄ H ₆ O ₂ ，分子量 86.09，无色、油状吸湿性液体。闪点：98℃（闭杯），相对密度 1.13（水=1，20℃），与水、醇、酯、醚、酮和芳烃互溶，极易溶于水。	可燃	急性毒性：吞咽有害。 皮肤接触：可能经皮肤吸收；造成皮肤刺激。 吸入危害：可能引起咳嗽、喉咙痛、倦睡；高浓度可导致呼吸衰竭、抽搐、意识不清。
甘油	CAS 号：25618-55-7，成分为丙三醇，无色无味黏稠液体，可与水混溶，沸点 290℃，熔点 18℃，比重 1.261，蒸汽压力（mmHg，20℃）：0.0025，闪点：176℃（闭杯）	可燃	/
切削液	液体，相对密度（水=1）：1.01（g/cm ³ ，15℃）；闪点（℃）：100℃以上（闭杯），引燃温度（℃）：248。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	急性毒性：慢性（避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干净）。 局部效应：对眼、鼻、皮肤等

			有刺激性影响。 慢毒性或长期毒性：慢性（避免食入、眼睛接触、皮肤接触需清洗干净）。
原辅料用量与产能匹配性分析： (1) PVDF 本项目年产油气回收装置零部件 5000 套，单套膜面积设计为 2.0m^2，膜厚 $120\text{ }\mu\text{m}$。 单套 PVDF 体积=$2.0\text{m}^2\times 120\text{ }\mu\text{m}=2.4\times 10^{-4}\text{m}^3$； 单套 PVDF 质量=$2.4\times 10^{-4}\text{m}^3\times 1.78\text{g}/\text{cm}^3=0.4272\text{kg}$； 5000 套油气回收装置零部件理论 PVDF 用量=$5000\times 0.4272\text{kg}=2.136\text{t}$。 考虑生产过程中的损耗，项目 PVDF 用量 2.5t/a 与设计产能相匹配。 (2) 1,4-丁内酯、DMAC 料液配制工段按 PVDF:1,4-丁内酯:DMAC=1:1:2（质量比）调配，1,4-丁内酯、DMAC 用量与 PVDF 用量同步确定，故本项目年使用 1,4-丁内酯 2.5t/a、DMAC 5t/a 与设计产能相匹配。 4. 工程内容及规模 项目名称：年产 940 套油气回收装置、5000 套油气回收装置零部件项目； 单位名称：聚宸环保科技（盐城）有限公司； 建设地点：盐城市亭湖区便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢； 建设性质：新建； 占地面积：2512.58m^2； 总投资：1000 万元； 职工人数：15 人； 生产制度：年工作日 300 天，一班制，工作时间 8 小时。 5. 水平衡分析 本项目营运期用水主要为生活用水和生产用水。 (1) 给水 项目生活用水和生产用水均来自市政给水管网。			

①生活用水

参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），第 3.2.11 条“工业企业车间工人生活用水定额，一般宜采用 30~50L/人·班”。本项目定员 15 人，生活用水取 50L/人·d，按工作时间 300 天计算生活用水 225m³/a。

②冷却用水

本项目冷却釜采用循环冷却水进行间接冷却降温。根据企业提供资料，冷却水循环量为 12m³/d（3600m³/a）。循环冷却水在运行过程中因蒸发产生损耗，蒸发损耗量按循环量的 20%计，需定期补充新鲜水，补充水量为 2.4m³/d（720m³/a）。

③水洗用水

项目水洗工段需使用纯水对膜卷进行洗涤。本项目水洗槽尺寸为 1.2m×1.8m×1m（高），有效高度以 80%计，则 $V_{槽}=1.2\times 1.8\times 0.8=1.728\text{m}^3$ 。根据企业提供资料，水洗槽平均 3 天换水 1 次，项目年工作 300 天，则年更换水洗用水 100 次，即水洗工段年用水 172.8m³/a。

水洗废水经蒸发浓缩装置处理后，蒸汽冷凝水回用于水洗工段，回用率以 95%计。水洗过程中蒸发、膜带走等损耗以 0.5%，则本项目水洗工段需补充纯水 9.4608m³/a。纯水制备效率 75%，则年需原水 12.6144m³/a。

④切削液配置用水

项目台式钻床等设备运行过程中需使用切削液，本项目年使用切削液 0.85t/a，与水的配制比例约为 1:10，则项目年使用切削液配制用水 8.5t/a，随切削液进入危废委托资质单位处置，不外排。

（2）排水

本项目雨污分流，雨水经收集后就近排入附近雨水管网。

本项目冷却废水循环使用、定期补充，不外排。水洗废水经蒸发浓缩装置处理后，浓缩残液作危废委托资质单位处置，蒸汽冷凝水回用于水洗工段，定期补充，不外排。切削液配制需用水 8.5t/a，损耗量以 80%计，剩余 20%随切削液作危废委托资质单位处置，不外排。

①生活污水

本项目生活污水依托现有化粪池预处理达标后，近期用于农田灌溉；远期待项目所在地管网铺设成功后，立即无条件接入规划的污水处理厂。

排水系数按 0.8 计算，本项目生活污水产生量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

②纯水制备废水

项目年纯水用量为 $9.4608\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备效率 75%，则纯水制备设备产生浓水为 $3.1536\text{m}^3/\text{a}$ ，与经处理后的生活污水一并用于农田灌溉，远期接管污水处理厂。

项目水平衡图见下图。

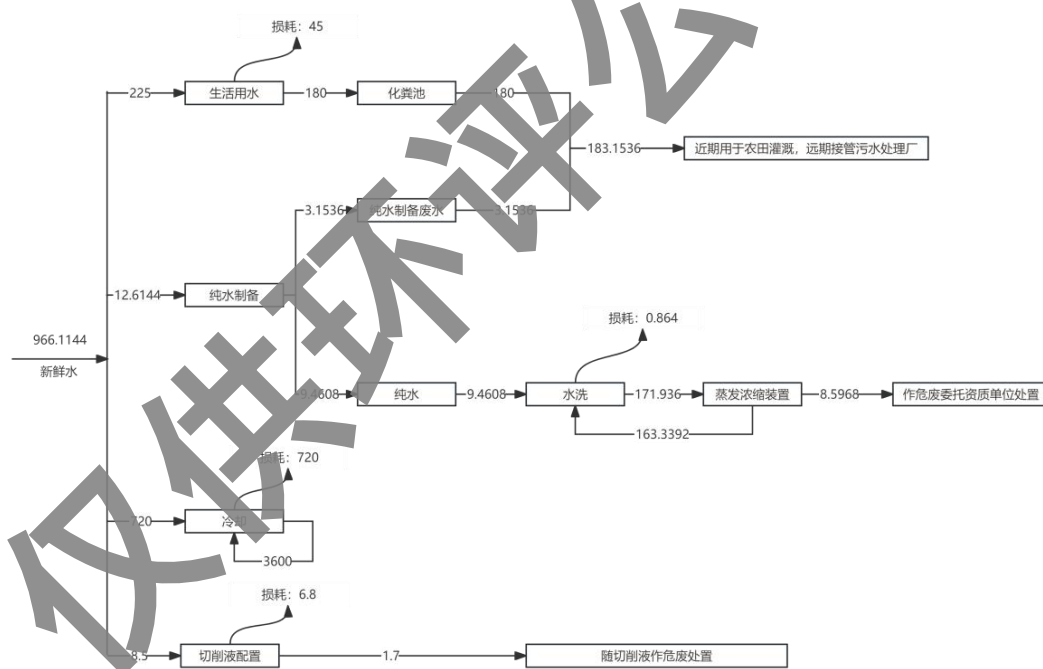


图 2-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

6. 平面布置

本项目租赁一座面积约 2512.58m^2 的工业厂房进行生产，车间整体功能分区清晰、布局科学合理。办公辅助区域分设两处，西北侧布置车间办公室、电检验区，东侧独立划分办公室、化学品库等单元，办公人流与生产物料转运动线完全分隔，作业与办公空间隔离防护到位。

生产工序呈流线型排布，南侧依次布设机加工、焊接、组装工段，中部预留油气回收装备组装区。原料进场、加工制造、成品仓储出库形成顺向物流路线，

	车间内工件转运便捷、无折返搬运，作业流转效率高。平面布置详见附图 3。 综上所述，本项目平面布局较为合理。
工艺流程和产排污环节	1. 施工期工艺流程 本项目施工期仅涉及车间内部装修及设备安装，其影响范围小、程度轻、时间短。施工期产污环节主要是设备安装产生的噪声、施工人员生活污水、生活垃圾以及装修过程产生的装修垃圾。考虑施工期环境影响微弱，本评价主要针对营运期影响进行分析。 2. 营运期工艺流程 本项目主要产品为油气回收装置及其零部件，生产工艺流程详见图 2-2。 2.1 油气回收装置零部件生产工艺流程 <pre> graph TD A[PVDF, DMAC, 1,4-丁内酯] --> B[料液配制] B --> C[间接冷却] C --> D[刮膜] D --> E[水洗] E --> F[刷助剂] F --> G[烘干] G --> H[裁剪] H --> I[封装] I --> J[零部件成品] B --> B1[配料废气G1、噪声N] C --> C1[冷却废气G2、噪声N] D --> D1[刮膜废气G3、噪声N] E --> E1[水洗废气G4、水洗废水W2、噪声N] F --> F1[助剂废气G5、噪声N] G --> G1[烘干废气G6、噪声N] H --> H1[边角料S2、噪声N] I --> I1[噪声N] K[新鲜水] --> L[纯水制备] L --> M[水洗] L --> L1[纯水制备废水W1、废滤芯S1、噪声N] N[循环冷却水] --> C O[无纺布] --> D P[甘油] --> F Q[网格布、导流布、不锈钢中心轴、不锈钢外壳] --> I </pre> 图 2-2 油气回收装置零部件生产工艺及产污环节图

主要工艺流程简述:

①料液配制

外购 PVDF 树脂、DMAC、1,4-丁内酯等原料,按比例配制成混合溶液,料液配制工序在密闭搅拌釜内进行。原料经人工投加至搅拌釜内,其中 PVDF 树脂为固态颗粒料,投料过程中会有微量粉尘产生;DMAC 及 1,4-丁内酯均为液态,投料过程中挥发产生有机废气。投料结束后,搅拌釜内盖闭合,采用电加热方式给搅拌釜加热,温度控制在 115℃,搅拌 48h 使物料充分混合溶解,之后停止加热。此工序主要产生配料废气 G1 及噪声 N;

②间接冷却

冷却釜在使用前,先通过真空泵抽至负压状态,随后利用压差,将搅拌釜内的料液通过负压输送至冷却釜。完成输送后,关闭两釜之间的连通阀。开启冷却水阀门,在持续搅拌的条件下将料液冷却至 30℃,之后停止搅拌。料液随后放出,进入下一道刮膜工序。该冷却过程采用间接冷却方式,冷却水不与物料直接接触,冷却水循环使用、定期补充,不外排。在开釜放料的过程中,釜内残留的有机溶剂会挥发,产生少量有机废气。此工序主要产生冷却废气 G2 及噪声 N;

③刮膜

将无纺布平整挂好并置入刮膜机,将冷却后的料液加入刮膜机料槽中,根据工艺要求调整好刮刀厚度。启动刮膜机,控制设定的刮膜速度,开始连续刮膜,直至料液全部用完。此工序主要产生刮膜废气 G3 及噪声 N;

④纯水制备

项目设 1 套处理能力为 1t/h 的纯水制备装置,采用“超滤+反渗透”工艺。原水经原水泵增压后进入超滤装置,利用超滤膜截留水中的悬浮物、胶体及大分子有机物等杂质,超滤产水经高压泵加压后进入反渗透装置,在压力驱动下,水分子透过反渗透膜形成纯水进入纯水箱备用,而溶解性盐类、重金属等离子被截留在浓水中。此工序主要产生纯水制备废水 W1、废滤材 S1 及噪声 N;

⑤水洗

将上面刮好的膜卷放入水洗槽中进行水凝固,同时清洗膜卷内的溶剂

(DMAC 和 1,4-丁内酯)。水洗槽整体保持封闭,膜面完全浸入水中,水温控制在 30℃,并在低速振荡条件下进行洗涤。利用 DMAC、1,4-丁内酯与水任意互溶的特性,卷膜中的 DMAC、1,4-丁内酯可全部洗脱至水中。洗净后的卷膜进入下一道刷助剂工序。此工序主要产生水洗废气 G4、水洗废水 W2 和噪声 N;

⑥刷助剂

洗净的卷膜在进入烘箱前,在其表面均匀涂刷少许甘油作为助剂,以保持卷膜表面的良好性能。此工序主要产生助剂废气 G5 及噪声 N;

⑦烘干

刷完助剂的卷膜送入烘箱进行干燥,以去除卷膜中的水分。烘箱采用电加热方式,温度保持在 40℃,连续烘干直至达到所需干燥程度。此工序主要产生烘干废气 G6 及噪声 N;

⑧裁剪

制备好的卷膜送至裁膜台,按照设计图纸要求的尺寸和形状进行裁剪。此工序主要产生边角料 S2 及噪声 N;

⑨封装

将裁剪好的裁片与网格布、导流布依次放至不锈钢中心轴上,缠绕成卷,然后装入外购的不锈钢外壳中进行封装,即为油气回收装置零部件成品。此工序主要产生噪声 N。

2.2 油气回收装置生产工艺流程

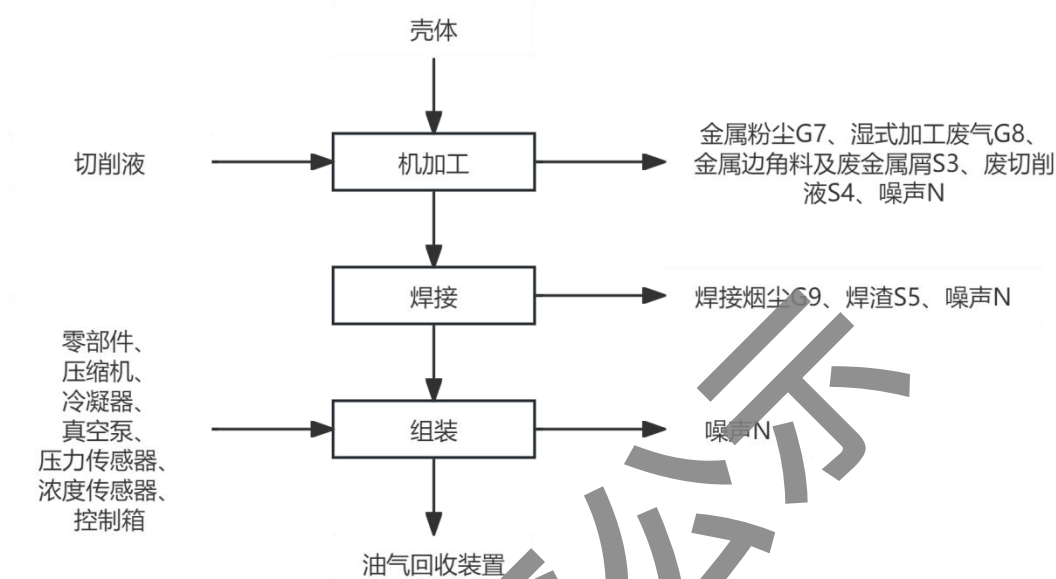


图 2-3 油气回收装置生产工艺及产污环节图

主要工艺流程简述：

①下料

外购壳体原材料，按产品规格要求进行切割等机加工，机加工时使用切削液辅助加工。此工序主要产生金属粉尘 G7、湿式加工废气 G8、金属边角料及废金属屑 S3、噪声 N。

②焊接

将下料后的壳体部件进行焊接组装。此工序主要产生焊接烟尘 G9、焊渣 S4、噪声 N。

③组装

将焊接完成的壳体，与外购的零部件、压缩机、冷凝器、真空泵、压力传感器、浓度传感器、控制箱等进行总装，组装成完整的油气回收装置。此工序主要产生噪声 N。

2.3 产污环节汇总

本项目生产过程中产污环节汇总见下表。

表 2-6 污染物产生环节汇总表

污染源	产污工序	主要成分	治理措施
废气	G1	料液配制	活性炭吸附脱附再生装置 +15m 高 DA001 排气筒
	G2	冷却	

		G3	刮膜	非甲烷总烃	
		G4	水洗	非甲烷总烃	
		/	废水处理	非甲烷总烃	
		G5	刷助剂	非甲烷总烃	无组织排放
		G6	烘干	水蒸气、非甲烷总烃	无组织排放
		G7	机加工	颗粒物	无组织排放
		G8	机加工	非甲烷总烃	无组织排放
		G9	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器+无组织排放
	废水	生活污水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理后近期用于农灌，远期接管污水处理厂
		W1	纯水制备	COD、SS	
		W2	水洗	COD、SS、NH ₃ -N、TN	
	噪声	设备噪声	设备运行	噪声	合理布局、隔声减振
	固废	S1	纯水制备	废过滤材料	厂家回收
		S2	裁剪	边角料	外售综合再利用
		S3	机加工	金属边角料及废金属屑	
		S5	焊接	焊渣	
		S4	机加工	废切削液	委托资质单位处置
		/	原料包装	废包装桶	
		/	废水处理	浓缩残液	
		/	废气治理	冷凝废液	
		/	废气治理	废活性炭	
		/	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，项目用地为工业用地，本项目建设前该地块未进行工业化生产，无与本项目有关的原有污染情况，项目所在区域无环境污染问题，不存在群众举报和环境纠纷，满足项目建设条件要求。 本项目投产后，将严格执行环保“三同时”要求，三废污染物均采取相应的环保设施进行处理，保证污染物达标排放。				

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	项目环境质量现状数据来源于《2025 年盐城市环境质量状况公报》。						
	1. 大气环境						
	(1) 基本污染物						
	2025 年度，盐城市环境空气质量稳中向好。其中，细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度分别为 28 微克/立方米、45 微克/立方米、7 微克/立方米、18 微克/立方米，一氧化碳（CO）和臭氧（O ₃ ）浓度分别为 0.9 毫克/立方米、158 微克/立方米。环境空气综合指数 3.24、全省第 1。10 月份 PM _{2.5} 月均浓度创近 10 年来最低，排全国 168 个重点城市第 19；全市优良天数共计 312 天，优良率达 85.5%，全省第 3。						
	(2) 特征污染物						
	本项目排放的特征污染物主要为 TSP。						
	TSP 评价引用江苏易达检测科技有限公司出具的《江苏宇山红新型建材有限公司检测报告》中 G1 点位 TSP 的监测数据(编号:苏易检(委)字第(25072354)号)，监测时间为 2025 年 7 月 16 日—7 月 18 日，连续监测 3 天。G1 点位位于西团村五组，距离聚宸厂界约 3.73km，满足引用要求。检测结果见表 3-1。						
	表 3-1 环境空气质量现状检测结果						
	监测点	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度 超标率(%)	达标 频率
	G1	TSP	日平均	300	37~58	19.3	0
其他排放的特征污染物主要为 NMHC 等。《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中未对这些污染物规定标准限值，且江苏省无地方环境空气质量标准，故不进行特征污染物环境质量现状监测。							达标情况
2. 地表水环境质量							达标情况
2025 年，全市地表水环境质量总体良好，继续位于全省第一方阵。							达标情况
(一) 流域地表水							达标情况
1. 国家考核断面							达标情况

17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣 V 类水质断面。 2. 省级及以上断面 51 个省考及以上断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣 V 类水质断面。 （二）主要饮用水源地 全市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。 （三）主要入海河流断面 21 个主要入海河流断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例为 100%。 3. 土壤环境 2025 年，全市重点建设用地和受污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。 4. 声环境质量 项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 5. 质量标准 （1）大气环境 项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，具体标准值见表 3-2。			
表 3-2 环境空气质量评价标准一览表			
污染物	取值时间	浓度限值二级	标准来源
SO ₂	年平均	60 μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	日平均	150 μg/m ³	
	1 小时平均	500 μg/m ³	
NO ₂	年平均	40 μg/m ³	
	日平均	80 μg/m ³	
	1 小时平均	200 μg/m ³	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160 μg/m ³	
	1 小时平均	200 μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	60 μg/m ³	
	日平均	120 μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	30 μg/m ³	

	日平均	60 μg/m ³	
TSP	年平均	200 μg/m ³	
	日平均	300 μg/m ³	
NO _x	年平均	40 ^a μg/m ³	
	日平均	70 ^b μg/m ³	
	1 小时平均	250 μg/m ³	

^a自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，过渡阶段浓度限值为 50 μg/m³。

^b自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，过渡阶段浓度限值为 100 μg/m³。

(2) 地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030），本项目周边河流胜利河、梁家河、样板河、斗龙港等执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，其中 pH、COD、NH₃-N、TP、TN 执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中相关标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准一览表

单位：mg/L

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	依据
1	水温（℃）	周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
2	pH（无量纲）	6-9	
3	溶解氧	≥5	
4	COD	≤20	
5	BOD ₅	≤4	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	
8	TN	≤1.0	

(3) 声环境

项目所在区域声环境区划为 2 类区，应执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准一览表

单位：dB（A）

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准	60	50

环境
保
护
目
标

1. 大气环境

项目周边 500 米范围内大气环境敏感目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境空气保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	距离/m
	X (°)	Y (°)						厂界
富民社区五组	120. 259855	33. 245148	居民	人群健康	二类区	30 户/120 人	N	110
富民社区四组	120. 259330	33. 245668	居民	人群健康	二类区	80 户/320 人	N	175
便仓基督教堂	120. 2590904	33. 245532	居民	人群健康	二类区	200 人	NW	178
便仓小学	120. 258497	33. 247309	师生	人群健康	二类区	2000 人	NW	340
富民居委会	120. 256839	33. 247378	居民	人群健康	二类区	10 人	NW	470
富民社区五组	120. 262521	33. 245946	居民	人群健康	二类区	20 户/80 人	E	200
富民社区五组	120. 261208	33. 241335	居民	人群健康	二类区	30 户/120 人	S	102
富民社区六组	120. 256693	33. 242249	居民	人群健康	二类区	20 户/80 人	W	205

2. 声环境

根据现场调查，项目厂界外周边 50m 范围内无居民区、学校、医院等声环境保护目标分布。

3. 地下水环境

根据现场调查，项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标分布。

4. 生态环境

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

厂区内	/	非甲烷总烃	监控点处1小时平均浓度值		6	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表2
			监控点处任意一次浓度值		20	
厂界	/	颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)表9
		非甲烷总烃	/	/	4.0	

(3) 噪声

建设项目所在地属于2类声环境功能区，厂界环境噪声排放不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，具体标准值见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	备注
2	60	50	各厂界

施工装修期间环境噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)表1标准限值，具体见表3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声限值 单位：dB(A)

标准来源	标准限值 (dB (A))	
	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55

(4) 固体废物

建设项目涉及的一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，应执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中的相关规定。

危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行；各类固废管理同时应满足《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）中的相关规定。

本项目建成后污染物排放量见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

大气污染物排放指标			水污染物排放指标				
污染物名称	污染物排放量		废水量	污染物名称	近期 (农灌)	远期	
	有组织	无组织				接管指标	外排量
颗粒物	/	0.0184	183.1 536	COD	0	0.03	0.0055
非甲烷总烃	0.0338	0.0423		SS	0	0.0096	0.0018
/				NH ₃ -N	0	0.0054	0.0004
				TP	0	0.0009	0.0001
				TN	0	0.0063	0.002

注：废水量为远期接管水量，近期废水农灌利用不外排，不计入排放量。

污染物排放总量控制建议指标如下：

①废气：大气污染物总量控制指标为：

有组织：非甲烷总烃 $\leq 0.0338\text{t/a}$ ；

无组织：颗粒物 $\leq 0.0184\text{t/a}$ ，非甲烷总烃 $\leq 0.0423\text{t/a}$ 。

②废水：

项目废水主要为生活污水和纯水制备废水，近期施作农肥，不申请总量。

远期接管污水处理厂处理，接管量：COD $\leq 0.03\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.0096\text{t/a}$ ，NH₃-N $\leq 0.0054\text{t/a}$ ，TP $\leq 0.0009\text{t/a}$ ，TN $\leq 0.0063\text{t/a}$ ；最终外排量（排放浓度以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 A 标准进行计算）：COD $\leq 0.0055\text{t/a}$ ，SS $\leq 0.0018\text{t/a}$ ，NH₃-N $\leq 0.0004\text{t/a}$ ，TP $\leq 0.0001\text{t/a}$ ，TN $\leq 0.002\text{t/a}$ 。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于其中“三十、专用设备制造业 35-84. 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359-其他”，为登记管理类别。项目废气指标由建设单位向盐城市亭湖生态环境局申请，由盐城市亭湖生态环境局在区域内平衡；固废排放量为零。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目是在已有建筑物内进行设备安装及装修，施工期只涉及设备安装和装修，不涉及土建工程，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。
运营期环境影响和保护措施	1. 主要污染工序及产污节点分析 1.1 废气 1.1.1 建设项目废气源强 本项目营运期废气主要为配料废气（G1）、冷却废气（G2）、刮膜废气（G3）、水洗废气（G4）、助剂废气（G5）、烘干废气（G6）、金属粉尘（G7）、湿式加工废气（G8）、焊接烟尘（G9）及废水处理过程中水环真空泵抽出的不凝气。 （1）有组织废气 本项目配料废气、冷却废气、刮膜废气、水洗废气经集气罩收集后，与废水处理废气（不凝气）一并由活性炭吸附脱附再生装置处理，处理后的废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放。 A. 配料废气（G1）、冷却废气（G2）、刮膜废气（G3）、水洗废气（G4）、废水处理废气 a. 颗粒物 项目料液配制工段需向搅拌釜内人工投加 PVDF 树脂，该原料为大粒径固态颗粒，物料表面无超细粉尘、杂质附着，投料操作落差小、物料不易破碎起尘，作业过程仅会逸散极微量颗粒物，粉尘产生强度极低，无明显连续粉尘排放，本次评价不对其进行定量核算。 投料点位设置负压集气罩，微量颗粒物可完全收集，随工艺废气进入活性炭吸附脱附再生装置进一步截留净化，最终经 15m 排气筒高空排放。项目颗粒物产生强度极低，配套废气收集、净化措施可有效控制粉尘逸散与排放，

	正常运营期间颗粒物排放贡献微弱，不会造成周边大气环境质量下降、粉尘堆积等污染影响，对周围环境影响较小。 b. 非甲烷总烃 PVDF 是一种高分子聚合物，在 DMAC 等溶剂中仅发生物理溶解，不发生化学反应。PVDF 本身沸点极高（>300℃），在项目设定的 115℃加热搅拌条件下不会分解或挥发。因此，项目在料液配制、冷却、刮膜、水洗等工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）均来源于 DMAC 和 1,4-丁内酯这两种低沸点溶剂的挥发。 根据行业经验系数，上述生产过程中溶剂挥发系数约为 5%。本项目年使用 DMAC 5 吨、1,4-丁内酯 2.5 吨，合计溶剂用量为 7.5 吨。据此核算，项目在料液配制、冷却、刮膜、水洗工段产生的非甲烷总烃量为 0.375 t/a。 此外，废水处理系统（真空蒸发浓缩）运行过程中会产生少量不凝气，其中含微量 DMAC、1,4-丁内酯。该部分废气经密闭管道收集后，汇入有机废气处理系统与生产废气一并处理。由于产生量较小，本次评价将其合并计入生产废气总量 0.375 t/a 中统一核算，不再单独拆分。 风机风量为 10000m³/h，收集及处理效率均以 90%计，则项目料液配制、冷却、刮膜、水洗工段非甲烷总烃有组织产生量为 0.3375t/a、产生速率为 0.1406kg/h，产生浓度为 14.0625mg/m³；排放量为 0.0338t/a、排放速率为 0.0141kg/h、产生浓度为 1.4063mg/m³。 (2) 无组织废气 本项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后，与其他未被捕集到的废气一并在车间内无组织排放。 A. 助剂废气（G5）、烘干废气（G6） 甘油沸点高（290℃）、饱和蒸气压极低，且分子间存在较强的氢键作用，化学性质稳定，在常温条件下不易挥发。本项目刷助剂及后续烘干工序（烘干温度 40℃）均远低于甘油的沸点，因此该过程中甘油几乎不发生挥发或热分解。综上，刷助剂及烘干工序基本不产生以非甲烷总烃表征的有机废气，
--	--

烘干工段排出的气体主要为水蒸气，本次评价不对其进行定量分析。

助剂废气及烘干废气以无组织形式排放。由于甘油低温下挥发能力极弱，工序仅产生水蒸气，几乎无有机污染物逸散；生产车间密闭，少量水蒸气仅局限于车间内部，无有机废气向外扩散风险。运营过程中该工段无组织废气不会造成厂区内有机污染物浓度超标等不利影响，对周边大气环境影响极小。

B. 金属粉尘（G7）

本项目油气回收装置壳体需进行切割等机械加工处理，处理过程中会产生金属粉尘。一方面因为其质量较大，沉降较快，另一方面，会有一小部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，柳林等。湖北大学学报第 32 卷第三期）可知，机加工粉尘产生量为原材料使用量的 0.1%。本项目年加工壳体 940 套，平均每套重约 200kg，则一年有约 180t 原料需进行机械加工，故本项目金属粉尘产生量约为 0.18t/a。

因机加工金属粉尘比重较大，90%在车间内沉降，10%外溢，车间无组织金属粉尘排放量 0.018t/a，排放速率为 0.0075kg/h。

C. 湿式加工废气（G8）

项目机加工工段使用切削液辅助加工，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业产排污系数表）湿式机加工件产排污系数，项目机械加工工段非甲烷总烃的产污系数为 5.64 千克/吨—原料。本项目年使用切削液 0.85t/a，则该工段年产生非甲烷总烃 0.0048t/a，在车间内无组织排放，排放速率为 0.002kg/h。

本项目使用切削液的设备较为分散，且产生速率较低。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），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。本项目位于重点地区，初

始排放速率为 0.002kg/h，远低于 2kg/h，且本项目厂房通风良好，故本项目湿式加工产生的有机废气（以非甲烷总烃计）全部无组织排放。建议车间加强通风，保障员工工作环境。

D. 焊接烟尘（G9）

本项目焊接工序采用无铅焊丝，焊接过程将产生焊接烟尘。焊接烟尘是焊丝在电弧高温作用下熔化、蒸发、氧化、凝集产生的金属氧化物气溶胶，主要成分为 Fe_2O_3 、 SiO_2 、 MnO_2 等，成分复杂。这些烟尘毒性不大，但尘粒极细小，在空气中停留时间较长，容易被吸入肺中，长期吸入高浓度焊接烟尘可对工人健康产生危害。根据《环境保护实用数据手册》，不同焊接方式烟尘产生量见表 4-1。

表 4-1 不同焊接（切割）方法的发尘量

焊接	焊接材料	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（结 507，直径 4mm）	11~16
	钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	7~10
氩弧焊	实心焊丝（直径 1.6mm）	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（Φ5）	0.1~0.3

车间内采用氩弧焊、电焊等焊接方式，项目无铅焊丝年耗量为 0.2t/a。根据表 4-1 可知，氩弧焊焊接过程烟尘最大发尘量为 5g/kg 焊丝，则项目焊接烟尘产生量为 0.001t/a，产生速率为 0.0004kg/h。

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在厂区内无组织排放。移动式烟尘净化器收集、处理效率均以 80%计，则焊接烟尘的排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0002kg/h。

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-2~4-4。

表 4-2 项目废气污染源强核算结果及相关参数表

工序/ 生产线	装置	污染源	废气 风量 m³/h	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h		
					核算 方法	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m³	产生速率 kg/h	工艺	效率%	核算 方法	排放量 t/a		排放浓 度 mg/m³	排放速率 kg/h
料液 配制、冷 却、刮 膜、水 洗、废 水处理	搅拌 釜、冷 却釜、单 涂 层 机、水 洗 槽、废 水 处 理 系 统	DA001	10000	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	0.3375	14.0625	0.1406	活 性 炭 吸 附 脱 附 再 生 装 置	90	产 污 系 数 法	0.0338	1.4063	0.0141	2400
		无 组 织 排 放	/	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	0.0375	/	0.0156	/	/	产 污 系 数 法	0.0375	/	0.0156	
机加 工	切割 机、台 式 钻 床 等	无 组 织 排 放	/	颗 粒 物	产 污 系 数 法	0.018	/	0.0075	/	/	产 污 系 数 法	0.018	/	0.0075	2400
				非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	0.0048	/	0.002	/	/	产 污 系 数 法	0.0048	/	0.002	

焊接	两用焊机、电焊机等	无组织排放	/	颗粒物	产污系数法	0.001	/	0.0004	/	产污系数法	0.0004	/	0.0002	2400
----	-----------	-------	---	-----	-------	-------	---	--------	---	-------	--------	---	--------	------

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放状况一览表（按排气筒分析）															
烟囱编号	污染物名称	产生状况			排气量 m³/h	治理措施	去除率%	排放状况			排放筒参数			排放方式	排放口类型
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	排放口 m	温度 °C		
DA001	非甲烷总烃	14.0625	0.1406	0.3375	10000	活性炭吸附脱附再生装置	90	1.4063	0.014	0.0338	15	Φ0.5	40	连续排放、时间 2400h	一般排放口

表 4-4 建设项目无组织源强情况表

污染源位置	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
料液配制、冷却、刮膜、水洗	非甲烷总烃	0.0375	加强车间排风	0.0156	0.0375	2512.58	10
机加工	颗粒物	0.018	加强车间排风	0.0075	0.018		
	非甲烷总烃	0.0048		0.002	0.0048		
焊接	颗粒物	0.001	移动式烟尘净化器	0.0002	0.0004	2512.58	10
合并	颗粒物			0.0077	0.0184		
	非甲烷总烃			0.0176	0.0423		

非正常排放情况是指在正常开、停车或部分设备检修时排放污染物和工艺设备及环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。

项目非正常排放情况主要考虑废气处理措施不能达到设计规定指标。本次考虑废气处理措施的处理效率完全失效的状况，非正常排放源强见表 4-5。

表 4-5 非正常排放情况分析

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
1	DA001 1	废气处理装置故障	非甲烷总烃	14.0625	0.1406	≤0.5	≤1
应对措施		安排专员每天检查，发现生产及环保设施运转异常，立即停产检修					

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，

委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，避免废气排放浓度突然增大的情况。

1.1.2 废气处理收集措施可行性分析

项目废气处理的技术路线如下：

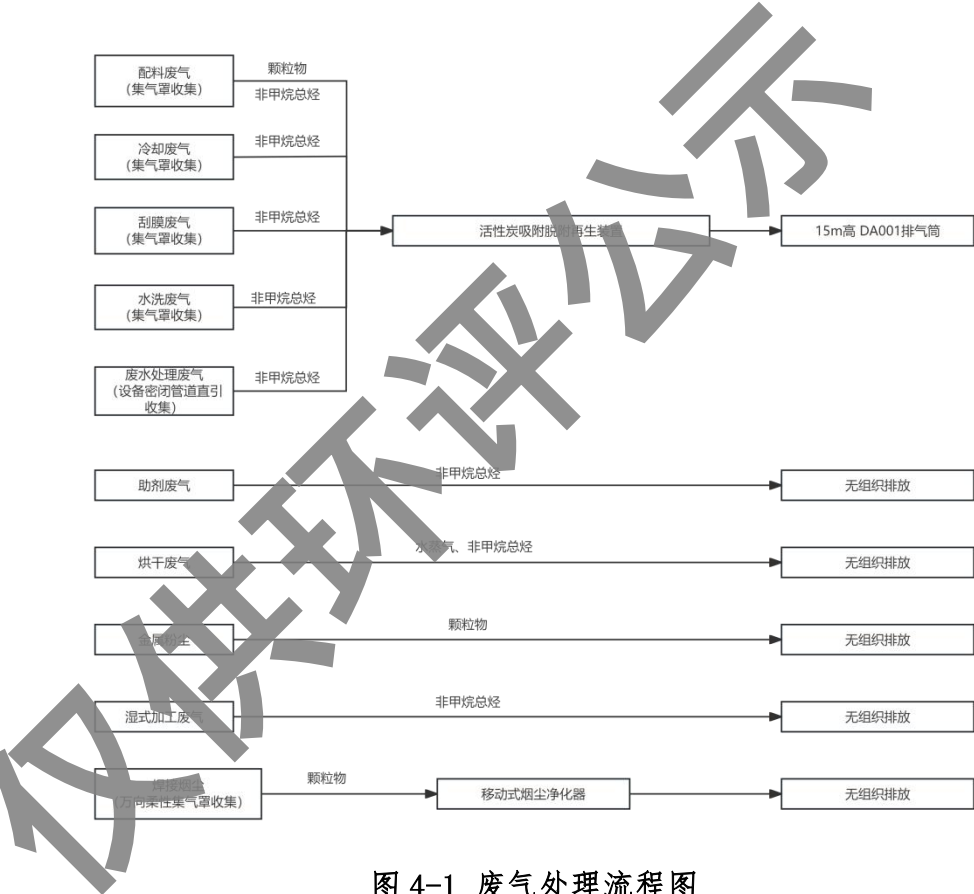


图 4-1 废气处理流程图

A. 移动式烟尘净化器

移动式粉尘处理器用于打磨等工序中产生粉尘的净化、回收等，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小颗粒。具有净化效率高、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。

含尘气体由吸尘罩经过管道进入静压箱后，粉尘经过两级过滤，首先气流快速地降低和气流方向的改变，使大颗粒的粉尘由于重力作用和惯性而直接沉降于集尘抽屉内，对于较轻、较细的粉尘则被滤袋/滤筒阻留于滤袋/滤筒壁，净化后的清洁空气通过离心风机的作用经出风口排出箱体外，由出风

口排出的风直接排入室内（亦可接风管排至室外），从而减少热损失。移动式烟尘处理器结构简图见下图。



图 4-2 移动式烟尘净化器结构简图

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中颗粒物治理可行性技术，烟尘净化装置属于焊接等污染防治可行技术。

B. 活性炭吸附脱附再生装置

工艺原理：

- ①吸附阶段：废气进入吸附塔，废气中的 DMAC、1,4-丁内酯等有机组分被大孔活性炭吸附剂选择性吸附截留，净化后的废气直接通过 15m 高排气筒 DA001 排放。
- ②脱附再生阶段：当单塔吸附剂达到饱和状态后，系统自动切换至另一吸附塔运行。饱和吸附塔启动真空泵及制冷机组，采用真空低温脱附工艺，在负压条件下将吸附的有机溶剂解析脱附。
- ③冷凝回收阶段：脱附产生的高浓度有机废气进入冷凝器，经冷凝液化后形成高浓度冷凝废液，作为危险废物委托有资质单位处置。
- ④回流处理：冷凝后的不凝气回流至前端吸附塔再次进行深度吸附处理，

确保废气稳定达标排放。

技术可行性分析：

①工艺成熟性

“吸附+脱附再生+冷凝”组合工艺是目前处理中低浓度、大风量有机废气的成熟技术，广泛应用于化工、涂装、印染、溶剂回收等行业。大孔活性炭吸附剂具有比表面积大、吸附容量高、脱附再生性能好等优点，特别适用于 DMAC、1,4-丁内酯等水溶性溶剂的回收处理。

②双塔并联设计优势

采用 A/B 双塔并联切换运行模式，可实现：

- a. 连续稳定运行：一塔吸附、一塔脱附再生，保证废气处理系统在生产时间段内不间断运行；
- b. 自动化控制：系统根据吸附饱和状态自动切换，降低人工操作误差；
- c. 在线维护：单塔检修时不影响整体系统运行。

③真空低温脱附优势

相较于传统高温蒸汽脱附，真空低温脱附具有以下优点：

- a. 安全性高：避免高温条件下 DMAC 等溶剂发生分解或聚合反应；
- b. 能耗低：真空条件降低脱附温度，节约能源消耗；
- c. 溶剂品质好：冷凝回收的 DMAC 废液浓度高、含水率低，便于后续危废处置；
- d. 吸附剂寿命长：低温脱附减少吸附剂的热老化，延长更换周期。

④不凝气回流设计

冷凝后的不凝气回流至吸附塔前端再处理，形成闭环控制，有效避免二次污染，确保整体去除效率稳定在 90%以上

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中治理可行性技术，活性炭吸附属于挥发性有机物污染防治可行技术。

1.1.3 废气达标排放分析

A. 有组织废气达标排放分析

本项目 DA001 排气筒高度为 15m，不涉及等效排气筒。料液配制、冷却、刮膜和水洗工段产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中相关标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中相关标准。

项目废气排放情况见表 4-6。

表 4-6 废气污染物排放情况

污染物名称	排放方式	排放量 (t/a)	风量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
非甲烷总烃	DA001	0.0338	10000	0.014	1.4063	60

B. 排气筒设置合理性分析

①项目所在地地势平坦。

②排气筒高于租用厂房周边建筑 5m，项目设置 15m 高的排气筒可满足相关要求。

本项目废气经处理后浓度及速率满足相关标准要求，污染物能够很好地扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

C. 风量、排气筒内径及流速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”，本项目 DA001 排气筒风量为 10000m³/h，排气筒内径为 0.5m，计算得出排气筒出口流速为 14.15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，故风量、内径及流速具有合理性。

综上所述，本项目排气筒的设置是合理可行的。

采取的上述处理工艺合理、成熟，处理效果良好，在运行正常的情况下，各种有组织废气均能达标排放，因此认为该废气治理方案切实可行。

D. 无组织废气达标排放分析

项目无组织废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 废气无组织污染物排放情况

污染物名称	排放方式	排放量 (t/a)	风量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)
颗粒物	无组织排放	0.0184	/	0.0077	/	1.0
非甲烷总烃	无组织排放	0.0423	/	0.0176	/	4.0

无组织废气控制措施：

- ①合理布置车间，将料液配制、冷却、刮膜、机加工等工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；
- ②加强车间换风系统的换风能力，减小无组织废气影响程度；
- ③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。
- ④安装废气收集系统、废气处理设施，以及采取其他无组织排放控制措施，应对主要的运行信息进行记录。
- ⑤VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内 VOCs 无组织污染监控要求执行 GB 37822 的规定。
- ⑥安装废气收集系统、废气处理设施，以及采取其他无组织排放控制措施，应对主要的运行信息进行记录。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响，可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中相关标准。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各无组织废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

1.1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的计算公式，计算本项目需要设置的卫生防护距离，

以供参考。计算公式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

Q_c—大气有害物质无组织排放量（kg/h）；

L—大气有害物质卫生防护距离（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

项目所在地年平均风速为 2.61m/s，A、B、C、D 参数选取见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离计算系数表

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	2350	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：“*”表示本项目选用参数。

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物名称	主要污染源位置	面源面积 (m ²)	有效排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离(m)	
						计算值	设定值
颗粒物	生产车间	2512.58	10	0.0077	0.9	0.224	50
非甲烷总烃				0.0176	2.0	0.231	50

由上表可知，根据（GB/T39499-2020）的规定（当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离处

置在同一级别时，则该企业的卫生防护距离最终值应提高一级），故本项目最终应以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。据现场查勘，在此范围内无居住区等环境敏感目标，今后在卫生防护距离范围内也不得设置居民住宅、学校、医院等环境敏感点。

1.1.5 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气污染物监测计划及执行标准详见表 4-10。

表 4-10 废气污染物监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	浓度限值（mg/m³）
DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5	20
	非甲烷总烃			60
上风向厂界外 20m、 下风向厂界外 10m	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9	1.0
	非甲烷总烃			4.0
厂区内厂 房外 1 米	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	6（监控点处 1 小时平均浓度值）
				20（监控点处任意一次浓度值）

1.2 废水

1.2.1 建设项目废水污染物产生与排放

本项目废水主要为生活污水、纯水制备废水、冷却废水、水洗废水和切削液配置用水。

1. 生活污水

本项目生活用水量为 225m³/a，排水系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 180m³/a。

参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T 51347-2019）表 4.2.2 农村生活污水水质参考值，CODcr 取值范围为 150~400mg/L、SS 取值范围为 100~200mg/L、NH₃-N 取值范围为 20~40mg/L、TN 取值范围为 20~50mg/L、TP 取值范围为 2~7mg/L，本次环评生活污水中主要污染物浓度取：COD

300mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 30mg/L、TN 35mg/L、TP 5mg/L，经化粪池处理后近期用于农田灌溉，远期接管污水处理厂。

2. 纯水制备废水

根据前述计算可知，本项目年需使用纯水 9.4608m³/a，纯水制备效率 75%，则纯水制备设备产生浓水为 3.1536m³/a。

纯水制备废水源强类比盐城弗迪电池有限公司盐城弗迪汽车动力电池项目(一期年产 15GWh 汽车动力电池)的软水制备浓水源强，主要污染物浓度为：COD 100mg/L、SS 40mg/L。纯水制备废水与经处理后的生活污水一并用于农田灌溉，远期接管污水处理厂。

3. 冷却废水

本项目冷却水循环使用，循环量为 12m³/d (3600m³/a)；定期补充，补充量为 2.4m³/d (720m³/a)，不外排。

4. 水洗废水

本项目水洗工段年用水量为 172.8m³/a。水洗废水经蒸发浓缩装置处理后，蒸汽冷凝水回用于水洗工段，回用率以 95%计。水洗过程中蒸发、膜带走等损耗以 0.5%计，则本项目水洗工段需补充纯水 9.4608m³/a

5. 切削液配置用水

本项目年使用切削液 0.85t/a，与水按 1:10 的比例配比，即项目切削液配置年用水 8.5t/a。损耗率以 80%计，剩余 20%随切削液作危废处置，不外排。

表 4-11 本项目废水产排污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	产生状况		排放方式	治理措施				排放状况		排放标准	利用方式与去向
				浓度 (mg/L)	产生量 t/a		污染治理工艺	处理能力	治理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
1	职工生活	生活污水	水量	—	180	不外排	化粪池	6m ³ /d	—	是	—	180	—	生活污水经化粪池处理后，近期用于农灌，远期接管污水处理厂
			COD _{Cr}	300	0.054				45		165	0.0297	200	
			SS	150	0.027				65		52.5	0.0095	100	
			NH ₃ -N	30	0.0054				—		30	0.0054	—	
			TP	5	0.0009				—		5	0.0009	—	
			TN	35	0.0063				—		35	0.0063	—	
2	纯水制备	纯水制备废水	水量	—	3.1536	不外排	/	/	/	是	—	3.1536	—	与处理完的生活污水一并用于农灌，远期接管污水处理厂
			COD _{Cr}	100	0.0003						100	0.0003	200	
			SS	40	0.0001						40	0.0001	100	

1.2.2 废水防治措施可行性分析

1. 生活污水、纯水制备废水

(1) 生活污水防治措施可行性分析

本项目厂区内无食宿，污水为职工生活污水，生活污水依托租赁方现有化粪池处理后用作农灌，不外排，化粪池容积 15m³。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白型有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低。由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于飘浮在粪池中的虫卵继续下沉。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），化粪池对污染物的去除效率为：COD: 40%-50%、SS: 60%-70%、TP: 不大于 20%、TN: 不大于 10%。本项目化粪池处理效率以 COD 45%、SS 65%计。

生活污水经化粪池预处理后，项目废水中各种污染物处理效率及农田灌溉水质标准、接管标准比较见表 4-12。

表 4-12 污水处理装置处理效果分析表

序号	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水进水浓度（mg/L）	300	150	30	5	35
生活污水出水浓度（mg/L）	165	52.5	30	5	35
去除率（%）	45	65	0	0	0
农田灌溉水质标准	200	100	—	—	—
接管标准	500	400	45	8	70
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

（2）污水依托租赁化粪池可行性分析

本项目租赁便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢进行项目生产，租赁方厂区内设有一座化粪池，化粪池容积为 6m³/d，目前仍有 70%左右余量。本项目生活污水量为 180m³/a(0.6m³/d)，现有化粪池有足够的余量接纳本项目废水。综上，项目生活污水依托租赁化粪池处理可行。

(3) 生活污水、纯水制备废水用作农肥可行性分析

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》，种植小麦土地 1 亩当季需要农肥 4.7 吨，种植水稻土地 1 亩当季需要农肥 5.0 吨，根据本地种植特点（上半年种植小麦，下半年种植水稻），项目全厂生活污水量 180t/a、纯水制备废水 3.1536t/a，需约 19 亩农田容纳本项目产生的生活污水和纯水制备废水。

项目建设单位特委托盐城市盐都区徐启国家家庭农场处理本项目产生的废水，盐城市盐都区徐启国家家庭农场需自行寻找农用地 19 亩，并按相关规定进行处理（详见附件 14）。

综上，本项目生活污水对周围地表水环境影响较小，生活污水施作农肥可行。

2. 水洗废水

本项目水洗废水经蒸发浓缩装置处理后，蒸汽冷凝水回用于水洗工段，浓缩残液作危废委托资质单位处置。

(1) 工艺原理

蒸发浓缩装置处理工艺见图 4-3。

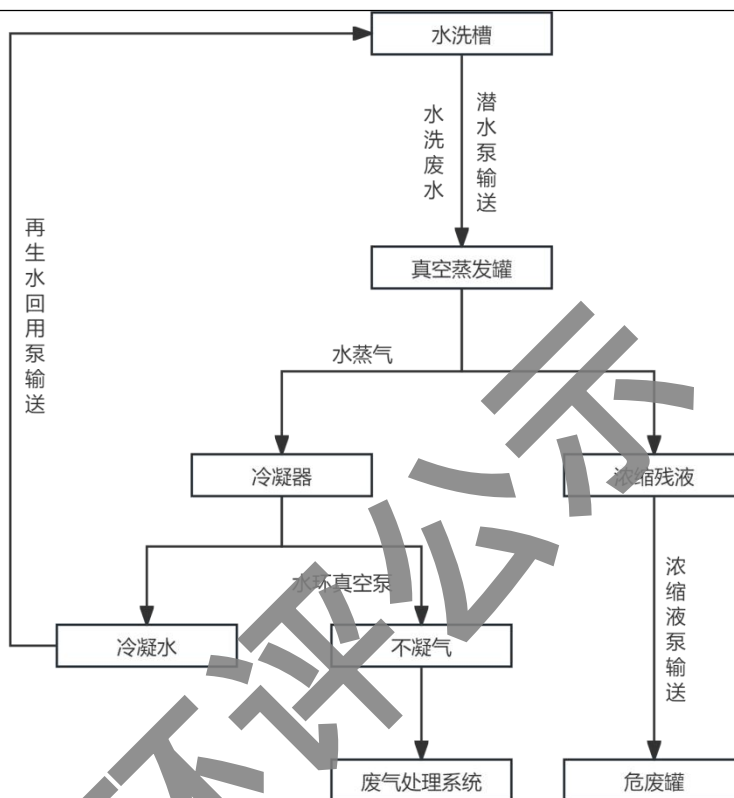


图 4-3 水洗废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

- ①废水收集：水洗槽中的含 DMAC、1,4-丁内酯废水经潜水泵输送至真空蒸发罐。
- ②真空蒸发分离：废水进入真空蒸发罐，在真空条件下（约 20kPa(A)）水分子低温汽化（70~80℃），与高沸点的 DMAC（165℃）、1,4-丁内酯（204℃）分离。水分以水蒸气形式逸出，有机污染物残留于罐内形成浓缩残液。
- ③冷凝回收：蒸发产生的水蒸气进入冷凝器，冷凝为液态水（再生水），水质较好，回用于水洗槽补水。
- ④浓缩液处置：真空蒸发罐内残留的浓缩液（含高浓度 DMAC、1,4-丁内酯）泵入危废罐暂存，定期委托有资质单位处置。
- ⑤不凝气处理：冷凝过程中产生的不凝气经密闭管道收集，汇入废气处理系统深度处理后排放。

(2) 技术可行性分析

①工艺成熟性

真空蒸发浓缩是处理高浓度有机废水的成熟技术，广泛应用于化工、制药、电镀等行业。该工艺特别适用于热敏性物质（如 DMAC 在高温下可能分解）的处理，低温蒸发可有效避免有机物分解产生二次污染。

②技术优势

蒸发浓缩装置技术优势详见表 4-13。

表 4-13 蒸发浓缩装置技术优势表

优势	说明
低温蒸发，安全稳定	真空条件下沸点降至 70~80℃，避免 DMAC、1,4-丁内酯热分解，运行安全
减量化效果好	水分蒸发率可达 90%以上，浓缩液体积大幅减小，降低危废处置成本
再生水回用	冷凝水水质较好，可回用于生产或厂区杂用，减少新鲜水取用
密闭运行，无废气逸散	系统整体密闭，不凝气进入废气处理系统，避免 VOCs 无组织排放

③处理能力匹配性分析

本项目年产生水洗废水约 172m³，处理系统设计处理能力为 1m³/h，年运行 2400 小时可处理 2400m³，远大于实际产生量，处理能力充足。

④回用水水质保障

再生水主要成分为冷凝水，有机物残留极低（COD 去除率≥98%），可满足水洗槽补水水质要求。

综上，本项目水洗废水采用蒸发浓缩装置处理技术上可行。

1.2.3 废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水排放去向分近期、远期两个阶段，监测计划分段制定。

1. 近期（农田灌溉阶段）

本项目近期生活污水经化粪池预处理后，与纯水制备废水全部用于农田灌溉，未接入市政污水管网、不排入公共污水处理系统。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水污染物监测计划及执行

标准见表 4-14。

表 4-14 废水污染物近期监测计划及执行标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	浓度限值
污水处理设施出口	pH	1 次/年	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准	5.5~8.5 (无量纲)
	COD			200mg/L
	SS			100mg/L
	粪大肠菌群			40000 (MPN/L)

2. 远期（接管污水处理厂阶段）

远期区域市政污水管网配套完善后，项目生活污水经化粪池预处理后，与纯水制备废水一并接入市政污水管网，排入公共污水处理系统。

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目废水污染物监测计划及执行标准见表 4-15。

表 4-15 废水污染物远期监测计划及执行标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水接管口	pH	1 次/年	规划污水处理厂接管标准
	COD		
	SS		
	NH ₃ -N		
	TP		
	TN		

1.3 噪声

1.3.1 建设项目噪声

项目噪声源主要是生产过程中机械设备产生的噪声，项目噪声源强情况见表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声源强表

序号	设备名称	数量(台/套)	等级声效(dB(A))	所在车间(工段)名称	治理措施	排放强度(dB(A))	持续时间
1	搅拌釜	1	75	生产车间内	合理布局+减震底座+厂房隔声	≤65	7:30-11:30, 13:30-17:30
2	冷却釜	1	75			≤65	
3	单辊涂层机	1	75			≤65	
4	烘干机	1	85			≤65	
5	裁膜台	1	75			≤65	
6	纯水站	1	80			≤65	
7	真空泵	2	85			≤65	

8	氩弧焊机	3	75	生产车间 外	安装减震垫，风机 安装消声装置	≤65	7:30-1 1:30, 1 3:30-1 7:30
9	两用焊机	3	75			≤65	
10	电焊机	3	75			≤65	
11	切割机	2	85			≤65	
12	型材切割机	1	85			≤65	
13	金属圆锯机	1	85			≤65	
14	等离子切割机	2	85			≤65	
15	台式钻床	1	85			≤65	
16	废水处理系统	1	80			≤65	
17	废气治理风机	1	80			≤65	

1.3.2 噪声防治措施

建设项目噪声主要为生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减振垫、隔声门窗和距离衰减后，可减小噪声对周围环境的影响。

综上所述，项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

1.3.3 噪声环境影响分析

(1) 主要声源源强

主要噪声源及源强见表 4-16。

(2) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

(1) 点声源预测基本公式

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$LP(r)=LW+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：LP(r)——预测点处声压级，dB；

LW——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功

率级

LW 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

Adiv——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr——地面效应引起的衰减, dB;

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

Amisc——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$LP(r)=LP(r_0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中: LP(r)——预测点处声压级, dB;

LP(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级, dB;

DC——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级;

LW 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

Adiv——几何发散引起的衰减, dB;

Aatm——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr——地面效应引起的衰减, dB;

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

Amisc——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 LA(r) 可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 [LA(r)]。

$$LA(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\} \quad (A.3)$$

式中: LA(r)——距声源 r 处的 A 声级, dB(A) ;

L_{Pi}(r)——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r)=LA(r_0)-Adiv \quad (A.4)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB。

(2) 衰减项的计算

① 无指向性点声源几何发散衰减

a. 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中：Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (LAw)，且声源处于自由声场，则式 (A.5) 等效为式 (A.7) 或式 (A.8)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (\text{A.7})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11 \quad (\text{A.8})$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAW——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式 (A.5) 等效为式 (A.9) 或式 (A.10)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (A.9)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

$$LA(r) = LAW - 21 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

式中： $LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

LAW —点声源 A 计权声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

②指向性点声源几何发散衰减

具有指向性点声源几何发散衰减按式 (A.11) 计算：

声源在自由空间中辐射声波时，其强度分布的一个主要特性是指向性。

例如，喇叭发声，其喇叭正前方声音大，而侧面或背面就小。

对于自由空间的点声源，其在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级 $[L_p(r)_{\theta}]$ ：

$$L_p(r)_{\theta} = L_w - 20 \lg(r) + D1_{\theta} - 11 \quad (A.11)$$

式中： $L_p(r)_{\theta}$ —自由空间的点声源在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级，dB；

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

r —预测点距声源的距离；

$D1_{\theta}$ — θ 方向上的指向性指数， $D1_{\theta} = 10 \lg R_{\theta}$ ，其中， R_{θ} 为指向性因数， $R_{\theta} = I_{\theta} / I$ ，其中， I 为所有方向上的平均声强， W/m^2 ， I_{θ} 为某一 θ 方向上的声强， W/m^2 。

按式 (A.5) 计算具有指向性点声源几何发散衰减时，式 (A.5) 中的 $L_p(r)$ 与 $L_p(r_0)$ 必须是在同一方向上的倍频带声压级。

③反射体引起的修正 (ΔL_r)

当点声源与预测点处在反射体同侧附近时，到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果，从而使预测点声级增高。

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6)$$

式中： L_{p2i} ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，

计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW=LP_2(T)+10\lg S$$

Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

工业企业噪声计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）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：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③预测结果

建设项目厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 厂界噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

点位	厂界贡献值		达标情况	执行标准
	昼间	夜间		
东	56.02	/	达标	2 类， 昼间≤60dB，夜间≤50dB
南	47.86	/	达标	
西	39.80	/	达标	
北	44.34	/	达标	

项目的噪声源由切割机、台式钻床等机械产生；采用的降噪措施为设置隔声门窗、消声器、减振措施等。

项目通过采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理，可确保厂界昼间噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，企业夜间不生产。

为降低噪声，改善环境质量，建设单位拟采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施。

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

①合理布局

对设备噪声，工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。噪声大的设备应远离厂界和居民点，以减少噪声对厂界和居民的影响。

②重视设备选型

设计中尽量选用加工精度高、运行噪声低的环保型设备，另外，对高噪声源操作人员，按劳保卫生要求发放劳保用品，并按《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）要求执行工作时间制度。

因此，采取以上措施后新建项目对周围声环境影响较小，噪声防治措施是可行的。

1.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定项目噪声监测计划详见表4-18。

表 4-18 项目噪声监测计划

污染类型	监测对象 点位	排污口 类型	监测项目	监测频率	执行标准
					昼间
噪声	厂界噪声	/	Leq（A）	每季度监测1次（昼间一次）	60dB（A）

1.4 固体废弃物

1.4.1 建设项目固体废弃物

建设项目营运期固体废弃物主要包括废过滤材料（S1）、边角料（S2）、金属边角料及废金属屑（S3）、焊渣（S4）、废切削液、废包装桶、浓缩残液、冷凝废液、废活性炭和生活垃圾。

(1) 建设项目一般工业固体废物

废过滤材料 S1

项目纯水制备过程中产生废过滤材料，共 0.2t/a，由设备厂家回收。

边角料 S2

本项目油气回收装置零部件在裁剪工序会产生边角料。根据企业提供资料，裁剪边角料产生率约为原料用量的 1%。经核算，零部件产品净重约 3.35 t/a（其中 PVDF 树脂 2.5 t/a、无纺布 0.7 t/a、甘油 0.15 t/a），则边角料年产生量约为 0.0335t/a。

金属边角料及废金属屑 S3

项目机加工过程会产生边角料，根据企业提供资料，边角料产生率约为原料用量的 5%。本项目年加工壳体钢材约 180 吨，则边角料年产生量约为 9t/a。

项目机加工产生的金属粉尘沉降后成为废金属屑，根据废气源强计算可知，本项目年产生废金属屑 0.162t/a。

综上，项目年产生边角料及废金属屑 9.162t/a，收集后外售综合利用。

焊渣 S5

本项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理（许海萍等）》“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量×（1/11+4%），项目焊丝使用量为 0.2t/a，则焊渣的产生量约为 0.0262t/a，收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

对照《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目生产过程会产生以下危险废物，收集后暂存在厂区危废间，定期委托有相应危废处理资质的单位统一处置。

废切削液 S4

切削液使用时与水按 1:10 比例进行配比，配比后切削液 9.35t/a，其中 80%损耗、20%为废液，则项目废切削液产生量为 1.87t/a，属于“HW09 油/水、烃/水混合

物或者乳化液”，代码 900-006-09。 废包装桶 ①废切削液桶 项目年使用 170kg/桶规格的切削液 5 桶，每个空桶重约 10kg，则项目年产生废切削液桶 0.05t/a ②废 PVDF 包装桶 项目年使用 20kg/桶的 PVDF 125 桶，投料过程中包装桶可能沾染 DMAC 等有机溶剂，属于危险废物。每个空桶重约 1kg，则项目年产生废 PVDF 包装桶 0.125t/a ③废 DMAC、1,4-丁内酯包装桶 项目年使用 20kg/桶的 DMAC 250 桶、1,4-丁内酯 125 桶，平均每个桶重 1kg，产生废 DMAC、1,4-丁内酯包装桶 0.375t。 综上，本项目共产生废包装桶 0.55t/a，属于“HW49 其他废物”，代码 900-041-49。 浓缩残液 根据前述废水计算内容可知，项目废水处理年产生浓缩残液 8.5968t/a，属于“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”，代码 900-404-06。 冷凝废液 项目有机废气产生量为 0.375t/a，收集、吸附、脱附及冷凝效率均以 90% 计，则本项目废气治理产生冷凝废液 0.246t/a，属于“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”，代码 900-404-06。 废活性炭 本项目有机废气治理采用活性炭吸附脱附再生装置治理，吸附剂可循环再生使用，不属于一次性活性炭吸附设施。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》及江苏省生态环境厅相关解释，对于“吸附+脱附”废气治理设施，应依据治理设施设计文件确定吸附剂更换周期。

根据建设单位提供的资料，本项目设置 A/B 双塔并联切换运行，单个吸附塔活性炭吸附剂装填总量为 4 吨，设计更换周期为 2 年/次，折算年产生废活性炭约 2 吨。属于“HW49 其他废物”，代码 900-039-49。本项目废活性炭不在厂内暂存，直接由有资质的危废处置单位专用车辆上门接收并转运处置，即清即走。

(3) 生活垃圾

建设项目定员 15 人，按每人每天产生 0.5kg，每年工作日 300d 进行计算，则本项目产生生活垃圾 2.25t/a，收集后交由环卫部门处理。

固体废物均得到合理处置，不外排。

根据《中华人民共和国生态环境法典》以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）（以下简称“通则”）的规定，对建设项目产生的物质（除目标产物，即产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属于固体废物	判定依据
1	废过滤材料	纯水制备	固态	废超滤膜等	0.2	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	边角料	裁剪	固态	无纺布	0.0335	是	
3	金属边角料及废金属屑	机加工	固态	金属	9.162	是	
4	焊渣	焊接	固态	金属氧化物	0.0262	是	
5	废切削液	机加工	液态	切削液	1.87	是	
6	废包装桶	原料包装	固态	DMAC 等有机物	0.55	是	
7	浓缩残液	废水处理	液态	有机物	8.5968	是	
8	冷凝废液	废气治理	液态	有机物	0.246	是	
9	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物	2	是	
10	生活垃圾	职工生活	固态	卫生纸等	2.25	是	

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展

危险特性鉴别指标。项目固体废物分析结果见表 4-20。

表 4-20 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	属性	名称	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)
1	一般工业废物	废过滤材料	纯水制备	固态	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)和《国家危险废物名录》(2025)	/	SW59 900-009-S59	0.2
2		边角料	裁剪	固态		/	SW59 900-009-S59	0.0335
3		金属边角料及废金属屑	机加工	固态		/	SW17 900-001-S17	9.162
4		焊渣	焊接	固态		/	SW59 900-009-S59	0.0262
5	危险废物	废切削液	机加工	液态		T	HW09 油/水、 烃/水混合物 或者乳化液 900-006-09	1.87
6		废包装桶	原料包装	固态		T/In	HW49 其他废物 900-041-49	0.55
7		浓缩残液	废水处理	液态		T	HW06 废有机 溶剂与含有机 溶剂废物 900-404-06	8.5968
8		冷凝废液	废气治理	液态		T, I, R	HW06 废有机 溶剂与含有机 溶剂废物 900-404-06	0.246
9	其他废物	废活性炭	废气治理	固态		T	HW49 其他废物 900-039-49	2
10		生活垃圾	职工生活	固态		/	SW64 900-099-S64	2.25

表 4-21 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	存储方式	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废过滤材料	一般工业废物	纯水制备	废超滤膜等	一般固废仓库	0.2	委托利用	厂家
2	边角料		裁剪	无纺布		0.0335	委托利用	物资回收公司
3	金属边角料及		机加工	金属		9.162		

	废金属屑							
4	焊渣		焊接	金属氧化物		0.0262		
5	废切削液	危险废物	机加工	切削液	危废贮存库	1.87	委托处置	资质单位
6	废包装桶		原料包装	DMAC 等有机物		0.55		
7	浓缩残液		废水处理	有机物		8.5968		
8	冷凝废液		废气治理	有机物		0.246		
9	废活性炭		废气治理	活性炭、有机物		2		
10	生活垃圾	其他废物	职工生活	卫生纸等	垃圾桶	2.25	委托处置	环卫部门

1.4.2 固体废物污染防治措施

本项目产生固废均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

一般固废要求：

一般工业固废的暂存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，满足《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关要求。

- 1) 贮存、处置场建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；
- 2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- 3) 加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；
- 4) 一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- 5) 贮存、处置场地使用单位应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物要求：

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步完善

	一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）、《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的意见》（苏环办〔2024〕16号）中要求进行。 （1）危险废物收集要求及分析 危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。 根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有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、抛撒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，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）危险废物暂存及转移要求及分析 企业危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点： ①废物贮存设施必须按《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的意见》（苏环办〔2024〕16号）的规定设置警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏； ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； ⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称； ⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账； ⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请；产生单位应当在危险废
--	--

物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

⑨本项目危废暂存过程中可能有极少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废活性炭不在厂内暂存；废切削液、浓缩残液、冷凝废液采用塑料桶暂存，暂存桶上做加盖处理；废包装桶加盖暂存。采取以上措施后，本项目不再进行危废废气的收集处置。本项目应在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

⑩加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

危废贮存库设置合理性分析：

企业危废贮存库占地面积 15m²，需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求进行建设。危废贮存库地面基础及内墙应采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

本项目危废贮存库设置在生产车间内东南侧，危废贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间南侧	15m ²	密封贮存	0.4675t	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			密封容器	0.1375t	3 个月
	浓缩残液	HW06	900-404-06			密封容器	2.2107t	3 个月
	冷凝废液	HW06	900-404-06			密封容器	0.0615t	1 个月

注：本项目废活性炭不在厂内暂存，即清即走。

本项目涉及的危废采用妥善的方式暂存。地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，需集中收集合理堆放于危废暂存库。

本项目危废转运及暂存情况如下：

1) 废切削液：拟采用 100L 容量的塑料桶加盖暂存，平均每只塑料桶占地约 0.3m^2 ，3 个月转运一次，按照产生量 $0.4675\text{t}/\text{次}$ 计算，约需要 1 只塑料桶，占地面积约 1.5m^2 。

2) 废包装桶：废切削液桶 3 个月转运 1 次，厂内至多暂存 2 个，平均每个桶占地面积 0.3m^2 。桶两两堆存，占地面积约 0.3m^2 ；废 PVDF、DMAC、1,4-丁内酯包装桶 3 个月转运 1 次，厂内至多暂存 125 个，平均每个桶占地面积 0.1m^2 。桶三三堆存，占地面积约 4.2m^2 。

3) 浓缩残液：拟采用 100L 容量的塑料桶加盖暂存，平均每只塑料桶占地约 0.3m^2 ，3 个月转运一次，按照产生量 $2.2107\text{t}/\text{次}$ 计算，约需要 23 只塑料桶，桶两两堆存，占地面积约 3.6m^2 。

4) 冷凝废液：拟采用 100L 容量的塑料桶加盖暂存，平均每只塑料桶占地约 0.3m^2 ，3 个月转运一次，按照产生量 $0.0615\text{t}/\text{次}$ 计算，约需要 1 只塑料桶，占地面积约 0.3m^2 。

综上，本项目所产生的危废共需约 9.9m^2 区域暂存，因此本次项目设置的 15m^2 危废暂存区可以满足贮存需求。

(3) 危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注

明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内施加驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境的影响较小。

(4) 危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

本单位承诺在项目投入运营前与资质单位签订危废处置协议，固体废物全部安全处置，不外排。因此，本项目固体废物对周边环境影响较小。

(5) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

1.4.3 建设项目固体废弃物环境影响分析

	本项目固废影响分析依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程进行，由以上分析可知： ①企业固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响； ②企业危废无需进行预处理； ③企业固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小； ④企业固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小； ⑤企业固废通过环卫清运、收集外卖、委托有资质单位处置等方式处置或利用，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。 本项目建设符合《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的意见》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。 因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染，对周边环境的影响较小。 1.5 地下水和土壤 1.5.1 地下水、土壤污染源、污染类型和污染途径 本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废贮存库、原料仓库、废气治理区、生产废水处理区渗措施不到位，在危废和原料贮存、转运过程中操作不当起物料泄漏，造成污染。 1.5.2 防控措施 （1）源头控制 项目暂存的化学品较少，且采取密封保存放置于网格塑料托盘上；危废贮存库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废贮存库、原料仓库、废气治理设施区、废水治理设施区进行检查，确保设施设备状况良好。 （2）分区防渗
--	---

表 4-23 项目分区防渗情况

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗技术要求
1	生产车间、一般固废仓库	地面	一般污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	危废贮存库、原料仓库、废气治理区、生产废水处理区	地面	重点污染防治区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

1.6 生态

本项目无需进行生态环境分析。

2. 建设项目环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对本项目环评风险进行评价。

2.1 评价依据

（1）风险调查

本项目主要为油气回收装置及其零部件生产项目，使用的主要原辅材料为 PVDF、DMAC、1,4-丁内酯等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 和附表 B.2，本项目涉及的风险物质主要为 DMAC、1,4-丁内酯、切削液和危险废物。本项目所用甘油不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 所列风险物质，亦不满足健康危险急性毒性或危害水环境物质的分类标准，故本次评价不将其纳入 Q 值计算。本项目风险源调查结果见表 4-24。

（2）风险潜势初判

当存在多种危险物质时，按照下列计算物质总量和临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-24 环境风险物质临界量计算结果表

序号	名称	性状	最大贮存量 (q_n/t)	临界量 (Q_n/t)	Q 值
----	----	----	-------------------	-----------------	-----

1	DMAC	液体	1.0	50	0.02
2	1,4-丁内酯	液体	0.5	50	0.01
3	切削液	液体	0.34	2500	0.0001
4	危险废物	固体、液体	2.8772	50	0.0575
合计					0.0876

注：①参照“第八部分 其他类物质及污染物 389 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，DMAC、1,4-丁内酯及危险废物的临界量为 50 吨；参照“第八部分 其他类物质及污染物 392 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”，切削液临界量为 2500 吨。

②本项目危险废物中废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液每 3 个月转运一次，最大贮存量分别为 0.4675t/a、0.1375t/a、2.2107t/a、0.0615t/a；废活性炭不在厂内暂存。故本项目危险废物最大贮存量共计 2.8772t/a。

根据表 4-24，本项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中等级划分依据，该项目环境风险潜势为 I。风险评价等级，详见表 4-25。

表 4-25 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于评价详细工作。

2.2 环境敏感目标情况

建设项目周围主要敏感目标分布情况详见表 3-5 和附图 2。

2.3 环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不存在重大危险源。结合项目特点，项目可能存在的风险为 DMAC、1,4-丁内酯、切削液和危险废物等发生泄漏，引起火灾或爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，由于人为管理失当或其他某些不确定因素，造成危废流失于自然环境中，从而导致对人群健康和环境要素的污染。项目环境风险识别详见下表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮运	原料	DMAC、1,4-丁内	泄漏、引起火	地下水、	地下水、地	/

	工程	仓库	酯、切削液	灾等引发的伴生/次生污染物排放	地表水、大气	表水、大气	
2	环保工程	危废贮存库	废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液	泄漏、引起火灾等引发的伴生/次生污染物排放	地下水、地表水、大气	地下水、地表水、大气	/

2.4 环境风险分析

大气环境风险：原料（DMAC、1,4-丁内酯、切削液）等储存及使用过程中，管理不当可能引起泄漏，导致火灾发生，产生的污染物污染大气、水和土壤；危废（废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液等）暂存过程中如管理不当，可能引起泄漏，导致火灾，产生的污染物污染大气、水和土壤；废气处理设施损坏，可能导致废气（颗粒物、非甲烷总烃）超标排放，污染大气。

水环境风险：在处置火灾时产生的消防废水，会对附近地表水体、地下水产生污染。

土壤环境风险：在处置火灾产生的消防废水，会对建设项目场地及附近场地土壤环境产生污染。

2.5 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，可以杜绝大部分事故的发生，定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

A. 消防措施

- ①配备完善的消防器材和消防设施。
- ②定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。
- ③建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

B. 发生泄漏时，采取应急处理措施：

- ①佩戴适宜的保护器具，确认泄漏部位及泄漏程度，采取相应的处理措施。
- ②利用备用的倒槽设施，立即进行处理，减少泄漏量。

	③当泄漏十分严重，并判定为危险时，迅速警告附近单位及居民，并确定地下水流向和扩散状态。 C. 废气处理设施事故防范措施 ①平时注意对水帘净化+多效过滤+二级活性炭吸附等装置的维护，及时发现处理设备的隐患，确保水帘净化+多效过滤+二级活性炭吸附等装置正常运行，开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。 ②废气处理设施应设有备用电源和备用处理设备零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。 ③废气处理设施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。 ④为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 ⑤对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。 D. 其他风险防范措施 项目在运营过程中发生环境风险事故的可能性不大，主要风险为贮存DMAC、1,4-丁内酯、切削液等原辅料，废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液等危险废物风险，风险类型为泄漏、火灾、爆炸等风险事故。因此必须做好防范措施。 本项目建成后，原料将存放于原料仓库，危废存于危废贮存库，为确保员工的工作环境安全，必须采取以下防范措施： ①生产车间配制灭火器，当不幸发生事故时可及时进行扑灭 ②制定严格的风险防范制度，发生一切安全事故时能做到及时、有效地处理，能保证风险事故的损失可以降至最低； ③照明灯具、室内电器均采用隔爆、防爆型； ④建设单位在各物料上方设置醒目的防火安全标志牌和禁止吸烟的警示
--	---

牌；

⑤要对从事操作、保管易燃易爆化学物品人员进行必要的消防常识和岗位防火责任制的教育考核。

综上所述，企业应当严格按照以上措施，将灾害减少到最低程度。

2.6 分析结论

本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统后，项目的事故风险在可接受范围内。

建设项目环境风险简单分析内容表详见下表 4-27。

4-27 评价工作等级划分表

建设项目名称	年产 940 套油气回收装置、5000 套油气回收装置零部件项目			
建设地点	盐城市亭湖区便仓镇富民工业园区 6 号 1 幢			
地理坐标	经度	120.260854°	纬度	33.244229°
主要危险物质及分布	DMAC、1,4-丁内酯、切削液储存在原料仓库内，废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液等危险废物暂存于危废贮存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	DMAC、1,4-丁内酯、切削液、危废等发生泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放			
风险防范措施要求	详见章节 2.5 环境风险防范措施及应急要求。 本项目已按照《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办〔2023〕25 号）及《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5 号）中要求，在环评编制过程中按照国家和省、市相关规定开展环境风险评价，并提出了相应的环境风险防范措施。			

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	颗粒物	活性炭吸附脱附再生装置+15m 高 DA001 排气筒	达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 中相关标准
			非甲烷总烃		
	无组织	厂界	颗粒物	焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；加强管理，减少无组织废气排放，加强车间培风	达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中相关标准
			非甲烷总烃		
		厂区内	非甲烷总烃	加强管理，减少无组织废气排放，加强车间培风	达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关标准
	地表水环境	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托租赁方现有化粪池	近期达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱地作物标准；远期接管后，达相关污水处理厂接管标准
声环境	设备运行		噪声	(1)选用低噪音设备； (2)安装隔音门、隔音窗； (3)夜间不进行生产； (4)合理设计设备分布	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目废过滤材料由厂家回收，边角料、金属边角料及废金属屑、焊渣收集后外售，废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液、废活性炭委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	项目分区实施土壤及地面硬化、防渗、防腐				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目生产过程中涉及的危废为废过滤材料、废包装桶、蒸发残液、冷凝废液，危废遇明火会发生火灾，会对厂区及厂界周边人群健康造成一定危害。考虑到项目可燃性危废存储量较少，且危废贮存库设置在距离周边企业和居民区较远的位置，企业在做好必要的风险防范措施的前提下，不会对周边大气及地表水环境造成显著影响。 项目环境风险防范措施及应急要求如下：加强废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度，确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理，厂区内严禁烟火，配备一定数量的干粉等灭火器，并定期检查确保其可以正常使用，加强电气设备及线路检查，防止线路和设备老化造成引发事故；制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。
其他环境管理要求	根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展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。

六、结论

建设项目符合环保“三线一单”控制要求，选址符合相关规划要求，项目在建设中和营运期将产生废水、废气、噪声及固体废物的污染，严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，建设项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，建设项目在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

建设项目环境影响评价工作是在建设单位提供有关资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评要求实施，若有异于申报和环评内容的活动必须按照要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.0338	0	0.0338	+0.0338
废水	废水量	0	0	0	183.1536	0	183.1536	+183.1536
	COD	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	SS	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	氨氮	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
	总磷	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	总氮	0	0	0	0.0063	0	0.0063	+0.0063
一般工业 固体废物	废过滤材料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	边角料	0	0	0	0.0335	0	0.0335	+0.0335
	金属边角料 及废金属屑	0	0	0	9.162	0	9.162	+9.162
	焊渣	0	0	0	0.0262	0	0.0262	+0.0262
危险废物	废切削液	0	0	0	1.87	0	1.87	+1.87
	废包装桶	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
	浓缩残液	0	0	0	8.5968	0	8.5968	+8.5968
	冷凝废液	0	0	0	0.246	0	0.246	+0.246
	废活性炭	0	0	0	2	0	2	+2
其他废物	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①