

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏昊佳新材料科技有限公司高分子膜材料
生产项目

建设单位（盖章）：江苏昊佳新材料科技有限公司

编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏昊佳新材料科技有限公司高分子膜材料生产项目		
项目代码	2212-320904-89-02-703151		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区） <u>盐城</u> 市 <u>大丰</u> 市（县区） <u>三龙</u> 镇（街道） <u>工业园区</u>		
地理坐标	经度： <u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>34.377</u> 秒，纬度： <u>33</u> 度 <u>25</u> 分 <u>40.262</u> 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29/53 塑料制品业 292/其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城市大丰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	大行审技改备（2023）331号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	48
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	2个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>1#厂房内部分生产设备已进场、尚未安装，4#厂房内已安装1条生产线，尚未投产</u>	用地（用海）面积（m ² ）	0

专项评价设置情况	无
规划情况	<p>1、园区规划： 规划名称：《盐城市大丰区三龙镇工业园区总体规划（2017-2030）》 审批机关：盐城市大丰区人民政府</p> <p>2、国土空间规划： 规划名称：《盐城市大丰区国土空间规划近期实施方案》 审批机关：江苏省自然资源厅</p>
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	<p>根据《盐城市大丰区三龙镇工业园区总体规划（2017-2030）》，三龙镇工业园于2001年经盐城市大丰区政府批准建立，位于盐城机场和国家一类口岸大丰港的中心位置，西邻226省道、东接临海高等级公路（228国道）、南至南环路、北至北环路，园区规划和建设均按盐城市3A级工业集中区标准设计建设，总用地面积3195亩，整体布局呈三纵四横，区内道路、电力、通信、给排水等基础设施均按技术参数实施，现已达“五通一平”，各项功能配套齐全。截止目前，园区入驻面积已达600多亩，先后吸引了浙江、上海、苏南等地的近30家企业落户，形成了纺织、玩具、机械、电子四大产业特色。园区计划在现有基础上集聚各类要素，调整产业结构，促进产业升级，逐步发展高端装备制造、新材料制造、水产品深加工等产业板块。</p> <p>本项目位于江苏省盐城市大丰区三龙镇工业园区，从事高分子薄膜的生产，属于新材料制造，符合园区产业定位。对照《盐城市大丰区国土空间规划近期实施方案》中三龙镇土地利用总体规划图及三龙镇用地规划图，本项目所在地规划为工业用地，符合园区用地规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类标准》（GB/T4754-2017）（2019年修订本）中C2921塑料薄膜制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中规定的限制类和淘汰类项目；同时，本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目</p>

目录（2012年本）》的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。

2、用地符合性分析

本项目位于盐城市大丰区三龙镇工业园区，项目用地性质为工业用地，符合大丰区三龙镇工业园区的用地规划。本项目建设内容符合现状土地性质。不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》范围内，因此本项目建设符合土地使用要求。

3、项目“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线相符性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）以及盐城市生态保护红线矢量数据，本项目不涉及生态保护红线。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《盐城市大丰区2022年度生态空间管控区域调整方案》，与本项目距离最近的生态空间管控区域为位于项目东北侧21.4km的盐城湿地珍禽国家级自然保护区（大丰区），项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《盐城市大丰区2022年度生态空间管控区域调整方案》规定的范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《盐城市大丰区2022年度生态空间管控区域调整方案》相符。

本项目与生态空间管控区域具体情况见附图4。

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

①对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案

的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目属于重点管控单元，相符性与相符性分析：

表 1-1 江苏省“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里, 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里, 占全省陆域国土面积的 8.21%; 生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里, 占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护, 不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 着力破解“重化围江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地, 做精做优沿江特钢产业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	不涉及
污染物排放控制	<p>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。</p> <p>2.2020 年主要污染物排放总量要求: 全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	本项目污染物实施总量控制, 且项目建设行为不突破生态环境承载能力。
环境风险防范	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控: 严厉打击</p>	本项目建成后配备环境应急物资及装备, 建立环境应急管理制度。

控	<p>危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块环境风险的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	
资源利用效率	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目新增用水量 1980t/a，用地为规划的工业用地，符合要求。</p>

②对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环办[2020]200号），本项目位于盐城市大丰区三龙镇工业园，属于重点管控区，其相符性分析如下表所示。

表 1-2 盐城市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>3.合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>符合</p>
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目污染物实施总量控制，且项目建设行为不突破生态环境承载能力。</p>
环境风险防控	<p>应建立环境风险防范体系，制定园区应急预案，开展应急演练。</p>	<p>本项目建成后配备环境应急物资及装备，建立环境应急管理制度。</p>
资源利用效率	<p>1.引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>2.按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>3.强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>符合</p>

(2) 环境质量底线相符性

根据《2022年盐城市大丰区环境质量状况》，2022年大丰区大气环境除O₃外均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量不达标区，不达标因子为O₃；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。

该项目建设后会产生一定的污染物，如废气、生活污水、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境造成的影响较小，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目不降低周边环境质量。

（3）资源利用上线相符性

本项目能源使用当地供电公司提供供电，水源使用当地供水管网系统提供，资源消耗量较小；项目不使用高能耗设备，不需要消耗煤、石油等常规能源。因此，本项目资源利用不会突破地区环境资源利用上线，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）负面清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-3。

表1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）	对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件要求。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，符合该文件的要求。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中，符合该文件的要求。
4	《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）	本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
6	《〈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》（苏长江办发[2022]55号）	不属于《〈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》（苏长江办发[2022]55号）禁止类，符合文件要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

4、与《江苏省通榆河水污染防治条例》、《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议通过）、《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》中的相关要求，本项目位于江苏省盐城市大丰区三龙镇工业园区，项目西侧距通榆河约27.8km，不在通榆河两侧的一、二级保护区范围内。项目能够满足《江苏省通榆河水污染防治条例》和《盐城市人民政府关于进一步加强通榆河保护区项目准入管理的通知》中的相关要求。

5、项目与“三区三线”划定成果相符性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）及《盐城市国土空间总体规划大丰区分区规划（2021-2035年）》中三条控制线划定成果，大丰区规划划定永久基本农田1143.08平方公里、生态保护红线1804.40平方公里、城镇开发边界186.97平方公里，本项目位于城镇开发边界内，用地范围内不涉及永久基本农田、生态保护红线，与文件要求相符。大丰区“三区三线”划定方案见附图8。

6、“水、气、土十条”相符性分析

项目与国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相符性分析见下表。

表 1-4 项目与“水、气、土十条”相符性分析表

文件	项目相关要求	相符性分析
《国务院关于印水污染防治行动计划的通知》	全面控制污染物排放： ①狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业②专项整治十大重点行业③集中治理工业集聚区水污染	本项目属于塑料薄膜制造项目，①本项目不属于“十小”企业②不属于十大重点行业③本项目废水经厂区废水处理站处理达标后接管。
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	根据项目所在地的土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治：①加快淘汰落后产能②严格环境准入③开展重点行业专项整治④强化工业集聚区水污染治理	本项目属于塑料薄膜制造项目，①本项目不属于“十小”企业②项目所在地位于工业园区，在生态红线区域外③不属于十大重点行业④本项目废水经厂区废水处理站处理达标后接管
《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	根据项目所在地的土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求
《江苏省盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治：①加快淘汰落后产能②严格环境准入③开展重点行业专项整治④强化工业集聚区水污染治理	本项目属于塑料薄膜制造项目，①本项目不属于“十小”企业②项目所在地位于重点开发区域，在生态红线区域外③不属于十大重点行业④本项目废水经厂区废水处理站处理达标后接管
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治工作方案的通知》	严控建设用地环境风险，严格用地准入	根据项目土地证，项目所在地为工业用地，符合相关要求

综上所述，项目建设符合国家、江苏省、盐城市“水、气、土十条”的相关要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“5.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭”。“7.2VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采取密闭设备或在密闭空间内使用，废气应排至 VOCs 废气收集处理装置；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。含 VOCs 产品的使用过程包含并不限于以下作业：a) 调配……；b) 涂装（喷涂……；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；g) 清洗（浸洗……）。”

本项目乙醇、丁醇、丙酮原料采用密闭桶装，存放于原料仓库，使用时利用泵抽取、密闭管道输送至自动混合罐中，搅拌均匀后通过密闭管道输送至一体式制膜机，自动混合罐、一体式制膜机均为密闭设备，废气采用负压收集至活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性一览表

文件要求	本项目建设情况	是否相符
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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理	本项目产生的有机废气采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，提高 VOCs 治理效率。	符合
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，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目产生的有机废气非甲烷总烃产生速率大于 2kg/h，采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，处理效率可达到 95%，排放浓度可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。	符合

因此，项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

9、与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》相符性分析

表 1-6 与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》相符性分析

《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》要求	本项目实施情况	相符性分析
1、总体要求		
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%。	本项目属于塑料制品行业，产生挥发性有机物的工段均密闭进行，废气经负压收集进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，收集效率和净化效率均不低于 95%。	符合
企业应安排有关机构和专门人员负责VOCs污染控制的相关工作。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作。	符合
2、行业 VOCs 排放控制指南-橡胶和塑料制品行业		
1、参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放。	本项目乙醇、丁醇、丙酮原料均采用密闭桶装，整桶取用。	符合
2、PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。	本项目投料、涂覆、固化废气采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理。	符合

由上表可知，本项目符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）的规定。

10、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号，2018 年 5 月 1 日实施），第二十一条：“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，禁止敞口和露天堆放。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”。

本项目乙醇、丁醇、丙酮原料采用 200L 桶密封贮存，采用密闭管道自动称量投料；自动混合罐、一体式制膜机均为封闭设备。本项目产生的有机废气均采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，收集效率和净化效率均不低于 95%。

因此，项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏昊佳新材料科技有限公司成立于 2013 年 05 月 13 日，位于大丰区三龙镇工业园区工农路北、虹达路东，主要从事过滤器制造加工、高分子膜材料制造。现有一期“年产 100 万只过滤器制造项目”于 2013 年 4 月通过原盐城市大丰市环保局的审批（大环管[2013]058 号），该项目实际未建成；现有二期“年产 30 万平方米高分子膜材料制造项目”于 2017 年 2 月通过原盐城市大丰区环保局的审批（大环管[2017]22 号），该项目实际建成规模为年产 20 万平方米高分子膜材料，已于 2023 年 6 月编制一般变动环境影响分析，并于 2023 年 7 月 17 日通过竣工环境保护自主验收。

为适应市场需求，企业拟投资 3000 万元，利用厂区现有厂房，扩建高分子膜材料生产线 2 条，购置含涂布设备、恒温恒湿设备、薄膜后处理设备，建设高分子膜材料生产项目。本项目具有年产 20 万平方米高分子薄膜的生产规模，建成后全厂将具有年产 40 万平方米高分子薄膜的生产规模。

本项目已取得盐城市大丰区行政审批局备案（大行审技改备〔2023〕331 号），根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）规定，本项目类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29/53 塑料制品业 292/其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。江苏汇泽通环境科技有限公司受江苏昊佳新材料科技有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作。根据委托方提供的有关资料，在调研、实地踏勘的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。

2、项目建设内容及规模

表 2-1 建设项目主要建设工程内容及规模一览表

工程名	建设名称	建设规模及内容		备注
		现有项目	扩建成后全厂	

建设内容

主体工程	1#生产车间	1106.93m ² , 空置	1106.93m ² , 新增 1 条高分子薄膜生产线	依托已建车间, 新增生产线	
	2#生产车间	1106.93m ² , 空置	1106.93m ² , 空置	不变	
	3#生产车间	1106.93m ² , 空置	1106.93m ² , 空置	不变	
	4#生产车间	1106.93m ² , 空置	1106.93m ² , 新增 1 条高分子薄膜生产线	依托已建车间, 新增生产线	
	5#生产车间	1106.93m ² , 已建 1 条高分子薄膜生产线	1106.93m ² , 已建 1 条高分子薄膜生产线	不变	
贮运工程	原料仓库	336m ²	336m ²	依托现有, 存储原料种类不变	
	成品仓库	500m ²	700m ²	各车间内划分, 1#生产车间、5#生产车间内新增, 现有车间内不变	
	运输	/	/	不变, 原材料及产品进出厂均使用汽车运输	
公用工程	给水	600m ³ /a	2580m ³ /a (本项目 1980m ³ /a)	来自市政自来水管网, 可满足生活用水要求	
	排水	480m ³ /a	1508m ³ /a (本项目 1028m ³ /a)	接管至三龙镇工业园区污水处理厂集中处理	
	纯水	1 台 0.5t/h 纯水机	3 台 0.5t/h 纯水机	+2 台 0.5t/h 纯水机	
	压缩空气	1 台空压机, 供气量 1m ³ /min	3 台空压机, 总供气量 3m ³ /min	+2 台空压机, 总供气量 2m ³ /min	
	供电	161 万千瓦时/年	261 万千瓦时/年	+100 万千瓦时/年, 来自市政电网	
	绿化	绿化面积 1800m ² , 绿化率 13.5%	绿化面积 1800m ² , 绿化率 13.5%	不变, 依托厂区现有	
环保工程	废气	1#排气筒 (流延、烘干废气)	1 套催化燃烧装置(RCO), 风机风量 1500m ³ /h	1 套催化燃烧装置 (RCO), 风机风量 1500m ³ /h	不变, 满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		2#排气筒 (投料、涂覆、固化废气)	/	1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置, 风机风量 6000m ³ /h	+1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置, 满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		3#排气筒 (投料、涂覆、固化废气)	/	1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置, 风机风量 6000m ³ /h	+1 套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置, 满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	废水	生活污水	化粪池	化粪池	不变, 依托现有
		清洗废水	/	PP 棉过滤器 2 套	+PP 棉过滤器 2 套
		雨污分流、规范化接管口	雨污分流、雨水口 1 个、污水接管口 1 个	雨污分流、雨水口 1 个、污水接管口 1 个	不变, 依托现有, 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求

噪声	减振底座、 加隔声罩、 风机进气 及排气口 加消声器	降噪≥25dB(A)	降噪≥25dB(A)	新增措施，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固废	一般工业 固废	暂存一般工业固废，建筑 面积 5m ²	暂存一般工业固废，建筑 面积 5m ²	依托现有，满足环保要 求
	危废堆场	暂存危废，建筑 面积 2m ²	扩建后建筑 面积共 5m ²	本次扩建，满足《危 险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023） 要求建设
应急	事故应急 池	1座，100m ³	1座，100m ³	不变

本项目的
主要建设内容详见附图 3 建设项目厂区平面布置图。

3、公用及辅助工程

(1) 给排水

①给水

本项目用水主要为清洗用水、纯水制备用水、生活用水、绿化用水（厂区现有绿化，补充核算绿化用水），其中清洗用水使用自制纯水 182t/a，其余用水均使用自来水，自来水用量为 1980t/a，来自市政自来水管网。

A、清洗用水

本项目单条生产线设两道纯水洗。

第一道浸泡清洗，根据企业提供资料，单条生产线清洗槽溢水量 60kg/h，1#生产车间、4#生产车间生产线年工作时间分别为 500h、2000h，则本项目清洗槽溢水量为 150t/a，经 PP 棉过滤处理后接入市政污水管网。蒸发损耗量约为 30t/a，则补充水量为 180t/a。

第二道为喷淋清洗，喷淋水经 PP 棉过滤后循环使用，不外排。根据企业提供资料，单条生产线泵流量为 60-80L/min（以 80L/min 计），1#生产车间、4#生产车间生产线年运行时间分别为 500h、2000h，则总循环量为 12000t/a。因设备相对密闭，喷淋用水蒸发损耗量较小，根据同行业运行经验，单台设备补水量为 5L/天，则补充总水量约为 2t/a，全部蒸发损耗。

综上，本项目清洗用水量为 182t/a，产生清洗废水量为 150t/a。

B、纯水制备用水

本项目清洗使用纯水，用量为 182t/a。每个车间各配备 1 台纯水机，制备量为

0.5t/h, 采用一级 RO 膜反渗透工艺, 纯水制备率 70%, 则需要使用自来水 260t/a, 制备后产生纯水制备弃水 78t/a。

C、生活用水

本项目新增职工 8 人, 厂区不提供用餐、住宿, 工作制度为年工作日 250 天, 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 用水标准, 本评价取人员生活用水定额为 50L/人·d, 则职工用水量为 1000t/a。生活污水产生系数按 0.8 计算, 则生活污水排放量为 800t/a。生活污水经化粪池处理后接管三龙镇工业园区污水处理厂处理。

D、绿化用水

因现有项目未核算厂区绿化用水, 本次补充评价。厂区绿化面积为 1800m², 根据《室外给水设计标准》(GB50013-2018), 绿化用水量参考值为 2L/m²·d, 年浇水天数按 200 天计, 则绿化用水量 720t/a, 用水来自自来水, 水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。

②排水

本项目产生的废水量为 1028t/a, 主要为清洗废水、纯水制备弃水和生活污水。清洗废水经厂区新增的废水处理设施处理后, 与纯水制备弃水、经化粪池预处理的生活污水一起, 接管到三龙镇工业园区污水处理厂集中处理, 尾水达标排放斗龙港。

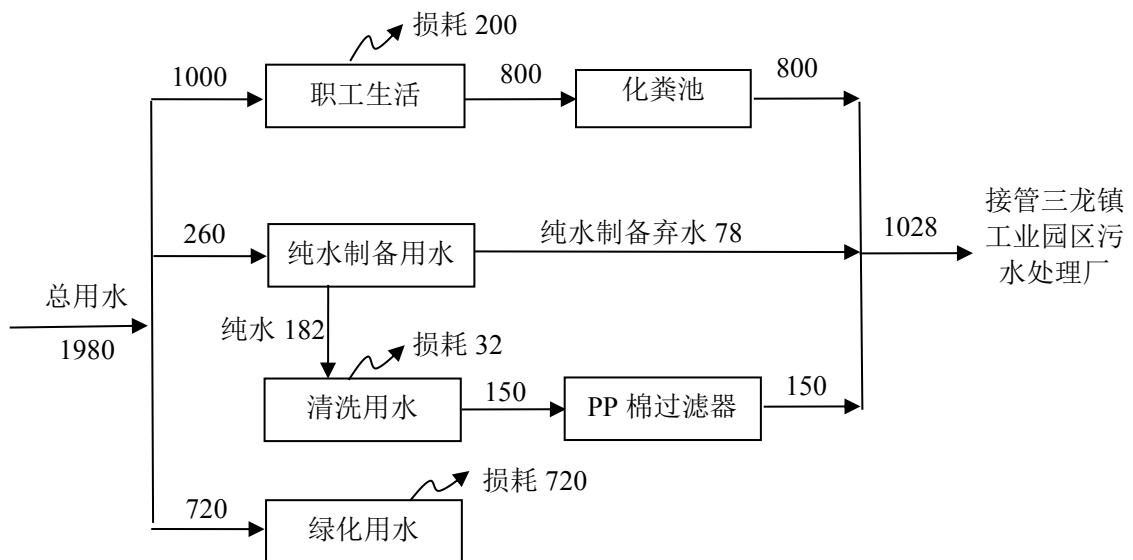


图 2-1 本项目给排水平衡图 (t/a)

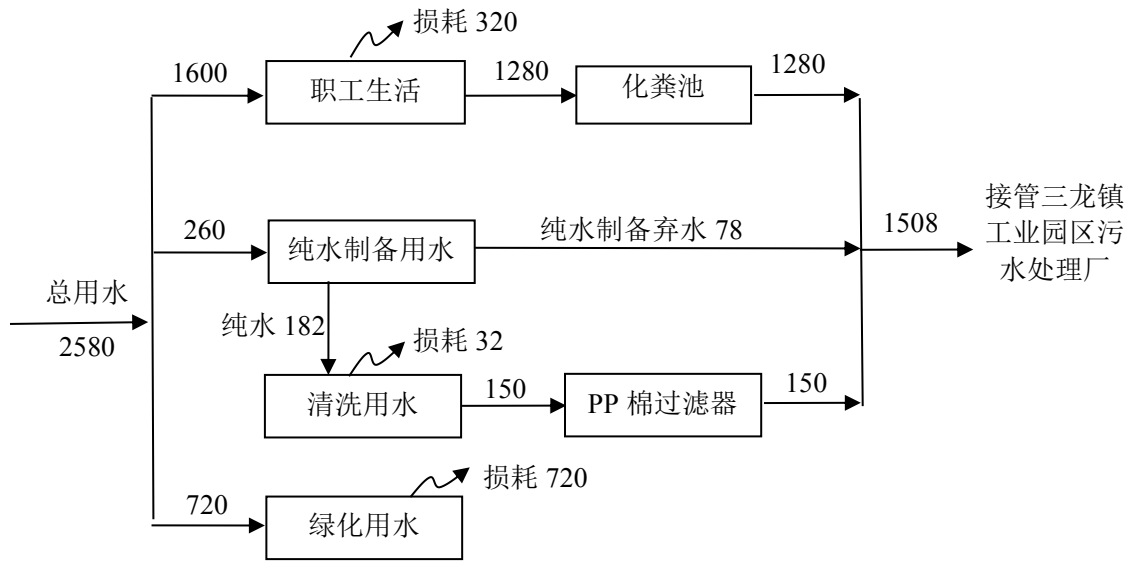


图 2-2 扩建后全厂给排水平衡图 (t/a)

(2) 供电

本项目新增用电量为 100 万 kWh/a, 建成后全厂用电量为 261 万 kWh/a, 电源引自园区电网。

(3) 储运

本项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输, 原辅材料和产品存储设置专门仓库。

(4) 绿化

本项目绿化依托厂区现有, 绿化面积 1800m², 绿化率为 13.5%。

4、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

序号	车间名称	产品名称	设计能力 (万 m ² /a)			年运行时间
			现有	本项目	全厂	
1	5#生产车间	高分子薄膜 (复合型膜)	20	0	20	2000 小时
2	1#生产车间	高分子薄膜 (聚酰胺膜)	0	2	2	1500 小时
3	1#生产车间	高分子薄膜 (纤维素膜)	0	8	8	500 小时
4	4#生产车间		0	10	10	2000 小时
合计			20	20	40	/

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见下表。

表 2-3 建设项目原辅材料清单

序号	名称	规格/成分	消耗量(t/a)			最大储 存量(t)	包装规 格	储存 位置	来源
			现有	本项目	全厂				
1								原料 仓库	外购， 汽运
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

表 2-4 主要原辅材料理化毒理性质

序号	名称	理化性质	毒理性质
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
3	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

6、主要生产设备

本项目新增设备位于 1#生产车间、4#生产车间，两车间各 1 套，主要设备清单见下表：

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)		
			现有	本次新增	全厂
1					
2					
3					
4					
5					
6					

7、劳动定员及工作制度

职工人数：现有 20 人，本次新增 8 人，全厂共 28 人，厂区不设置食堂及宿舍；

工作班制：年运行 250 天，实行白班 8 小时工作制，年运行 2000 小时。

8、周围环境概况

本项目位于盐城市大丰区三龙镇工业园区，本项目东侧为三龙镇工业园区污水处理厂，南侧隔工农路为农田，西侧隔虹达路为盐城市百顺农产品初加工有限公司，北侧隔建设路为江苏旭日泵业制造有限公司。本项目周边环境概况见附图 2。

9、厂区平面布置

本项目在现有厂区内，利用已建厂房进行生产。厂区主要出入口位于南侧工农路上，厂区南侧布置办公楼，北侧布置 5 栋生产车间、1 栋原料仓库，厂区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。

本次项目利用 1#生产车间、4#生产车间分别布置 1 条高分子薄膜生产线，原料贮存依托现有原料仓库，成品储存于车间内。厂区平面布置图见附图 3。

一、施工期

本项目利用已建厂房从事生产活动，施工期主要为现有厂房内进行设备安装及调试等，因施工期时间较短，对环境质量影响较小。因此施工期不考虑环境污染情况。

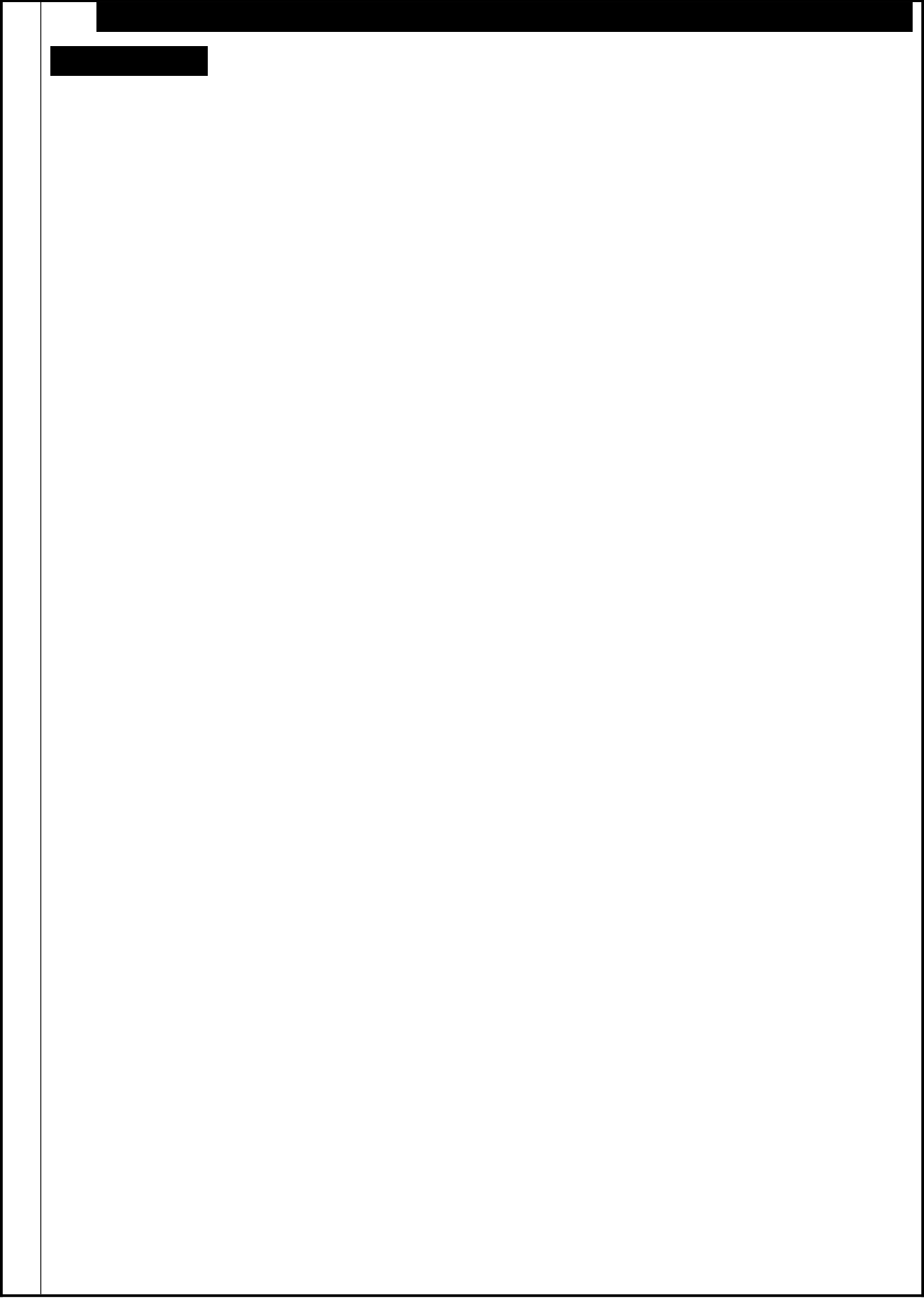
二、运营期工艺简述



图 2-3 纤维素膜生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：





与项目有关的原有环境污染问题

江苏昊佳新材料科技有限公司成立于 2013 年 05 月 13 日，位于大丰区三龙镇工业园区工农路北、虹达路东，主要从事过滤器制造加工、高分子膜材料制造。现有一期“年产 100 万只过滤器制造项目”于 2013 年 4 月通过原盐城市大丰市环保局的审批（大环管[2013]058 号），该项目实际未建成；现有二期“年产 30 万平方米高分子膜材料制造项目”于 2017 年 2 月通过原盐城市大丰区环保局的审批（大环管[2017]22 号），该项目实际建成规模为年产 20 万平方米高分子膜材料，已于 2023 年 6 月编制一般变动环境影响分析，并于 2023 年 7 月 17 日通过竣工环境保护自主验收。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业从事 C2921 塑料薄膜制造，属于排污许可登记管理类，企业已于 2020 年 9 月 7 日进行登记，并于 2023 年 3 月 2 日、2023 年 5 月 27 日进行变更（登记编号：91320982067673795T001W）。

由于一期“年产 100 万只过滤器制造项目”未建成且不再建设，因此本次不进行详细评价，现有项目实际生产规模为年产 20 万平方米高分子膜材料。

1、现有项目生产工艺

现有项目产品为高分子膜材料（复合型膜），生产工艺见图 2-5。

图 2-5 高分子膜材料（复合型膜）生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：



2、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为搅拌罐废气、流延废气、烘干废气，搅拌罐废气无组织排放，流延废气、烘干废气收集后经催化燃烧装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。未收集的有机废气在车间内无组织排放。

根据江苏迈斯特环境检测有限公司 2023 年 2 月 28 日出具的验收检测报告（报告编号：MST20221117018），现有项目废气排放情况见表 2-6。

表 2-6 现有项目废气排放监测结果与评价

排气筒点位	监测时间	监测项目	单位	监测值	标准值	评价
1#排气筒	2023.02.20-2023.02.21	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.65-1.95	50	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.00493-0.00583	1.5	达标
厂界	2023.02.20-2023.02.21	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.73-1.48	4	达标
厂区内	2023.02.20-2023.02.21	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.47-1.83	6	达标

由上表可知，现有项目 1#排气筒、厂界、厂区内非甲烷总烃排放情况均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。

(2) 废水

现有项目无生产废水产生，职工生活污水经厂区化粪池预处理后接入三龙镇工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入斗龙港。根据江苏迈斯特环境检测有限公司 2023 年 2 月 28 日出具的验收检测报告（报告编号：MST20221117018），现有项目废水排放情况见表 2-7。

表 2-7 现有项目废水例行监测结果与评价表

点位名称	测试名称	单位	监测日期	检测值	标准值	评价
废水总排口	COD	mg/L	2023.02.20- 2023.02.21	76-98	≤500	达标
	SS	mg/L		24-34	≤400	达标
	氨氮	mg/L		2.40-2.82	≤45	达标
	总氮	mg/L		25.1-30.1	≤70	达标
	总磷	mg/L		0.11-0.23	≤8.0	达标

由表可知，现有项目废水排放各指标均符合三龙镇工业园区污水处理厂的接管标准。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为搅拌罐电机及电热风循环系统，其噪声声级为 80~85dB (A)。根据江苏迈斯特环境检测有限公司 2023 年 2 月 28 日出具的检测报告（报告编号：MST20221117018），现有项目噪声排放情况见表 2-8。

表 2-8 厂界噪声例行监测结果及评价表

测点编号	时段	监测值 dB(A)		标准值 dB(A)	评价
		2023.02.20	2023.02.21		
N1 东厂界外 1m	昼	58.3	58.1	65	达标
	夜	51.3	51.1	55	达标
N2 南厂界外 1m	昼	56.5	56.1	65	达标
	夜	48.0	47.1	55	达标
N3 西厂界外 1m	昼	56.0	55.8	65	达标
	夜	47.5	47.0	55	达标
N4 北厂界外 1m	昼	57.3	56.9	65	达标
	夜	48.6	47.8	55	达标

由表可知，经设备减振、厂房隔声、距离衰减后，企业厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废

根据现有项目环评，固废主要为废包装桶、职工生活垃圾，其中废包装桶由厂家回收，不属于固废，职工生活垃圾由环卫部门定期清运。

3、现有项目污染物排放汇总

现有已批复的“年产 100 万只过滤器制造项目”和“年产 30 万平方米高分子膜材料制造项目”中年产 10 万平方米高分子膜材料制造项目，均未建设且不再建设，因此已批未建项目原批复污染物排放总量全部削减，削减量见表 2-9。

表 2-9 现有工程污染物排放总量削减量

类别	污染物名称		环评批复排放量	削减量	已建项目环评批复排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	9.021	3.007	6.014
	无组织	非甲烷总烃	0.895	0.298	0.597
废水	废水量		1040	560	480
	COD		0.368	0.224	0.144
	SS		0.212	0.140	0.072
	氨氮		0.039	0.020	0.019
	TN		0.05	0.028	0.022
	TP		0.0031	0.0017	0.0014
固废	一般固体废物		0	0	0
	危险固废		0	0	0
	生活垃圾		0	0	0

根据环评报告和验收监测数据，现有项目污染物排放情况汇总见下表。

表 2-10 现有项目污染物排放情况汇总

类别	污染物名称	全厂实际排放量/ 接管量	已建项目总量控制指标 (t/a) (环评批复)
有组织废气	非甲烷总烃	3.021	6.014
无组织废气	非甲烷总烃	/	0.597
废水	废水量	480	480
	COD	0.144	0.144
	SS	0.072	0.072
	氨氮	0.019	0.019
	总氮	0.022	0.022
	总磷	0.0014	0.0014
固废	一般固体废物	0	0
	危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0

4、现有项目存在的环境问题和“以新带老”措施

现有项目运行期间未发生环境污染事件，未发生环保投诉问题，现有项目无存在的环境问题。

5、现场踏勘照片：



厂区大门



1#生产车间



4#生产车间

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 项目所在区域达标判断

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据盐城市大丰生态环境局发布的《2022 年盐城市大丰区环境质量状况》。

2022 年，大丰区空气质量指数（AQI）范围：33~182，平均值为 72，环境空气质量总体处于良好状态。空气质量为优良的天数为 306 天，空气环境质量优良率为 83.8%，较上年下降 2.8 个百分点，其中有 93 天空气质量为优，213 天空气质量为良。空气质量超标 59 天，其中轻度污染 51 天，中度污染 8 天，未出现重污染天；超标天中首要污染物为臭氧的 44 天，占 74.6%，为细颗粒物的 13 天，占 22.0%，为颗粒物的 2 天，占 3.4%。

全区环境空气二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米、日均值第 98 百分位浓度平均为 13 微克/立方米；二氧化氮年平均浓度为 16 微克/立方米、日均值第 98 百分位浓度为 46 微克/立方米；可吸入颗粒物年平均浓度为 50 微克/立方米，日均值第 95 百分位浓度为 106 微克/立方米；细颗粒物年平均浓度为 27 微克/立方米，日均值第 95 百分位浓度为 68 微克/立方米；一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 166 微克/立方米。与上年相比，二氧化硫年平均浓度上升了 1 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度下降了 15.8%，可吸入颗粒物年平均浓度下降了 7.4%，细颗粒物年平均浓度下降了 3.6%，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度下降了 11.1%，臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度上升了 11.4%。

全年降尘年平均值为 1.92 吨/平方千米·月，满足省参照标准，未出现酸雨。

项目所在区域大丰区各评价因子数据见下表。

区域
环境
质量
现状

表 3-1 大气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	13	150	0	
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	46	80	0	
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	800	4000	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数质量浓度	166	160	0.038	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	106	150	0	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	68	75	0	

②项目所在区域达标判断

项目区达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

③2023 年度大气治理方案及整改措施

2023 年 3 月，江苏省生态环境厅在南通市召开了全省臭氧污染防治现场会，部署了全省臭氧污染防治工作。会议强调为遏制臭氧污染，做好当前臭氧污染防治工作，要协同再发力、要溯源再深入，要重点再聚焦、要项目再提速、要执法再加强。会议要求：一、各地要结合年度目标任务，强化氮氧化物减排，加快实施钢铁行业全流程超低排放改造；推进水泥、焦化行业超低排放改造和煤电机组深度脱硝改造；全面推进生物质锅炉（电厂）综合治理；加快国三及以下排放标准柴油货车的淘汰进度。二、强化 VOCs 治理，全面排查低 VOCs 含量清洁原料替 47 代情况、建立工作台账，努力实现“应替尽替”；推动低效治理设施升级改造并开展“回头看”，对企业活性炭使用情况要进行动态监管；加快实施原油成品油码头和油船油气回收设施升级改造工作。加大监督帮扶和激励引导力度，配齐配全大气执法装备，开展涉 VOCs 专项执法检查行动；参照南通减排奖补做法，积极出台政策，支持 VOCs 减排、企业提标改造等工作。全省各地需积极落实通过以上措施，为尽快遏制臭氧污染高发、频发、早发态势，持续改善环境空气质量奠定坚实基础。

此外，盐城市已出台《盐城市大气污染防治行动计划实施方案》《盐城市 2023 年

大气污染防治工作计划》，区域需加强大气污染防治管理应用研究，加强灰霾、臭氧的来源解析、迁移规律和监测预警等研究，大力开展城市大气污染预测预报研究，探索开展大气污染与人群健康关系的研究，逐步建设大气污染与健康监测网络；同时，加强区域 VOC 削减工作。开展臭氧“夏病冬治”。2023 年 4 月底前，完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。加快完成 2022 年臭氧攻坚监督帮扶发现的 98 家企业 277 个问题的整改反馈。着力解决化工、油库仓储、制药、农药等行业储罐、装卸、敞开液面、管线泄漏、工艺过程等方面的无组织排放突出问题，加强废气旁路及非正常工况废气排放管控。

采取以上措施后，区域大气环境质量状况将得到有效改善。

（2）环境质量现状补充监测

本项目特征污染物为丙酮、非甲烷总烃，无国家、地方环境空气质量标准，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，可不进行现状监测。

2、地表水环境

根据《2022年盐城市大丰区环境质量状况》，大丰区水环境质量总体状况有所改善，饮用水源水质达标率100%，地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别，地下水水质保持稳定。

（1）饮用水源水质

2022年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布的监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出Ⅲ类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出Ⅲ类标准，5项补充项目和80项特定项目指标均达标。

（2）地表水水质状况

2022 年全区地表水国省考断面水质达到或好于Ⅲ类水比例为 100%，省级水功能区达标率 100%。全区主要河流中水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。与上年相比，地表水水质达到或好于Ⅲ类水比例明显提升。

3、声环境质量现状

2022 年全区声环境质量状况总体上稳定，功能区噪声达标率 75.0%，城区区域环境

噪声污染程度稳定和道路交通噪声污染程度减轻。

(1) 区域环境噪声

2022年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 50.1 分贝，总体水平等级为二级，质量等级属于较好，较上年上升 0.4 分贝，污染程度稳定，测量值范围在(44.1~55.3)分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 100%。

(2) 道路交通噪声

2022年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(58.6~69.8)分贝，等效声级平均值为 62.4 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 3.6 分贝，污染程度减轻。

(3) 功能区噪声

2022年城区功能区噪声达标率 75.0%，较上年下降 7.1 个百分点。噪声功能区中 4 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 43.8%。三季度功能区噪声达标率为 100%，四季度功能区噪声达标率为 71.4%。一、二季度功能区噪声达标率均为 64.3%。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量监测。

4、生态环境

本项目利用现有厂区进行建设，不新增用地，用地范围内已建设为工业厂房。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价，因此不开展现状调查。

本项目涉及溶剂原料使用、清洗废水处理，可能通过垂直入渗污染土壤环境，因此在厂区内进行 1 个土壤表层样现状调查作为背景值。

(1) 监测布点

本次监测在项目厂址内布设 1 个表层样点，具体见表 3-2。

表 3-2 土壤监测布点一览表

监测点位	位置	监测项目	取样深度
T1	表层样	厂区内	0-0.2m
pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘			

(2) 监测时间及频次

监测频次：取样监测一次。

(3) 监测分析方法

按照国家相关标准及规范要求进行检测。

(4) 监测结果

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 03 月 12 日对项目所在地土壤环境现状进行检测，结果见表 3-3。

表 3-3 土壤环境质量监测结果汇总表 (mg/kg)

检测项目	监测值		检出限	评价结果
	T1 厂区内 (0-0.2m)			
pH 值	7.85		/	/
六价铬	ND		0.5	达到第二类用地筛选值标准
铜	20		/	
镍	22		/	
铅	14.9		/	
镉	0.11		/	
汞	0.36		/	
砷	8.26		/	
锌	60		/	
挥发性有机物	氯甲烷	ND	0.0010	
	氯乙烯	ND	0.0010	
	1,1-二氯乙烯	ND	0.0010	
	二氯甲烷	0.0061	/	
	反-1,2-二氯乙烯	ND	0.0014	
	1,1-二氯乙烷	ND	0.0012	
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	0.0013	
	三氯甲烷	0.0069	/	
	1,2-二氯乙烷	ND	0.0013	
	1,1,1-三氯乙烷	ND	0.0013	
	四氯化碳	ND	0.0013	
	苯	ND	0.0019	
1,2-二氯丙烷	ND	0.0011		

	三氯乙烯	ND	0.0012
	1,1,2-三氯乙烷	ND	0.0012
	甲苯	ND	0.0013
	四氯乙烯	0.0019	0.0014
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	0.0012
	氯苯	ND	0.0012
	乙苯	ND	0.0012
	间二甲苯+对二甲苯	ND	0.0024
	苯乙烯	ND	0.0011
	邻二甲苯	ND	0.0012
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	0.0012
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.0012
	1,4-二氯苯	ND	0.0015
	1,2-二氯苯	ND	0.0015
半挥发性有机物	苯胺	ND	0.05
	2-氯酚	ND	0.06
	硝基苯	ND	0.09
	萘	ND	0.09
	苯并[a]蒽	ND	0.1
	蒽	ND	0.1
	苯并[b]荧蒽	ND	0.2
	苯并[k]荧蒽	ND	0.1
	苯并[a]芘	ND	0.1
	茚并[1,2,3-c,d]芘	ND	0.1
	二苯并[a,h]蒽	ND	0.1

由上表可以看出，本项目评价区域内土壤环境质量较好，厂区内 T1 点位各项监测因子均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

1、大气环境

本项目位于盐城市大丰区三龙镇工业园区，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4 及附图 2。

表 3-4 项目周边 500m 范围主要大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
龙东村	268648.511	3701318.085	居住区	人群, 350 人	二类	SE	192m
斗龙村	268184.431	3701795.094	居民区	人群, 280 人		NW	295m
三龙初级中学	268731.883	3700796.985	学校	人群, 700 人		S	420m

注：本项目大气环境保护目标坐标采用 UTM 坐标标记位置，下文均采用此进行标记。

2、地表水环境

本项目新增清洗废水经厂区污水处理站处理后，与经化粪池预处理的生活污水一起接管至三龙镇工业园区污水处理厂集中处理，尾水排入斗龙港。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年）中相关规定，纳污水体斗龙港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，周围地表水环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水体	斗龙港	S	1010m	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

3、声环境

本项目位于盐城市大丰区三龙镇工业园区，项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

4、地下水环境

根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

5、生态环境

本项目利用现有厂区已建厂房进行建设，不新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目纤维素膜生产、聚酰胺膜生产投料废气、涂覆废气、固化废气中非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表2、表3标准。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度值 (mg/m ³)	厂外限值 (mg/m ³)		标准来源
				监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	
非甲烷总烃	60	3	4	6	20	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

2、水污染物排放标准

本项目废水接管三龙镇工业园区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后最终排入斗龙港。废水接管及排放具体标准见表 3-7。

表 3-7 项目废水排放标准及尾水排放标准一览表（单位：mg/L）

水质参数	废水接管标准	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤300	≤10
氨氮	≤35	≤5 (8)
总氮	≤45	≤15
总磷	≤4	≤0.5

注：①括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标；

3、噪声排放标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3	65	55

4、固废贮存标准

一般工业固体废物贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗漏、防淋雨、防扬尘等相关要求。

危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

污染物排放控制标准

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-9 全厂污染物排放总量表

类别	污染物名称	现有项目环评批复排放量	扩建项目产生量	扩建项目处理削减量	以新带老削减量	扩建项目排放量	排放增减量	接管量	最终排放量
废气	有组织非甲烷总烃	9.021	10.453	9.930	3.007	0.523	-2.484	-	6.537
	无组织非甲烷总烃	0.895	0.547	0	0.298	0.547	+0.249	-	1.144
废水	废水量(m ³ /a)	1040	1028	0	560	1028	+468	1508	1508
	COD	0.368	0.338	0.064	0.224	0.274	+0.050	0.418	0.075
	SS	0.212	0.342	0.086	0.14	0.256	+0.116	0.328	0.015
	氨氮	0.039	0.024	0	0.02	0.024	+0.004	0.043	0.008
	总氮	0.05	0.036	0	0.028	0.036	+0.008	0.058	0.023
	总磷	0.0031	0.003	0	0.0017	0.003	+0.0013	0.004	0.0008
固废	一般工业固废	0	1.7	1.7	0	0	0	-	0
	危险固废	0	1.25	1.25	0	0	0	-	0
	生活垃圾	0	2	2	0	0	0	-	0

总量控制指标

(1) 废气

本项目建成后全厂大气污染物排放量减少，本次项目大气污染物排放总量可在现有项目排放总量中平衡。

本项目建成后全厂有组织大气污染物非甲烷总烃排放量 6.537t/a；无组织大气污染物非甲烷总烃排放量 1.144t/a。

(2) 废水

本项目建成后全厂水污染物排放量有所增加。新增水污染物接管量：废水量 468t/a、COD 0.050t/a、SS 0.116t/a、氨氮 0.004t/a、总氮 0.008t/a、总磷 0.0013t/a，新增水污染物最终排放量：废水量 468t/a、COD 0.023t/a、SS 0.005t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.007t/a、总磷 0.0002t/a，在三龙镇工业园区污水处理厂总量范围内平衡；

本项目建成后全厂水污染物接管量：废水量 1508t/a、COD 0.418t/a、SS 0.328t/a、氨氮 0.043t/a、总氮 0.058t/a、总磷 0.004t/a，水污染物最终排放量：废水量 1508t/a、COD 0.075t/a、SS 0.015t/a、氨氮 0.008t/a、总氮 0.023t/a、总磷 0.0008t/a。

(3) 固废

本项目新增固废均得到有效处置，不外排。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂区已建厂房进行建设，施工期主要进行简单的设备安装，不涉及土建施工。因此，此次环评不针对施工期进行评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目在 1#生产车间、4#生产车间各新增一条高分子薄膜生产线，1#生产车间生产线用于聚酰胺膜、纤维素膜生产，4#生产车间生产线用于纤维素膜生产。废气主要为投料废气（G1-1、G2-1）、涂覆废气（G1-2、G2-2）、固化废气（G1-3、G2-3）和危废仓库废气。</p> <p>（1）投料废气（G1-1、G2-1）</p> <p>在混合过程中纤维素为颗粒块状含润湿剂液体成微湿润状态，直接倾倒至搅拌机中，溶剂通过泵直接吸入密闭搅拌机中，搅拌过程均处于密闭状态，搅拌好的混合溶液通过密闭管道抽到涂层线内，基本不产生颗粒物。聚酰胺树脂为片状，投料搅拌过程中也不产生颗粒物。</p> <p>本项目纤维素膜生产过程乙醇、丁醇、丙酮原料在混合搅拌、涂覆、固化过程全部挥发，聚酰胺膜生产过程甲酸在混合搅拌、流延、固化过程全部挥发，产生有机废气，污染物以非甲烷总烃计。投料过程原料中乙醇、丁醇、丙酮、甲酸采用叶轮泵密闭抽送至自动混合罐中，该过程溶剂自混合罐出气口挥发产生有机废气。混合搅拌过程混合罐密闭，无废气逸散。类比现有项目，投料过程中溶剂挥发量约占原料用量的 0.5%，1#生产车间、4#生产车间各产品对应原料消耗情况、污染物产生情况见表 4-1。</p>

表 4-1 投料废气产生情况核算表

产污位置	产品名称	原料名称	原料消耗量	源强核算方法	污染物名称	污染物产生量 (t/a)		工作时间 (h)
1#生产车间	聚酰胺膜	甲酸	1	物料衡算法	非甲烷总烃	0.005	合计 0.005	1500
	纤维素膜	乙醇	0.6			0.003	合计 0.010	500
		丁醇	0.4			0.002		
		丙酮	1.0			0.005		
4#生产车间	纤维素膜	乙醇	2.4		0.012	合计 0.040	2000	
		丁醇	1.6		0.008			
		丙酮	4		0.020			

1#生产车间、4#生产车间投料工序自动搅拌罐出气口连接管道密闭收集废气，分别进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过 15m 高 2#、3#排气筒排放，风机风量均为 1000m³/h，收集效率 100%，处理效率 95%。

(2) 涂覆废气 (G1-2、G2-2)、固化废气 (G1-3、G2-3)

涂覆、流延、固化过程在一体化制模机中进行，工作条件为常温（不加热），因此纤维素、PET 薄膜、聚酰胺不会分解产生废气，主要废气源为溶剂挥发，按乙醇、丁醇、丙酮、甲酸全部挥发计，根据物料衡算，约占原料消耗量的 99.5%，污染物以非甲烷总烃计。1#生产车间、4#生产车间污染物涂覆、流延、固化废气产生情况见表 4-2。

表 4-2 涂覆、流延、固化废气产生情况核算表

产污位置	产品名称	原料名称	原料消耗量	源强核算方法	污染物名称	污染物产生量 (t/a)		工作时间 (h)
1#生产车间	聚酰胺膜	甲酸	1	物料衡算法	非甲烷总烃	0.995	合计 0.995	1500
	纤维素膜	乙醇	0.6			0.597	合计 1.990	500
		丁醇	0.4			0.398		
		丙酮	1.0			0.995		
4#生产车间	纤维素膜	乙醇	2.4		2.388	合计 7.960	2000	
		丁醇	1.6		1.592			
		丙酮	4		3.980			

1#生产车间、4#生产车间一体化制模机中涂覆、流延、固化工段设管道负压收集废气，进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后通过 15m 高 2#、3#排气筒排放，风机风量均为 5000m³/h，收集效率 95%，处理效率 95%。

(3) 危废仓库废气

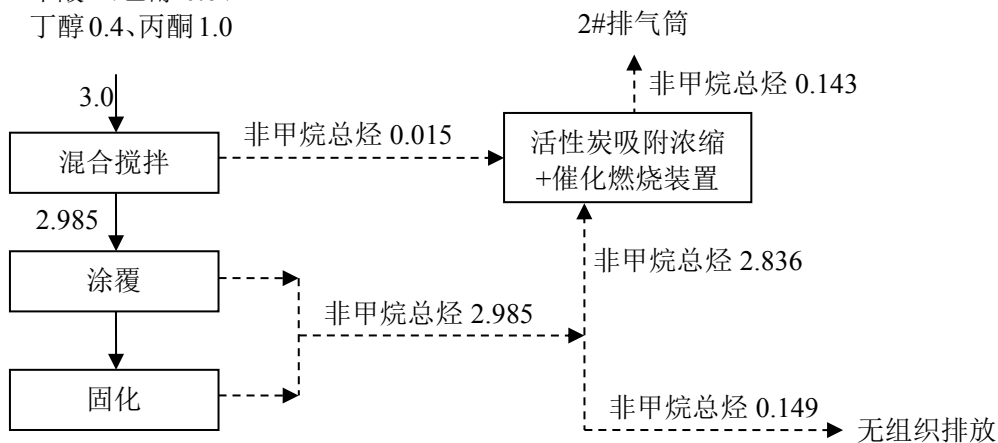
本项目危废主要为废活性炭、废催化剂、废劳保用品，产生后立即装入袋中，密封后转运至危废仓库中暂存，定期转运。因此暂存过程仅少量废气挥发，本次

评价中不定量分析。

挥发性有机物（非甲烷总烃）物料衡算见图 4-1。

1#生产车间：

甲酸 1、乙醇 0.6、
丁醇 0.4、丙酮 1.0



4#生产车间：

乙醇 2.4、丁醇
1.6、丙酮 4

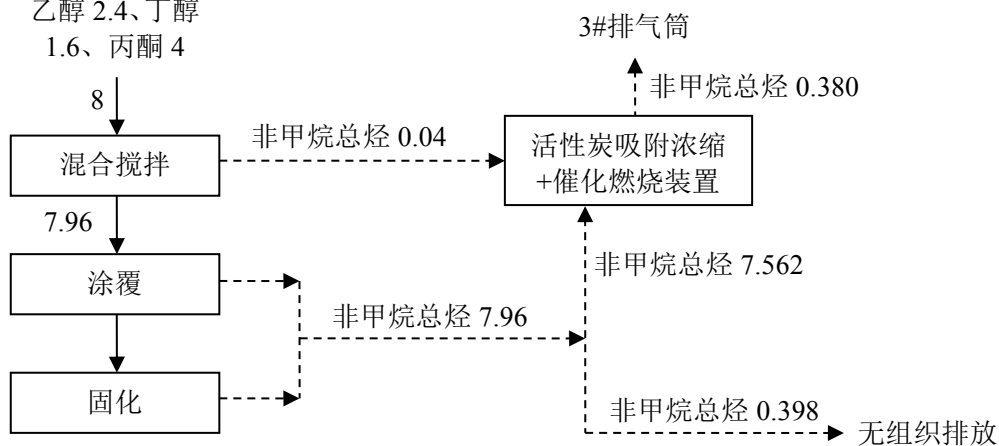


图 4-1 挥发性有机物（非甲烷总烃）物料衡算图（单位：t/a）

2、废气产生和排放情况表

建设项目废气产生及排放情况一览表见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放一览表

排放形式	产污位置	产排污环节		污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放源名称	排放标准			
					产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理能力 (m ³ /h)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)		
有组织	1#生产车间	聚酰胺膜	投料废气	非甲烷总烃	0.556	0.003	0.005	6000	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	95	是	36.961	0.222	0.143	2#排气筒	60	3		
			流延、固化废气	涂覆、固化废气	105.000	0.630	0.945			95									
		纤维素膜	投料废气	非甲烷总烃	3.333	0.020	0.01			95									
			涂覆、固化废气	非甲烷总烃	630.333	3.782	1.891			95									
	4#生产车间	纤维素膜	投料废气	非甲烷总烃	3.333	0.020	0.04	6000	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	95	是	31.675	0.190	0.380		3#排气筒	60	3	
			涂覆、固化废气	非甲烷总烃	630.167	3.781	7.562			95									
	无组织	1#生产车间	聚酰胺膜	未被捕集的流延、固化废气	非甲烷总烃	/	0.033	0.050	/	车间通风	/	/	/	0.231		0.149	1#生产车间	4.0	/
				未被捕集的涂	非甲烷总烃	/	0.198	0.099	/		/	/							

		膜覆、固化 废气														
4# 生产 车间	纤维 素膜	未被 捕集 的涂 覆、 固化 废气	非甲烷 总烃	/	0.199	0.398	/		/	/	/	0.199	0.398	4# 生产 车间	4.0	/

本项目点源、面源参数见表 4-4。

表 4-4 本项目点源、面源参数一览表

编号	名称	类型	地理坐标	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)
2#排气筒	投料、涂覆、流延、固化废气排放口	一般排放口	E120.509439° , N33.427677°	15	0.4	25
3#排气筒	投料、涂覆、固化废气排放口		E120.509766° , N33.427971°	15	0.4	25
面源名称		中心坐标		高度 (m)	面积 (m ²)	
1#生产车间		E120.509521° , N33.427544°		8	1106.93	
4#生产车间		E120.509900° , N33.427877°		8	1106.93	

3、非正常排放

本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。本项目废气量已按照溶剂全部挥发计算，因此，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均应设置保安电源。

本项目排风系统均应设置安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次。日常运行中，若出现故障，检修人员应立即到现场进行维修，一般操作在 15 分钟内完成，最长不可超过 30 分钟。

废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、废气处理装置和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：

(1) 如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转。

(2) 风机出现故障时，废气处理装置出现故障时，立即停止生产，检修完成后按流程启动废气处理装置、开车生产。

本项目非正常工况下以废气处理设施效率为 0% 计算，非正常排放源强见表 4-5。

表 4-5 非正常工况下废气排放

种类	污染源	废气量 (Nm ³ /h)	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次	持续时间 (min)	应对措施
非正常排放	2#排气筒	6000	非甲烷总烃	739.222	4.435	不超过 2 次	不超过 30	停车检修
	3#排气筒	6000	非甲烷总烃	633.500	3.801			

运营期环境影响和保护措施

4、大气污染源监测计划

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）开展大气污染源监测。根据盐城市生态环境局发布的《盐城 2022 年度重点排污单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目 2#排气筒、3#排气筒属于一般排放口，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	2#排气筒	半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		3#排气筒	半年	
	无组织	厂区内厂房外	年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		厂界	年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

5、废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-2。

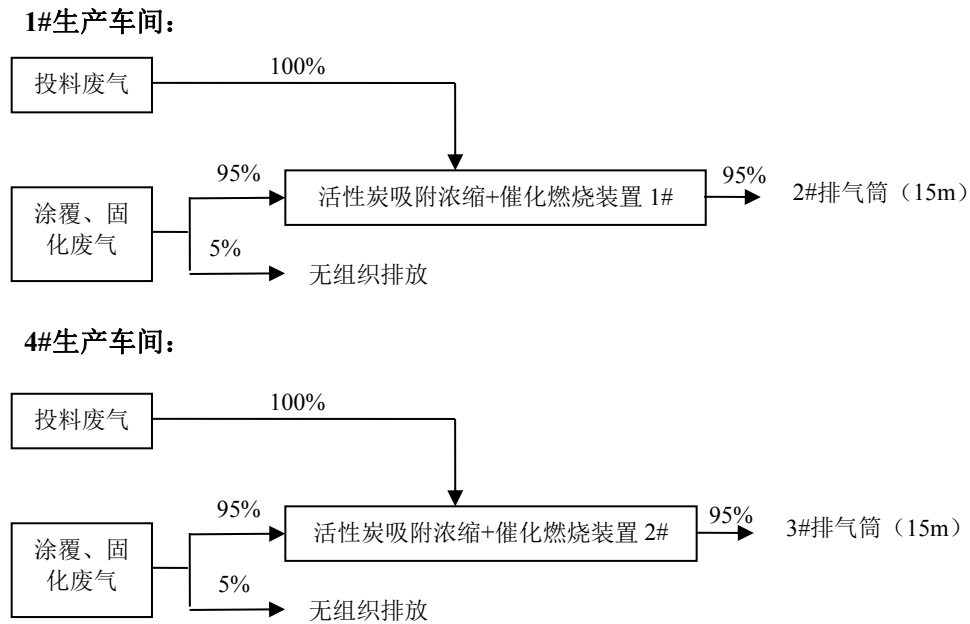


图 4-2 废气收集、处理方式示意图

活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置:

催化燃烧技术根据废气预热方式及富集方式可分为三种流程：1) 预热式：进入反应器前需在预热室加热升温，燃烧净化后气体在热交换器内与未处理废气进行热交换，以回收部分热量，该工艺采用煤气或电加热升温至催化反应所需起燃温度；2) 自身热

平衡式：有机废气排出温度高于起燃温度且有机物含量较高，热交换器回收部分净化气体产生热量，正常操作下能够维持热平衡，无需补充热量，只需在催化燃烧反应器中设置电加热器供起燃时使用；3) 吸附-催化燃烧：当废气量大、浓度低、温度低，可采用吸附手段将有机废气吸附于吸附剂上进行浓缩，通过热空气吹扫，使有机废气脱附成高浓度有机废气，再催化燃烧，不需补充热源。

本项目将固定床的吸附净化与催化燃烧相结合，集吸附浓缩、脱附再生和催化燃烧于一体，该技术治理、节能效果好，无二次污染，可实现全过程的自动控制。



图 4-3 吸附浓缩+催化燃烧装置示意图

活性炭参数：

本项目采用防水蜂窝碳作为吸附介质，活性炭参数如下：

碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ；

比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ；

堆积密度 $\leq 600\text{g/L}$ ；

灰份 $\leq 15\%$ ；

设计气体流速 $< 1.2\text{m/s}$ ；

停留时间 $> 1\text{s}$ 。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.1，本项目防水蜂窝碳吸附装置满足文件中对吸附剂的要求。

本项目使用铂钯贵金属催化剂，耐热冲击，机械性能稳定，风阻小，该催化剂适用于 CO 及 RCO 装置，适用于醇、醚、酯、苯、酮、烃等各类常规 VOCs 气体处理，可

根据客户需求定制产品尺寸。催化剂约两年更换一次。

催化燃烧法工作原理为：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体。将有机气体源通过引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，吸附浓缩+催化燃烧为推荐的可行技术，因此措施可行。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求：“6.2.5 当废气中的有机物不宜回收时，宜采用热气流再生工艺。脱附产生的高浓度有机气体采用催化燃烧或高温焚烧工艺进行销毁。”本项目有机废气不宜回收再利用，使用活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理可行。

参考《活性炭纤维吸附-催化燃烧法处理大风量低浓度 VOCs 废气》（[工业技术]2009.NO18）和《利用吸附-催化燃烧法处理喷漆产生的有机气体》（[广州化工]2009 年第 37 卷第 1 期），吸附时进气浓度 150mg/m³时，实际去除率可达 98%以上，进气浓度 900-1500mg/m³时，实际去除率可达 98%以上。本项目 1#生产车间、4#生产车间进气浓度分别为 739.222mg/m³、633.500mg/m³，处理效率以 95%计，基本可信。

经处理后 2#排气筒、3#排气筒非甲烷总烃排放浓度分别为 36.961mg/m³、31.675mg/m³，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

6、卫生防护距离

①行业主要特征大气有害物质

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/T 39499-2020）》规定，本项目生产单元在运行过程中特征大气有害物质无组织排放量见下表。

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放汇总表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放速率 (kg/h)
1#生产车间	非甲烷总烃	0.143	36	30.66	8	0.222
4#生产车间	非甲烷总烃	0.380	36	30.66	8	0.190

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》等标排放量核算公式（ Q_c/C_m ），本项目生产单元的等标排放量计算结果如下：

表 4-8 本项目生产单元等标排放量结果汇总表

污染源位置	污染物名称	排放速率(kg/h)	C _m (mg/m ³)	等标排放量
1#生产车间	非甲烷总烃	0.222	2.0	0.111
4#生产车间	非甲烷总烃	0.190	2.0	0.095

根据上述计算结果，按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》行业主要特征大气有害物质确定方法，本项目的行业主要特征大气有害物质为非甲烷总烃，主要产生于 1#生产车间、4#生产车间。

②计算公式

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/T 39499-2020）》规定，卫生防护距离的计算公式如下：

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

式中：C_m--大气有害物质环境空气质量的标准限值（毫克/米³）；

Q_c--大气有害物质的无组织排放量（千克/小时）；

r--大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--大气有害物质卫生防护距离初值（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区平均风速为 3.2m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 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	380	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		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。

本项目的行业主要特征大气有害物质为非甲烷总烃，经计算，污染物的卫生防护距离见表4-10。

表4-10 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	卫生防护距离初值(m)	卫生防护距离终值(m)
1#生产车间	非甲烷总烃	7.673	50
4#生产车间	非甲烷总烃	6.386	50

根据卫生防护距离计算结果，本项目卫生防护距离确定为：分别以1#生产车间、4#生产车间为边界50m所形成的包络线范围。结合现有项目卫生防护距离“4#、5#生产车间周围50米（4#车间实际未利用）”综合确定本项目建成后全厂卫生防护距离为：分别以1#生产车间、4#生产车间、5#生产车间为边界50m所形成的包络线范围。全厂根据现场踏勘，卫生防护距离范围内无敏感目标，且在该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。针对车间产生的废气要求建设单位提高废气收集效率，加强车间内的通风换气，保证车间良好的工作环境。综上所述，本项目排放的有组织及无组织废气对周边环境影响较小，不会降低周边大气环境质量，环境影响可以接受。

二、营运期废水环境影响和保护措施

1、废水及污染物产生及排放情况

本项目废水主要为清洗废水、纯水制备弃水和生活污水。

（1）清洗废水

本项目清洗废水产生量约150t/a，其主要污染物为COD、纤维素颗粒（SS），根据企业提供同行业清洗废水污染物浓度，确定本项目清洗废水主要污染物及浓度为COD 100mg/L、SS 400mg/L。厂区拟设2套PP棉过滤器（1#、4#生产车间各1套），清洗废水经处理达标后接入三龙镇工业污水处理厂集中处理。

（2）纯水制备弃水

根据水平衡，纯水制备弃水产生量约78t/a，参考同类企业，其主要污染物及浓度为COD 40mg/L、SS 30mg/L，直接接入三龙镇工业污水处理厂集中处理。

（3）生活污水

生活污水产生量为800t/a，主要污染物产生浓度为COD 400mg/L、SS 350mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L，经厂区化粪池预处理后接入三龙镇工业污水处

理厂集中处理。

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-11。

表 4-11 本项目生产线废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
		产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
清洗废水	COD	150	100	0.015	PP 棉过滤	0	生产废水 228	79	0.018	2000	
	SS		400	0.060		50		142	0.032		
纯水制备弃水	COD	78	40	0.003	/	0		/	/		
	SS		30	0.002		0		/	/		
生活污水	COD	800	400	0.320	化粪池	20		生活污水 800	320		0.256
	SS		350	0.280		20			280		0.224
	氨氮		30	0.024		0	30		0.024		
	总氮		45	0.036		0	45		0.036		
	总磷		4	0.003		0	4		0.003		
综合废水 (生产+生活)	COD	1028	/	/	/	/	1028	267	0.274	2000	
	SS		/	/	/	/		249	0.256		
	氨氮		/	/	/	/		23	0.024		
	总氮		/	/	/	/		35	0.036		
	总磷		/	/	/	/		3	0.003		

2、废水污染治理设施可行性分析

(1) PP 棉过滤器

PP 棉滤芯主要作用为净化悬浮物，参考官杰,高翠玲,贺祥珂,姜洋彬《PP 棉滤芯对饮用水中颗粒物净化效能的研究》[J].中国标准化,2021,19:222-226，PP 棉滤芯颗粒物过滤效率约为 84%~94%，本项目取 50%，则清洗废水经过 PP 棉滤芯过滤后，悬浮物浓度可低于 200mg/L，COD 浓度按不变考虑。PP 棉滤芯定期更换，以保证处理效率稳定可达。

清洗废水经处理后，主要污染物及浓度为 COD 100mg/L、SS 200mg/L，可满足三龙镇工业园区污水处理厂接管要求，污染防治措施可行。

(2) 化粪池

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。本项目使用两格化粪池，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此顺流至第二池，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，可以分解蛋白性有机物，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：起进一步发酵、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。

化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 20%左右，处理后生活污水水质可达到三龙镇工业污水处理厂接管要求。

3、依托污水处理厂可行性分析

三龙镇工业园区污水处理厂位于盐城市大丰区三龙镇工业园区内昊佳新材料东侧、工农路北侧，占地 11000 平方米，设计规模 2 万 t/d，分两期建设，其中一期 1 万 t/d 处理规模目前已建成，收水范围为三龙镇工业园区及三龙镇龙王庙社区和斗龙社区范围废（污）水。污水厂采用粗格栅及提升泵+细格栅及曝气沉沙池+多点进水改良 A/A/O 池+MBR 池+次氯酸钠消毒工艺处理，而后达标排入斗龙港。

污水处理厂接管标准参考《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时结合污水厂工艺设计方案确定更严格的标准；污水厂尾水排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体流程详见图 4-3。

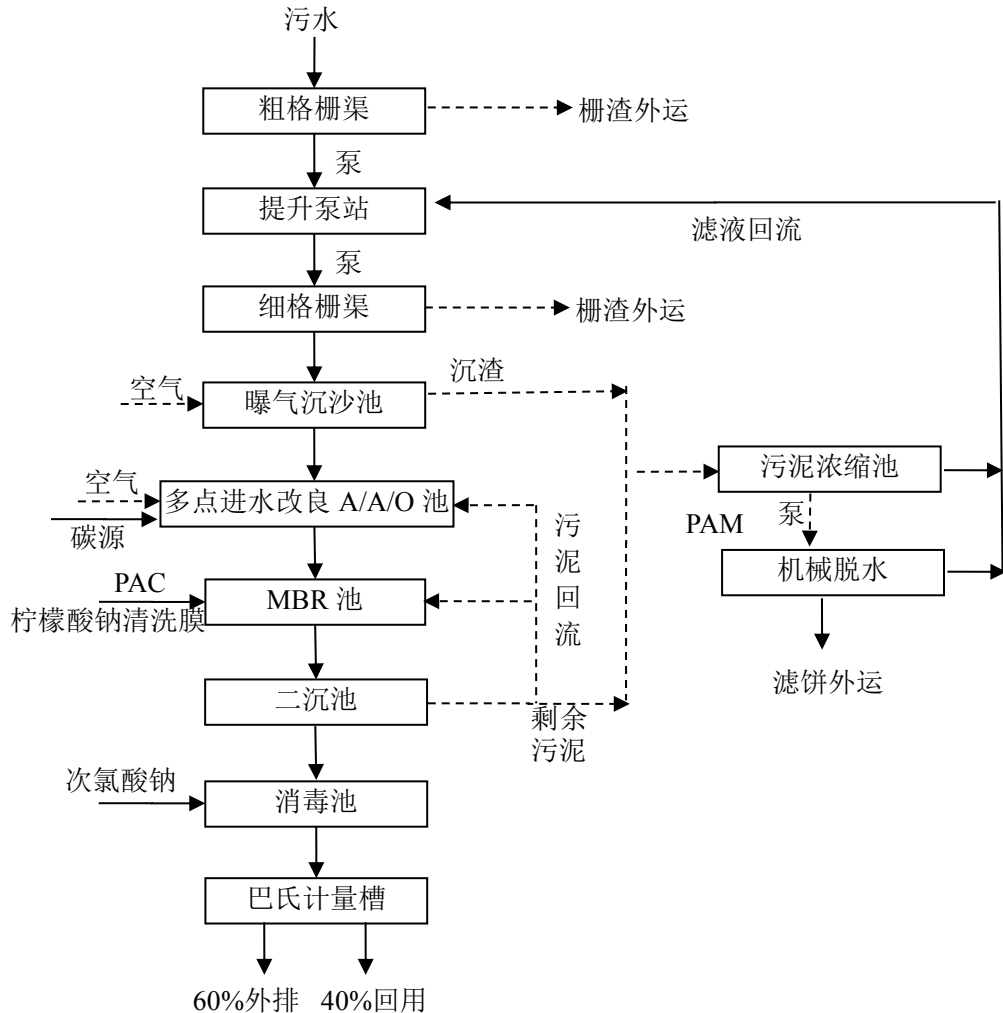


图 4-3 三龙镇工业园区污水处理厂工艺流程图

①从时间上看：三龙镇工业园区污水处理厂管网铺设已全部铺设到园区，污水处理厂已投入运营，本项目建成后污水可接入集中处理，时间上满足本项目的生产要求。

②从空间上看：三龙镇工业园区污水处理厂污水管网已铺设到项目所在地厂区南侧工农路上，本项目建成后废水可接入市政污水管网，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入三龙镇工业园区污水处理厂处理；

③从水量上看：三龙镇工业园区污水处理厂一期设计规模为 1 万 t/d，余量约 2160t/d。本项目建成后废水排放量 1028t/a，每天排放水量为 4.11t，占污水处理厂处理余量的 0.19%，因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

④从水质上看：项目废水中污染物接管浓度满足三龙镇工业园区污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入三龙镇工业园区污水处理厂是可行的。

根据污水处理厂环境影响报告结论：污水处理厂尾水正常排放对斗龙港水体水质影响较小，不会产生超标现象。因此，本项目废水经厂内处理后，达接管标准进入三龙镇工业园区污水处理厂深度处理，尾水达标排入斗龙港，对周围水环境影响较小。

4、评价等级确定及污水接管口基本信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	清洗废水	COD、SS	进入三龙镇工业园区污水处理厂	连续排放、排放期间流量稳定	TW001	废水处理站	过滤	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	纯水制备弃水	COD、SS		-	-	-				
3	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷		间断排放、排放期间流量不稳定	TW002	化粪池	-			

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度(E/°)	纬度(N/°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	120.510061	33.427431	0.1028	进入三龙镇工业园区污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	8:30-17:30	三龙镇工业园区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
								COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤5(8)
								总氮	≤15
总磷	≤0.5								

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	267	1.096	0.274
		SS	249	1.025	0.256
		氨氮	23	0.096	0.024
		总氮	35	0.144	0.036
		总磷	3	0.012	0.003
全厂接管口合计		COD			0.274
		SS			0.256
		氨氮			0.024
		总氮			0.036
		总磷			0.003

(5) 废水监测计划

表 4-15 废水监测计划一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数 a	手工监测频次
1	DW001	污水接管口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年
2	YS001	雨水排放口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年

三、营运期噪声环境影响和保护措施

1、噪声产生情况

本项目建成后全厂噪声主要来源于自动混合罐、一体式制膜机及废气处理风机、废水处理站水泵等设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 75~85dB(A)，高噪声设备及其噪声源强见下表 4-16。

表 4-16 全厂噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		
		核算方法	噪声值 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	核算方法	噪声值 (dB(A))	持续时间/h
自动混合罐 (60L)	频发	类比法	85	基础减震+厂房隔声+距离衰减+合理布局	≥25	类比法	55	2000
自动混合罐 (500L)	频发	类比法	85		≥25	类比法	55	2000
一体式制膜机	频发	类比法	75		≥25	类比法	45	2000
风机	频发	类比法	85		≥25	类比法	55	2000

2、厂界达标情况预测

噪声令人内心烦躁或由于音量过高而危害人体健康，这类噪声严重影响到了人们的日常生活，本项目涉及的高噪声设备较多，如不采取措施进行噪声防治，不仅对企业内部工作人员的身心健康产生影响，也会对项目周边环境产生影响。

根据本项目的设备情况及生产特点，企业应采取以下措施加强噪声防治：

1) 降低声源噪音

降低声源噪音可以从以下几方面着手：一是从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，将噪音控制在源头。同时机械设备在无需工作状态下应关机，减少噪声源。二是改变声源的运动方式，如运用阻尼或隔振等措施降低固体发声体的震动，从而降低声源噪音。三是进行合理布局，建设项目在厂区总图设计上科学规划、合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公区域和厂界，远离周边居民敏感点。四是工程管理措施，建设项目建成投产后建设方需加强生产过程中原辅材料及工件搬运过程的管理，要求工人搬运时轻拿轻放（尤其是厂内运输操作），防止突发噪声对周边环境的影响。

2) 控制传音途径

对于在传播途径上降低噪声，控制噪声的传播可以采用改变声源已有传播途径的方式，具体如下：一是隔音。隔音就是将声音隔离，阻止声音向外传播，在厂房的建筑中使用多层密实材料用多空材料分割做成的夹层架构，可以起到很好的隔音效果。设备进行隔音处理，例如自动混合罐等高噪声生产设备设置在厂房内，底座均采用钢砵减振基座，通过设备减振、厂房隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，降噪效果可达到 25dB（A）以上；风机、水泵设置隔声罩，安装消音器，底座采用钢砵减振基座，管道、阀门采取缓动及减振的挠性接口，并将风机设置在车间的远离厂界一侧，可有效降低风机噪声对厂界影响，降噪效果可达到 25dB（A）以上；二是吸声。常用的吸声材料主要是多孔吸声材料，如玻璃棉、穿孔吸声板等，材料的吸声性能由其自身的粗造型、柔性、多孔性等多方面因素决定。此外，还可以在工厂或企业周围多植树，因为树木也能起到很好的吸声效果。三是建立隔音屏障，对于本项目距离居民区较近的一侧，可以通过在厂界处建立隔音材料来阻止噪声的传播。四是隔振，对于由固体震动产生的噪声要采取隔振措施，以减弱噪声的传播。

3) 受音者或受音器官的防护

对于长期工作在噪音环境中的工人，可以让他们佩戴耳塞、耳罩等保护耳朵的工具。

本次预测主要通过各噪声源经减震隔声处理后通过距离衰减至各厂界后的噪声值。预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测计算模式进行预测：

①室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外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以下公式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

②计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内倍频带的声压级，dB；

L_w ——点声源声功率级，dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离， m 。

③计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

④计算靠近室外围护结构处的声压级

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

⑤将室外声源的声压级和透声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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——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;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 为透声面积, m^2 。

⑥ 计算预测点的声级

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, 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_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

⑦ 预测点处 A 声级预测

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

式中: $L_A(r)$ ——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 ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

⑧ 各声源在预测点产生的声级的合成

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 ,

则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 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。

⑨多源叠加等效声级贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级, 噪声贡献值计算如下:

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

根据上述计算公式, 预测结果详见下表 4-17。

表 4-17 本项目噪声对厂界的影响预测值 (单位: dB (A))

关心点	贡献值	标准值
N1 东厂界	55.8	65
N2 南厂界	40.9	65
N3 西厂界	54.5	65
N4 北厂界	31.2	65

本项目夜间不生产, 预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后, 全厂厂界昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间噪声值 ≤ 65 dB (A)。综上所述, 建设项目噪声设备经设备减振、厂房隔声及距离衰减后, 对周围声环境影响较小。

3、噪声监测计划

表 4-18 厂界噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北厂界 外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

四、营运期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

本项目产生的副产物主要包括废包装材料(不污染危险品)、废 PP 棉滤芯、废 RO 膜、不合格品、废劳保用品、废活性炭、废催化剂、员工生活垃圾。

(1) 废包装材料(不污染危险品)

本项目硝化纤维素、醋酸纤维素原料使用后产生废包装材料，产品包装过程产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量约 0.5t/a。

本项目乙醇、丁醇、丙酮、甲酸溶剂包装桶使用后分类收集和暂存，转运至原料供应商处直接回用于原料灌装（原用途），企业已与原料供应商签订周转桶使用协议。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目产生废溶剂包装桶不作为固废管理。

（2）废 PP 棉滤芯

本项目清洗工序配备 PP 棉滤芯，过滤出槽中的纤维素，第一道清洗水经过滤后接入市政污水管网，第二道清洗水经过滤后循环使用。类比同类企业，第一道 PP 棉滤芯更换周期约 1 周（全年更换频次 50 次），第二道 PP 棉滤芯更换周期约 3-6 个月（按全年更换最大频次 4 次计算），则废 PP 棉滤芯产生量约 1t/a。废 PP 棉滤芯主要成分为聚丙烯树脂制成的纤维，用于过滤清洗废水，含有纤维素颗粒，纤维素颗粒主要为固体颗粒，均不具备危险特性。

（3）废 RO 膜

本项目纯水制备过程产生废 RO 膜，更换周期为 12-24 个月，按全年更换最大频次 1 次计算，则废 RO 膜产生量约为 0.1t/a。

（4）不合格品

本项目检验后产生不合格品约 0.1t/a。

（5）废劳保用品

本项目废劳保用品产生量约 0.1t/a，在操作过程中可能沾染溶剂。

（6）废活性炭

本项目新增两套活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，根据同行生产经验，活性炭每年更换一次，两套处理装置一次填充量共约 0.88t，更换后产生废活性炭约 1.0t/a。

（7）废催化剂

根据同行生产经验，催化剂每两年更换一次，主要成分贵金属铂、钯等，单套设备一次填充量约为 0.2m³，堆积密度为 0.65~0.75kg/L，则废催化剂最大产生量约为 0.3t/2a。

（8）员工生活垃圾

本项目运营后，职工生活垃圾产生按照每人每天 1.0kg 计，则年产生生活垃圾约为 2t/a，收集后由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，同时对照《国家危险废物名录》（2021 年版），首先对建设项目产生的固体废物进行属性判断，具体见下表 4-19。

表 4-19 副产物属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料使用、包装	固	塑料袋、桶等	0.5	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 （GB34330-2017）
2	废 PP 棉滤芯	清洗	固	PP 棉	1	√	-	
3	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜	0.1	√	-	
4	不合格品	检验	固	薄膜	0.1	√	-	
5	废劳保用品	混合搅拌	固	手套、溶剂等	0.1	√	-	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.0	√	-	
7	废催化剂		固	催化剂	0.3t/2a	√	-	
8	生活垃圾	职工生活	半固	塑料、纸等	2	√	-	

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定建设项目固体废物是否属于危险废物，分析结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目固体废物类别判定表

固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
废包装材料	一般工业固废	原料使用、包装	固	塑料袋、桶等	《国家危险废物名录》(2021年版)	-	06	292-001-06	0.5
废 PP 棉滤芯		清洗	固	PP 棉		-	99	900-999-99	1
废 RO 膜		纯水制备	固	RO 膜		-	99	900-999-99	0.1
不合格品		检验	固	薄膜		-	06	292-001-06	0.1
废劳保用品	危险废物	混合搅拌	固	手套、溶剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.1
废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.0
废催化剂			固	催化剂		T	HW50	772-007-50	0.3t/2a
生活垃圾	一般固废	职工生活	半固	塑料、纸等		-	99	900-999-99	2

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017)文件要求,本项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容,危险废物汇总见表 4-21。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	固	手套、溶剂等	溶剂	每天	T/In	分类收集,厂区暂存于危废仓库
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.0	固	活性炭、有机物	有机物	1 年	T	
3	废催化剂	HW50	772-007-50	0.3t/2a	固	催化剂	催化剂	2 年	-	

2、固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见表 4-22。

表 4-22 固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废包装材料	原料使用、包装	一般工业固废	固	06	292-001-06	0.5	外售综合利用
2	废 PP 棉滤芯	清洗		固	99	900-999-99	1	
3	废 RO 膜	纯水制备		固	99	900-999-99	0.1	
4	不合格品	检验		固	06	292-001-06	0.1	
5	废劳保用品	混合搅拌	危险废物	固	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位安全处置
6	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	1.0	
7	废催化剂			固	HW50	772-007-50	0.3t/2a	
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	半固	99	900-999-99	2	环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般工业固废

本项目一般工业固废主要为废包装材料、废 PP 棉滤芯、废 RO 膜、不合格品。各固废产生后均采用袋装。

厂区依托现有一座 5m² 一般固废仓库分类堆放各种一般工业固废，现有项目已利用 3m²，剩余空间可满足本项目贮存需要。为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是做好固废的收集、转运等环节。一般固废临时贮存场所地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，定期运出。因此，本项目的废包装材料、废 PP 棉滤芯、废 RO 膜、不合格品基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

B.危险固废

本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，设置专门的危险废物堆放场。危险废物委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置。

（1）收集暂存过程影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要有废劳保用品（HW49）、废活性炭（HW49）、废催化剂（HW50）。危废产生后通过收集由专用的密封吨袋贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目

产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对环境无影响。同时，本项目产生的危废均用吨袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，放置在厂内的危废暂存库。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目废劳保用品、废活性炭、废催化剂产生量分别为 0.1t/a、1.0t/a、0.3t/2a，转运周期为 1 年，因此最大储存量约 1.4t/a，采用吨袋贮存，则需要 3 只吨袋，占地面积 3m²，企业扩建现有危废仓库，新增 3m²，可满足暂存需求。

本项目危废暂存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 危废贮存场所基本情况一览表

序号	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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废劳保用品	HW49	900-041-49	3m ²	密封、吨袋	1t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49		密封、吨袋	1t	
3		废催化剂	HW50	772-007-50		密封、吨袋	1t	

危废暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求进行设置。应按规范设置标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，地面与裙角应采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，并建设泄漏液体收集设施，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，危废分区、分类贮存，危险废物的容器和包装物设置危险废物识别标志。在暂存场所出入口设置视频监控，并配备专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

（2）运输过程影响分析

本项目的危废采用吨袋贮存和运输，在运输过程中使用叉车进行运输，发生散落概率极低。运输过程中，考虑到实际情况：危废整个掉落，但未破损，厂区工人发现后，

及时返回将吨袋放回车上，由于桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响。

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（3）危废处置环境影响分析

本项目产生的危废目前暂未委托资质单位进行处理，项目产生的危废类别主要为HW49、HW50，企业建成后应尽量与当地有资质单位签订处置协议，确保危废得到妥善处置。

（4）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险废物废劳保用品、废活性炭中含丙酮等挥发性有机物，具有有毒有害危险性，存在洒漏后挥发进入大气环境的风险。危废发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。危废发生火灾事故后消防废水漫流进入地表水，或渗透进入土壤中，造成地表水、土壤、地下水污染。主要减缓措施如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危废是以密封的吨袋包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对土壤、地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物按要求妥善保管,暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。

综上,建设项目危废为固体,发生少量泄漏事件,可及时收集,能及时处置,影响不会扩散,能够控制厂区内,环境风险可接受。

(5) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求:

1) 履行申报登记制度;

2) 建立台账管理制度,企业须做好危险废物情况的记录,记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别;

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度;

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查,及早发现破损,及时采取措施清理更换;

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格,方可从事该项工作。

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

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

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

(9) 与苏环办[2019]327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)相符性分析详见表4-24。

表 4-24 本项目与苏环办[2019]327 号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物总量 1.25t/a, 分类密封、分区存放, 每年委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施	固态危废密封袋装, 风险较小, 危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危废种类仅为 3 种, 密封袋装, 分类贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内, 单独设隔间, 地面防渗、内设禁火标志, 配置灭火器材	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理, 稳定后贮存	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的, 应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅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) 要求, 按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	厂区门口拟设危废信息公开栏, 危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放	本项目危废采用吨袋密封, 常温暂存, 产生废气量较小, 厂界废气可达标排放	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控, 并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	企业危废仓库按要求设置监控系统, 主要在危废仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施, 进行实时监控, 并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的, 应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别, 禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的危废对照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 进行分析, 定为固体废物, 项目无副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述, 建设项目固废采取上述治理措施后, 各类固废均能得到合理处置, 不产生二次污染, 不会对周围环境产生影响。

五、生态环境

本项目利用现有厂房, 不新增用地, 不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区

内，无需设置生态保护措施。

六、土壤和地下水环境

本项目可能对土壤和地下水环境造成污染的物质为乙醇、丁醇、丙酮、甲酸、清洗废水，在生产和处理过程中泄漏后可能造成污染。可能对土壤、地下水造成污染的途径主要有生产车间、废水处理站泄漏后垂直入渗。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液体原料、废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：

①源头控制：随时检查包装桶是否完好，防止清洗废水“跑、冒、滴、漏”，确保生产设备的正常运行。对清洗水槽、废水处理站定期进行检查，防止在生产、废水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，本项目分区防渗区划见表 4-25。

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗分区	分区位置	污染控制难易程度	防渗技术要求
1	重点防渗区	原料仓库、危废仓库	难	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2	一般防渗区	一般固废仓库	中等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		生产车间		

企业拟加强生产管理，避免事故发生，同时定期对地下水水质及土壤进行监测，以便及时发现并采取有效的补救措施。

七、环境风险分析和防护措施

(1) 风险识别

A、物质危险性识别

根据本项目的原辅材料、产品、“三废”进行识别，本项目涉及的有毒有害危险物质为乙醇、丁醇、丙酮、甲酸，涉及的易燃易爆危险物质为硝化纤维、乙酸纤维素、乙醇、丁醇、丙酮、甲酸、废劳保用品、废活性炭。

专项设置情况判断：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算危险物质数量与临界量的比值（Q）：

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

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

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：

表 4-26 环境风险物质情况统计表

名称	厂内最大存在总量（单位：t）	临界量 Q_i	q/Q
硝化纤维	1.2	/	/
乙酸纤维素	0.5	/	/
乙醇	3	500*	0.006
丁醇	2	10	0.2
丙酮	5	10	0.5
甲酸	0.2	10	0.02
废劳保用品	0.1	100*	0.001
废活性炭	1.0	100*	0.001
合计			0.728

注*：乙醇临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）确定；危险固废临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 危害水环境物质确定。

根据计算可知，Q 值 < 1 ，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此不需要设置环境风险专项评价。

B、生产单元潜在危险性识别

①原材料泄漏发生火灾与爆炸事故

按照理化性质表可知，本项目原材料中硝化纤维素、乙酸纤维素、乙醇、丁醇、丙酮、甲酸泄漏后遇明火发生火灾、爆炸，产生次生大气污染物 CO、NO_x 对大气环境存

在影响，事故后产生消防废水对地表水、土壤、地下水存在影响。

②废气处理装置失灵或操作不当

当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时，厂区生产工序产生的非甲烷总烃未经处理排放，排放浓度升高，会对员工身体健康造成伤害及周边大气环境造成影响，并有可能对下风向居民身体健康产生影响。

③危险废物泄漏事故

本项目的危险废物在暂存、转运过程中如废劳保用品、废活性炭一旦发生泄漏，其中有机物挥发会对大气环境造成污染。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目涉及的主要风险物质为乙醇、丁醇、丙酮、甲酸、危险固废等，其分布情况及可能影响途径见表 4-27。

表 4-27 风险源分布情况及可能影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	储存	原料仓库	乙醇、丁醇、丙酮、甲酸	泄漏	大气	周边居民、学校等
			硝化纤维素、乙酸纤维素、乙醇、丁醇、丙酮、甲酸	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物	大气	周边居民、学校等
				地表水	周边水体	
2		1#生产车间/4#生产车间	硝化纤维素、乙酸纤维素、乙醇、丁醇、丙酮、甲酸	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物	大气	周边居民、学校等
					地表水	周边水体
3		危废仓库	废劳保用品、废活性炭	火灾引发伴生/次生污染物	泄漏	大气
	大气				周边居民、学校等	
	地表水				周边水体	
4	运输	原料	乙醇、丁醇、丙酮、甲酸	泄漏	大气	周边居民、学校等
			硝化纤维素、乙酸纤维素、乙醇、丁醇、丙酮、甲酸	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物	大气	周边居民、学校等
				地表水	周边水体	
5		危废	废劳保用品、废活性炭	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物	大气	周边居民、学校等
					地表水	周边水体
6		环保设施	废气处理设施故障	非甲烷总烃	废气处理装置发生故障、爆炸，造成废气事故排放	大气

(3) 环境风险防范措施

A、危险化学品贮存环境风险防范措施

项目设置化学品原辅材料放置在相应的原料仓库内，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

①贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

②原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏，稳定剂短缺等，应及时处理。

③装卸和使用危险化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

④危险化学品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

⑤危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。

⑥危险化学品贮存安全防范措施：加强化学品的管理，建立健全相关的化学品管理制度；定期进行防火安全检查，发现情况应立即采取措施治理；配备必要的消防用品和安全标识；定期检查管道阀门、接头等连接处是否密封完好，使管道阀门、接头泄漏时能够得到安全处理；配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

⑦厂区雨水总排口设置截断阀门，发生泄漏时关闭以截断污染物外排途径，杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入水体。

B、危险化学品运输环境风险防范措施

本项目各种化学品有供应商运至厂内，由于危险品的运输较其它货物的运输有更大的危险性，为此建设单位应对供应商提出运输过程环境风险事故防范要求：

①危险品的装运应做到定车、定人。车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员管理上保障危险品运输过程中的安全。

②被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》

(GB190-90)规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品。则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

③运输有毒物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

④在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C、消防及火灾环境风险防范措施

厂区消防用水由单独消防给水管网供给，厂房内部设置双向疏散，中间设主通道；厂区内设有消防通道，建筑物防火间距均能满足规范要求，室外消火栓间距小于 120m，室内按规范要求设有消防栓与灭火器。室外消防栓设置在厂区内环形消防道路旁，以便于灭火时消防车辆使用；车间外消防设置半固定式泡沫消防管道系统。

本项目雨水排口设置了截止阀，事故发生后，尽快关闭截止阀，可将大部分事故废液截留在厂区内，减少对附近水体的污染。

D、废气处理装置风险防范措施

项目生产过程中产生的有组织废气均有良好的治理措施，从技术上分析是可行的，但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放。如发生事故性排放，则对周围环境产生较大的影响。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理微果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应设一备一用，发生故障时可自动

启动另一台。

③制定废气处理设施故障事故应急处置程序

马上关闭废气处理设施有关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞；在最短时间内对设施加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后方可恢复生产，以减少大气污染物的排放；应急行动应进行到废气处理设施能够有效运转后。

④事故排放引起的大气污染应急及减缓措施

当发生大气污染物事故排放时，可根据物料性质，选择采取以下措施，防止事态进一步发展：根据事故级别启动应急预案；根据装置各高点设置的风向标，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住人群，特别关注医院、学校等场所的疏散。

八、电磁辐射

项目所涉及的电磁辐射不属于本报告评价范围，请建设单位按国家有关法律、法规和标准另行执行。

九、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、废水治理、减震降噪、固体废物收集处置及风险防范等费用，环保总投资预算为 48 万元，具体投资估算见下表：

表 4-28 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资 (万元)	处理效果
1	废水治理	PP 棉过滤器 2 套	2	达标接管
2		化粪池	依托现有	
3	废气处理	2 套活性吸附浓缩+催化燃烧装置+2 根 15m 高排气筒，6000m ³ /h	40	达标排放
4		车间通风设施	依托现有	
5	噪声治理	隔声、减振	4	厂界噪声达标排放
6	固废堆场	危废暂存间 5m ²	2	安全贮存
7		一般固废仓库 5m ²	依托现有	
8	绿化	1800m ²	依托现有	绿化率 13.5%
9	其他	管道、排污口标准化等	依托现有	清污分流、排污口标准化整治
10	风险防范措施	消防应急装置	依托现有	满足风险防范管理要求
合计		—	48	—

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		2#排气筒/投料、涂覆、固化废气	非甲烷总烃	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，设计风量 6000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		3#排气筒/投料、涂覆、固化废气	非甲烷总烃	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，设计风量 6000m ³ /h	
地表水环境		DW001 厂区废水接管口/生产废水	COD、SS	PP 棉过滤器 2 套	满足三龙镇工业园区污水处理厂接管标准
		DW001 厂区废水接管口/生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	
声环境		设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，隔声及距离衰减等	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	设一般固废库和危废库，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废由企业收集后外售，危废交由有资质单位代为处理。生活垃圾交由环卫部门清运。				
地下水及土壤污染防治措施	①源头控制：随时检查包装桶是否完好，防止液体原料树脂“跑、冒、滴、漏”，确保生产设备的正常运行。 ②末端控制：分区防控。原料仓库、危废仓库重点防渗，一般固废仓库、原料仓库、生产区域一般防渗。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 加强原料管理，检查管道质量，预防破裂。 3) 为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 5) 针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，				

	<p>定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>（一）环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，江苏昊佳新材料科技有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>（二）环境管理制度</p> <p>（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>（2）执行排污许可相关要求：根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号）的要求对排污许可进行分类管理，本项目属于塑料薄膜制造，对照以上文件属于登记管理，后续将按照排污许可制度相关要求变更。</p> <p>（3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>（4）建立企业环保档案：企业应对废水、废气处理设施进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p> <p>2、环境监测计划</p>

环境监测是环境管理不可缺少的组成部分,通过监测掌握生产装置污染物排放规律,评价净化设施性能,制定控制和治理污染的方案,为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

(1) 环境监测机构的设置及职责

环境监测计划应有明确的执行实施机构,以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训,以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析及条件,监测任务可委托有资质单位进行。

- ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度;
- ②定期检查各车间设施运行情况,防止污染事故发生;
- ③对全厂的废气、废水、噪声污染源进行监测,并对监测数据进行综合分析,掌握污染源控制情况及环境质量状况,为决策部门提供污染防治的依据;
- ④建立严格可行的监测质量保证制度,建立健全污染源档案。

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在大丰市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目建设营运可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	3.021	9.021	0	0.523	3.007	0.537	-2.484
废水		废水量	480	1040	0	1028	560	948	+468
		COD	0.144	0.368	0	0.274	0.224	0.194	+0.05
		SS	0.072	0.212	0	0.256	0.140	0.188	+0.116
		氨氮	0.019	0.039	0	0.024	0.020	0.023	+0.004
		总氮	0.022	0.05	0	0.036	0.028	0.03	+0.008
		总磷	0.0014	0.0031	0	0.003	0.0017	0.0027	+0.0013
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废 PP 棉滤芯	0	0	0	1	0	1	+1
		废 RO 膜	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		不合格品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物		废劳保用品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废活性炭	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
		废催化剂	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
一般固废		生活垃圾	6.0	6.0	0	2	0	8	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

- 附件一 建设项目投资备案证
 - 附件二 环评委托书
 - 附件三 企业承诺书
 - 附件四 企业公示说明
 - 附件五 不动产权证
 - 附件六 建设单位营业执照
 - 附件七 法人身份证
 - 附件八 危废处置协议、危废经营许可证及处置单位营业执照
 - 附件九 污水接管协议
 - 附件十 园区规划批复
 - 附件十一 环评协议
 - 附件十二 公示截图
 - 附件十三 土壤环境质量现状监测报告
 - 附件十四 排污许可登记回执
 - 附件十五 现有项目环评批复及验收意见
 - 附件十六 现有项目污染源监测数据
 - 附件十七 原料 MSDS
 - 附件十八 总量申请表
 - 附件十九 现场检查（勘察）笔录
-
- 附图 1 建设项目地理位置图
 - 附图 2 建设项目周围环境概况图
 - 附图 3 建设项目厂区平面布置图
 - 附图 4 生态空间管控区域规划图
 - 附图 5 三龙镇用地规划图
 - 附图 6 三龙镇土地利用总体规划图
 - 附图 7 厂区分区防渗图
 - 附图 8 盐城市大丰区“三区三线”划定方案图
 - 附图 9 项目所在区域水系图