

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产600吨石墨烯纤维制品项目

建设单位(盖章)：江苏科碳新材料科技有限公司

编制日期：2021年6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	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	30
六、结论	50
附表	51

附件:

- 附件一 环境影响评价委托书
- 附件二 环境影响评价合同
- 附件三 备案证、企业情况说明
- 附件四 企业营业执照、法人身份证
- 附件五 厂房代建协议书
- 附件六 土地证
- 附件七 规划相符性说明
- 附件八 污水接管情况说明
- 附件九 环保信用承诺表
- 附件十 建设单位认可声明
- 附件十一 工程师现场照片、四至照片
- 附件十二 建设单位承诺书
- 附件十三 公众参与篇章
- 附件十四 公参真实性承诺
- 附件十五 建设项目排放污染物指标申请表
- 附件十六 固定污染源排污许可分类说明
- 附件十七 关于项目不开展土壤环境影响评价工作的说明
- 附件十八 建设项目环境影响报告表编制情况承诺书
- 附件十九 《盐城千佰镀金属表面处理有限公司工件表面处理(年处理工件 518.32 万平方米)项目环境质量现状检测报告》
- 附件二十 《阜宁县人民政府关于阜宁高新区产业发展方向的批复》(阜政复〔2021〕13号)
- 附件二十一 危废承诺书

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区总平面布置图
- 附图 3 项目周边 500m 环境保护目标图
- 附图 4 本项目与江苏省生态红线区域位置关系图
- 附图 5 项目周边水系图
- 附图 6 项目大气现状监测点位图
- 附图 7 本项目与江苏省“三线一单”环境管控单元位置关系图
- 附图 8 本项目与盐城市“三线一单”环境管控单元位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 600 吨石墨烯纤维制品项目		
项目代码	2020-320957-28-03-507088		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省（自治区）盐城市阜宁县（区）郭墅镇（街道）高新技术产业开发区孙西路路西 1 号		
地理坐标	（119度 42分 3.060秒，33度 48分 26.940秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	阜宁高新区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜高投备〔2021〕20 号
总投资（万元）	11000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.09%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	12889.79m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，江苏阜宁高新技术产业开发区规划正在开展中，项目所在地将纳入园区规划内。		
规划环境影响评价情况	本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，江苏阜宁高新技术产业开发区正在开展规划环评编制，项目所在地将纳入园区规划内。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《阜宁县人民政府关于阜宁高新区产业发展方向的批复》（阜政复〔2021〕13 号），江苏阜宁高新技术产业开发区产业定位为：智能制造产业侧重以电子设备、电子元件、电子器件、电子仪器·电子仪表等电子信息领域及智能终端配件、集成电路和新型显示器件、半导体封装、人工智能等新一代信息技术产业，汽车发动机配件、传动系统、转向系统、制动系统、行驶系统、车身附件及电子电器、新能源汽车装置、配件、相关设施制造等汽车零部件产业，金属材料、轴承、阀门、轨道交通配件等金属制品制造，金属工具、金属包装容器、日用金属制品等金属制品生产加工，医疗器械及其他通用设备、专用设备制造等为发展重点；高端纺织服装产业以高档纤维、纺织、面料及服装等为发展重点；节能环保产业以高效节能设备及装置制造、新型建材制造、新材料、再生资源回收和综合利用、金属表面处理及热处理加工、绿色农产品加工及农业资源综合利用等为发展重点。本项目产品为</p>		

	<p>石墨烯纤维制品，属于高档纤维与江苏阜宁高新技术产业开发区规划产业定位相符</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策</p> <p>本项目行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）中限制类和淘汰类项目。</p> <p>同时，本项目已取得阜宁高新区经济发展局备案，项目代码为：2020-320957-28-03-507088，备案证号为：阜高投备〔2021〕20 号。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>(2) 规划选址相符性</p> <p>1、用地性质相符性分析</p> <p>项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，项目地理位置图见附图 1，项目用地属于工业用地，不属于《禁止用地名录》（2012）、《限制用地名录》（2012）、《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。</p> <p>2、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</p> <p>根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修正版）、《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，本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，东侧厂界距通榆河约距离约为 11.9km，不在通榆河两侧的一、二级保护区范围内。项目能够满足《关于加强通榆河水污染防治的决定》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。</p> <p>3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析</p> <p>根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）“三、控制思路与要求”中“(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……(三) 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</p>

度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。……”

本项目改性、注塑工序产生的非甲烷总烃通过“光氧催化+活性炭吸附装置”处理，去除效率不低于 80%，达标后通过 15m 高 1#排气筒排放。因此项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符。

4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的总体要求：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。鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用，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%。

本项目改性、注塑工序产生的非甲烷总烃（不含有机溶剂浸胶工艺），经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理，去除效率不低于 80%，达标后通过 15m 高 1#排气筒排放。因此项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符。

5、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中，聚焦治污设施“三率”提升综合治理效率：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。

本项目改性、注塑工序产生的非甲烷总烃，经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理，达标后通过 15m 高 1#排气筒排放，不属于单一的治理措施。因此项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符。

6、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）中

“5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密封”。

本项目 UHWPE 粉体和石墨烯纳米片储存于密闭的包装袋中内，并存放在项目原料仓库中且为粉末状，常温下不会有 VOCs 产生。因此项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

7、与《江苏省 2020 挥发性有机物专项治理方案》相符性分析

根据江苏省 2020 挥发性有机物专项治理方案中，“（四）深化改造治污设施“各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理”。

本项目改性、注塑工序产生的非甲烷总烃，经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理，去除效率不低于 80%，达标后通过 15m 高 1#排气筒排放。因此项目与《江苏省 2020 挥发性有机物专项治理方案》相符。

8、与《阜宁县 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（阜大气办〔2020〕4 号）相符性分析

根据《阜宁县 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（阜大气办〔2020〕4 号）中“三、（四）：深化改造治污设施。各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。

本项目改性、注塑工序产生的非甲烷总烃，经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理，去除效率不低于 80%，达标后通过 15m 高 1#排气筒排放。因此项目与《阜宁县 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符。

9、与“两减六治三提升”相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发〔2017〕30号)、《中共盐城市委盐城市人民政府关于印发盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(盐发〔2016〕33号)、《关于印发阜宁县“两减六治三提升”专项行动实施工作方案的通知》(阜“263”办〔2017〕2号),对比情况见表1-1

表 1-1 “两减六治三提升”相符性分析

项目	内容	本项目实际情况	相符性
“两减”	减少煤炭消费总量	本项目均使用电能提供能源,不使用煤炭。	相符
	减少化工落后产能	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不属于化工行业。	
“六治”	治理通榆河水环境	本次项目仅产生生活污水且经厂内化粪池预处理后接管至阜宁县污水处理厂集中处理后排入入海水道南泓,对通榆河环境不会产生影响。	相符
	治理生活垃圾	本项目生活垃圾由环卫部门及时统一清运处理,对周围环境影响较小。	
	治理黑臭水体	本次项目仅产生生活污水,经厂内化粪池预处理后接管至阜宁县污水处理厂集中处理达标后排入入海水道南泓,对周边水环境不会产生直接影响。	
	治理畜禽养殖污染	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不涉及畜禽养殖。	
	治理挥发性有机物污染	本项目改性、注塑产生的非甲烷总烃,经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理后经 1#15m 高排气筒排放,对周边环境影响较小。	
	治理环境隐患	本项目在落实环保措施的情况下,产污对周边环境影响较小,针对项目风险隐患,企业做好相应防范措施,制定相应的应急预案,提高应急保障能力。	
“三提升”	提升生态保护水平	本项目落实相关环保措施,对周边环境影响较小,有利于生态文明建设。	相符
	提升环境经济政策调控水平		
	提升环境监管执行水平		

因此,项目与江苏省“两减六治三提升”行动方案、盐城市“两减六治三提升”专项行动实施方案、阜宁县“两减六治三提升”专项行动工作方案的要求相符。

10、与“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性分析

对照《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62号)、《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(盐大气办〔2018〕28号),对比情况见表 1-2。

表 1-2 与“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性分析			
序号	文件名称	相关要求	相符性分析
1	《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》环大气〔2020〕62 号	<p>(六) 落实产业结构调整要求: 江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务, 2020 年底前, 沿长江干支流两侧 1 公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁; 对确实不能搬迁的企业, 逐一进行安全与环境风险评估, 采用“一企一策”抓紧改造提升; 对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见, 2020 年底前, 与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出 (七) 持续推进挥发性有机物 (VOCs) 治理攻坚: 落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》, 持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。(十一) 严格控制煤炭消费总量: 各省 (市) 完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模, 新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤, 提高电力用煤比例, 继续推进电能替代燃煤和燃油。(十二) 深入开展锅炉、炉窑综合整治: 依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度; 落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求, 实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能, 依法关停不达标工业炉窑, 实施燃料清洁低碳化替代。</p>	<p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造不属于化工企业; 项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号, 江苏阜宁高新技术产业开发区正在进行规划, 项目所在地将纳入园区规划内, 项目主要产品为石墨烯纤维制品; 项目使用电能提供能源不涉及锅炉、工业炉窑; 项目非甲烷总烃经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理后经 1#15m 高排气筒排放, 对周边环境影响较小。</p>
2	《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》盐大气办〔2018〕28 号	<p>(一) 调整优化产业结构: 2、加大“两高”行业产能淘汰和压减力度 3、加大化工园区和化工企业综合整治力度 4、全面推进“散乱污”企业综合整治 (二) 加快调整能源结构 5、严格控制煤炭消费总量 6、深入推进燃煤锅炉治理。</p>	
<p>因此, 项目与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气〔2020〕62 号)、《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(盐大气办〔2018〕28 号) 要求相符。</p> <p>11、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析</p> <p>对照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号)、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2018〕122 号)、《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发〔2019〕24 号), 对比情况见表 1-3。</p>			

表 1-3 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析			
序号	文件名称	相关要求	相符性分析
1	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)	二、调整优化产业结构,推进产业绿色发展: (四)优化产业布局;(五)严控“两高”行业产能;(六)强化“散乱污”企业综合整治;(七)深化工业污染治理;三、加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系:(十)重点区域继续实施煤炭消费总量控制;(十一)开展燃煤锅炉综合整治;(十三)加快发展清洁能源和新能源。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造不属于化工企业不属于“两高”行业;项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号,江苏阜宁高新技术产业开发区正在进行规划,项目所在地将纳入园区规划内,本项目主要产品为石墨烯纤维制品;本项目工艺产生的非甲烷总烃经过“光氧催化+活性炭吸附”设备处理后经 1#15m 高排气筒排放,对周边环境影 响较小;项目使用电能提供能源不涉 及锅炉、工业炉窑、不使用煤炭。
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2018〕122号)	二、调整优化产业结构,推进产业绿色发展: (三)优化产业布局;(四)严控“两高”行业产能;(五)强化“散乱污”企业综合整治;(六)深化工业污染治理;三、加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系:(九)实施煤炭消费总量控制;(十)开展燃煤锅炉综合整治;(十二)加快发展清洁能源和新能源。	
3	《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发〔2019〕24号)	二、调整优化产业结构,推进产业绿色发展: (一)优化产业布局;(二)严控“两高”行业产能;(三)强化“散乱污”企业综合整治;(四)深化工业污染治理;三、加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系:(一)实施煤炭消费总量控制;(二)开展燃煤锅炉综合整治;(四)加快发展清洁能源和新能源。	
<p>因此,项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政办发〔2018〕122号)、《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发〔2019〕24号)的要求相符。</p> <p>12、与《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)相符性分析</p> <p>对照省政府《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)的内容,本项目所在地属于一般管控单元,属于淮河流域、沿海地区,本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表 1-4。</p>			

表 1-4 本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
淮河流域		
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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、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。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目为石墨烯纤维制品生产项目,不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产工艺; 2、本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号,本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。</p>
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。	项目废水经化粪池处理后接管至阜宁县污水处理厂,达标尾水排入入海水道南泓,废水总量阜宁县水处理发展有限公司指标中平衡;固废排放量为零。
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。	本项目不涉及剧毒化学品、不涉及内河水运。
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。	项目区不属于缺水地区。
沿海地区		
空间布局约束	<p>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、染料中间体项目。</p>	<p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,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。</p>
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。	<p>本项目产生的有组织废气主要为 VOCs (本项目以非甲烷总烃计),废气总量企业通过排污权交易获得,在阜宁县区域总量内平衡解决;项目废水经化粪池处理后接管至阜宁县污水处理厂,达标尾水排入入海水道南泓,在阜宁县水处理发展有限公司指标中平衡;固废排放量为零。</p>
环境风	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强	本项目废水主要为职工生活废水;经

险 防控	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□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。	厂区化粪池处理后接管至阜宁县污水处理厂,达标尾水排入入海水道南泓; 本项目不涉及海上运输。
资源利用效率要求	至 2020 年, 大陆自然岸线保有率不低于 37%, 全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号, 不涉及自然岸线。

因此, 项目与江苏省人民政府《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)要求相符。

13、与关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(盐环发〔2020〕200号)相符性分析

对照关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(盐环发〔2020〕200号)的内容, 本项目所在的环境管控单元为阜宁县郭墅镇, 属于一般管控单元。本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

环境管控单元名称	“三线一单”生态准环境准入清单		相符性分析
阜宁县郭墅镇	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(2015年本)》(盐政办发〔2015〕7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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 本项目主要产品为石墨烯纤维制品, 土地性质为工业用地, 与盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划相符; 本项目不属于《盐城市化工产业结构调整指导目录(2015年本)》(盐政办发〔2015〕7号)淘汰类的产业; 本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号, 不在通榆河两侧的一、二级保护区范围内, 符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。
	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	本项目产生的废气主要为 VOCs (本项目以非甲烷总烃计), 废气总量企业通过排污权交易获得, 在阜宁县区域总量内平衡解决; 项目废水经化粪池处理后接管至阜宁县污水处理厂, 达标尾水排入入海水道南泓, 废水总量在阜宁县水处理发展有限公司指标中平衡; 固废排放量为零。

		理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	
	环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 要求企业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；要求企业①贯彻执行“三同时”制度②执行排污许可证制度③环保设施运行管理制度④企业制定严格的环境管理与环境监测计划；并要求企业落实事故风险防范和应急措施(2) 园区已建设工业区与居住文教功能区之间生态防护带。</p>
	资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目符合产业政策；生产原辅材料属于常用生产原料；生产过程使用清洁能源；生产工艺属于常规生产工艺并大量选用先进的设备，有效降低了物耗、能耗和污染物排放量，满足(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。本项目使用电能不涉及燃料，不使用锅炉等专用设施</p>
<p>因此，项目与关于印发《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（盐环发〔2020〕200号）要求相符。</p> <p>14、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态红线相符性</p> <p>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）、《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），本次建设项目所在阜宁县涉及生态红线区域为：射阳河（阜宁县）饮用水水源保护区、射阳河（阜宁县）清水通道维护区、</p>			

通榆河（阜宁县）清水通道维护区、通榆河（阜宁县）饮用水水源保护区、马河洞饮用水水源保护区、潮河饮用水水源保护区、淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区、阜宁县马家荡重要湿地、废黄河（阜宁县）洪水调蓄区。本项目与周边最近的生态红线区淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区的距离为 4.9km，不在上述生态红线管控区内。因此，本项目的建设符合上述生态红线区域保护规划要求。

本项目与生态红线区域位置关系见附图 4。

②环境质量底线

根据《2019 年阜宁县环境质量公报》，项目所在地大气环境除 PM_{2.5} 的年均值、臭氧的日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，其他污染因子均满足大气环境功能相关要求，大气环境质量基本良好；地表水总体呈轻度污染。该项目建设后会产生一定的污染物，如废水、废气等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，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。

③资源利用上线

本项目为年产 600 吨石墨烯纤维制品项目，位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，租赁江苏富力康物流有限公司土地，由江苏富力康物流有限公司代建厂房并分期回购；项目建成后用水量 2160t/a，由阜宁自来水公司供水管网供给；项目用电量为 960 万 kW·h/a，由当地供电电网供给，不会突破当地的资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目年产 600 吨石墨烯纤维项目，位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，项目所在地无环境准入负面清单，故本次环评从产业政策相符性、地方规划相符性等方面进行对照分析，项目与国家及地方政策相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与国家产业政策相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）	不属于限制类和淘汰类项目
3	《市场准入负面清单草案（试点版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
4	《江苏省生态红线区域保护规划》、《省政	符合生态红线区域保护规划要求

府关于印发江苏省国家级生态保护红线
规划的通知》

由上表可见，本项目符合国家产业政策要求，符合江苏省地方环保要求。

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，不在环境准入负面清单内，与“三线一单”相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>江苏科碳新材料科技有限公司成立于 2019 年 12 月，是一家主要经营石墨烯纤维制品生产的企业，位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，租赁江苏富力康物流有限公司土地，由江苏富力康物流有限公司代建厂房并分期回购，新建年产 600 吨石墨烯纤维项目。</p> <p>本项目已取得阜宁高新区经济发展局备案，项目代码为：2020-320957-28-03-507088，备案证号为：阜高投备〔2020〕10 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号）的有关规定，江苏科碳新材料科技有限公司决定委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司承担本项目的环评工作。本项目使用原料 UHWPE 粉体即超高分子量聚乙烯、改性石墨烯纳米片，通过熔融、挤出注塑工序生产后与石墨烯纤维布压合，最后形成产品石墨烯纤维制品（用于制作防弹衣的布），因此对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 修订），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号）（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业”，该类别中“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”应编制报告书；“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）编制报告表。本项目不涉及再生塑料、电镀工艺、溶剂型胶黏剂以及溶剂型涂料，因此应编制报告表。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，编制完成了《江苏科碳新材料科技有限公司年产 600 吨石墨烯纤维项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。</p> <p>二、建设内容</p> <p>1、项目产品方案</p> <p>本项目产品方案见表 2-1</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目主体工程及产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 25%;">产品名称及规格</th> <th style="width: 10%;">年设计能力</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 10%;">年运行时数（h）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>年产 600 吨石墨烯纤维制品项目</td> <td>石墨烯纤维制品</td> <td style="text-align: center;">600</td> <td style="text-align: center;">t/a</td> <td style="text-align: center;">7200</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、劳动定员及工作制度</p>					序号	工程名称	产品名称及规格	年设计能力	单位	年运行时数（h）	1	年产 600 吨石墨烯纤维制品项目	石墨烯纤维制品	600	t/a	7200
序号	工程名称	产品名称及规格	年设计能力	单位	年运行时数（h）												
1	年产 600 吨石墨烯纤维制品项目	石墨烯纤维制品	600	t/a	7200												

劳动定员：60人；
工作制度：年生产300天，实行两班制，每班12小时，年运行时间7200h。

3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表2-2。

表2-2 项目建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容			设计能力	备注
主体工程	生产车间	设置成品堆放区、原料堆放区以及一条石墨烯纤维制品生产线			1层，占地面积5760m ²	依托现有
辅助工程	办公楼	办公楼位于厂区东边，办公楼1、2层为办公区域，3层为会议室，4层为临时倒班休息室			4层办公区域占地面积为747m ²	依托现有
公用工程	给水	新鲜水2160t/a			/	由市政管网供给
	排水	雨污分流，废水量为1728t/a，废水经厂内化粪池处理后，接管至阜宁县水处理发展有限公司处理			化粪池的处理能力6t/d	/
	供电	960万kW·h/a			来自市政电网	/
环保工程	废气	无组织废气			投料产生的颗粒物和未被收集的改性、注塑工序产生的非甲烷总烃，机械通风	/
		有组织废气			改性、注塑工序产生的非甲烷总烃，经过“光氧催化+活性炭吸附”装置处理(处理效率为80%)后达标经1#15m高排气筒高排	新建
	废水	生活污水			经化粪池处理达标后接管至阜宁县水处理发展有限公司处理，最终排入海河入海口南泓	依托现有
	固废	一般固体废物库	边角料	收集后外售综合利用	位于厂区西南角占地面积约为10m ²	/
		危险废物库	废活性炭	委托有资质单位处理	位于厂区西南角占地面积约为15m ²	
			废灯管			
	生活垃圾		环卫部门统一清运			
噪声	合理布局并安装隔音门窗、隔声减震等噪声防治设施				新建	
<p>(1) 给排水工程</p> <p>① 给水工程</p> <p>本项目拟定职工60人，其中管理人员10人，不设食堂，不设员工宿舍。</p>						

根据《建筑给排水设计规范（2009年修订）》（GB50015-2003）：工业企业建筑时，管理人员的生活用水定额可取30L/人·班~50L/人·班；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/人·次~50L/人·班；本项目职工用水定额从严取60L/人·班，项目年工作时间为300天，两班倒，则该项目新鲜用水量为2160t/a。

②排水工程

本项目厂区排水实行雨污分流，厂区雨水经收集后进入雨水管网排至附近河流。本项目无生产废水，废水仅为职工生活污水，生活用水量为2160t/a，排水系数取0.8，则生活污水产生量为1728t/a。生活污水经厂内化粪池处理达污水接管至阜宁县水处理发展有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后最终排入淮河入海水道南泓，对周围水环境影响较小。

（2）供电

本项目用电由当地变电所提供，经厂内配电间后供厂区用电，项目总用电量为，项目全年总用电量为960万kW·h/a。

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

类型	工序	名称	规格型号或功率	数量（台/套）	产地	备注
生产设备	改性	双螺杆挤压机	650T	1	国内	电加热
	改性	切料机	/	1	国内	/
	注塑	高速注塑机	650T	1	国内	电加热
	注塑	干燥机	1.5t/h	1	国内	/
	压缩成型	重型压缩机	650T	1	国内	/
	压缩成型	保温箱	/	1	国内	/
	压缩成型	成型模具	/	1	国内	/
	裁切	裁切机	/	1	国内	/
处理设备	废气处理	光氧催化+活性炭吸附装置	/	1	国内	/

5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表2-4，项目原辅材料理化性质详见表2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

类别	名称	重要组份、规格、指标	年耗量 t/a	最大贮存量 t	包装方式	来源及运输
原料	UHWPE 粉体即超高分子量聚乙烯	/	285	25	国产	国内，汽车运输

辅料	石墨烯纳米片	主要成分：石墨烯、片径：10~300nm	15	2	国产	国内，汽车运输
原料	石墨烯纤维布	/	302	30	国产	国内，汽车运输

表 2-5 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
UHWPE 粉体 即超高分子量 聚乙烯	分子式：—(—CH ₂ -CH ₂ —) _n —，密度： 0.920~0.964g/cm ³ ，热变形温度 (0.46MPa)85℃，熔点 130~136℃	可燃	无资料
石墨烯纳米片	黑色片状物、无光泽，熔点：180℃，比 重：1.3~1.4g/cm ³ ，溶解性：不溶于水	/	/

6、厂区平面布置

本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，用地性质为工业用地（附件六）。从总图上看，厂区内厂房呈较规则长方形，总占地面积约 12889.79m²。根据工艺特点及生产要求，结合本工程用地实际，整个厂区拟划分为 2 个功能区，生产区域和办公区。本项目厂区内共设置一个生产车间和一个办公楼，车间内共布置 2 条生产线和成品堆放区。厂区平面布置见附图 2。

7、周边环境概况

本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，项目所在地厂区南侧为盐城纳美特新材料科技有限公司，西侧为空地，东侧为江苏星途新材料科技有限公司，北侧为 S329 省道，租赁江苏富力康物流有限公司土地，由江苏富力康物流有限公司代建厂房并分期回购，现已与江苏富力康物流有限公司签订厂房代建协议书，厂房代建协议书见附件五。项目周边 500m 环境保护目标情况具体见附图 3。

营运期工艺流程及产污环节如图 2-1 所示。

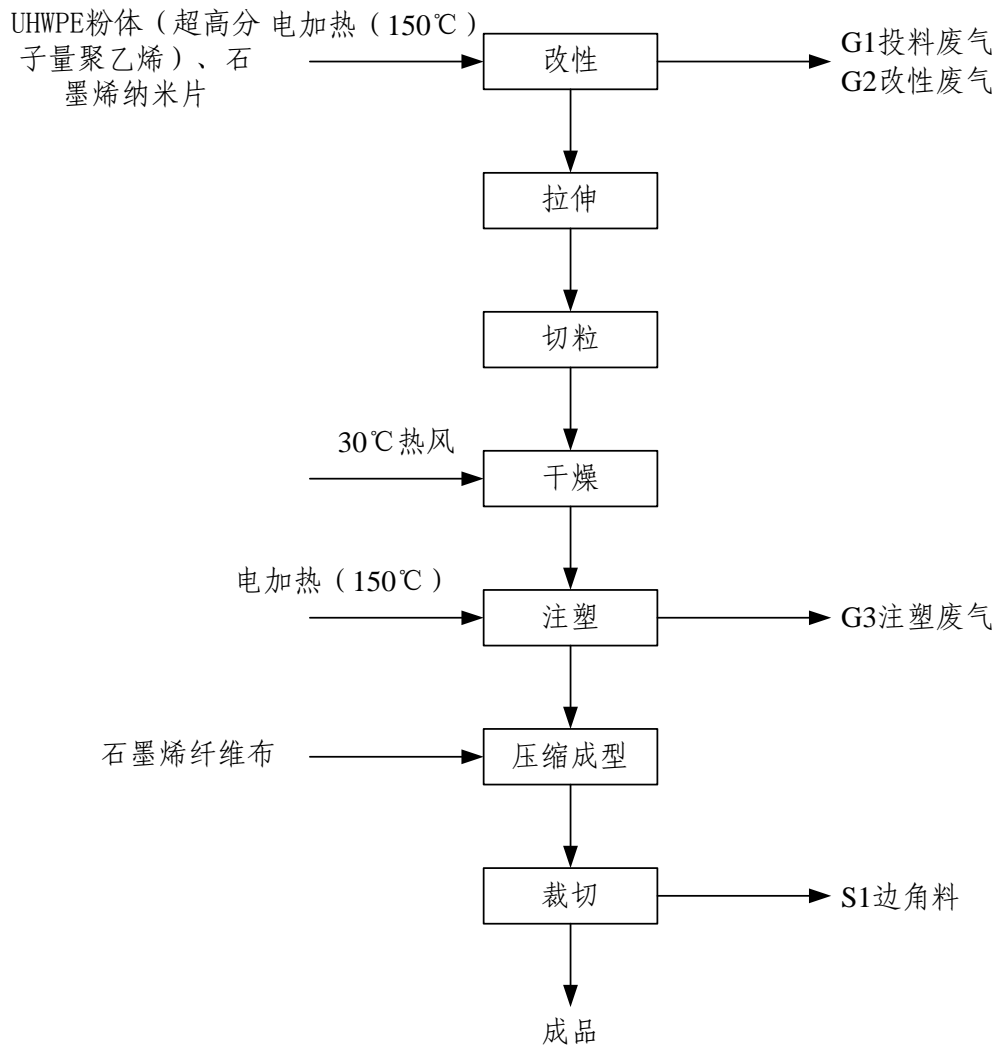


图 2-1 工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 改性：将石墨烯纳米片和 UHWPE 粉体（超高分子量聚乙烯）通过密封投料口自动加入双螺杆挤压机中，经过高温 150℃ 电加热后熔融、混合、挤出。此工序会产生投料废气 G₁、改性废气 G₂。

(2) 拉伸：将挤出的改性树脂拉伸到固定尺寸。

(3) 切粒：使用切粒机将拉伸完的改性树脂切割成同样大小的粒子，因拉伸后的尺寸固定，所有切割后不会产生多余废料。

(4) 干燥：改性基础工艺会使粒子内部细孔增多，空气中的水份会进入细孔中，由于本项目产品用于生产防弹衣的布，对产品要求很高，所以使用干燥机热风（热风温度在 30℃ 左右，热风间接干燥）对切割完的改性粒子进行干燥。

(5) 注塑：将干燥后粒子通过注塑机，通过电加热（温度为 150℃）使

其熔融塑化，形成固定尺寸塑件。此工序会产生注塑废气 G_3

(6) 压缩成型：将完全冷却的塑料通过重型压缩机和石墨烯纤维布压制在一起。

(7) 裁切：通过裁切机将压合完的石墨烯纤维制品周边的多余布料裁切掉。此工序会产生边角料 S_1 。

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>根据现场勘查，江苏科碳新材料科技有限公司位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西1号，租赁江苏富力康物流有限公司土地，由江苏富力康物流有限公司代建厂房并分期回购，新建年产600吨石墨烯纤维制品项目，项目所在地为空地，无污染物排放，无遗留环境问题。</p>
-----------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境</p> <p>建设项目所在区域环境质量现状</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>2019年，县城环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)年均浓度分别为9 μg/m³、22 μg/m³，均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012，以下简称国标)二级标准，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为70 μg/m³，达到国标二级标准，细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为38 μg/m³，超出国标二级标准0.09倍，一氧化碳(CO)日均值未出现超标，臭氧(O₃)日最大滑动8小时浓度平均值超标率10.2%，为非达标区，各评价因子数据见表3-1。</p>					
	表 3-1 大气环境质量现状					
	评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均	9	60	0	达标
	NO ₂	年平均	22	40	0	达标
	PM _{2.5}	年平均	38	35	0.086	不达标
	PM ₁₀	年平均	70	70	0	达标
	CO	24h 平均	/	10 mg/m ³	0	达标
	O ₃	最大滑动平均	176.32	160	0.102	不达标
	<p>与上年相比，SO₂年均浓度下降18.2%，NO₂年均浓度上升4.8%，PM₁₀年均浓度下降2.8%，PM_{2.5}年均浓度下降2.6%。</p> <p>2019年县城环境空气有效监测363天。根据空气质量指数(AQI)评价，县城空气良好以上285天，空气质量优良率为78.5%，较上年上升0.5个百分点。空气质量达优78天，占21.5%，良207天，占57.0%，轻度污染60天，占16.5%，中度污染16天，占4.4%，重度污染2天，占0.6%，其中PM_{2.5}是首要污染物37天，臭氧是首要污染物36天，PM₁₀是首要污染物5天。</p> <p>2019年共采集降水样品16个，未发现酸雨，降水pH值范围在6.03~8.20，年均值为6.93。与上年相比，降水pH均值略有上升。2019年阜宁县空气中的降尘年均浓度为4.0吨/平方公里·月，月均浓度在2.1~5.0吨/平方公里·月之间。与上年相比，年均浓度有所上升。</p> <p>(2) 废气和主要污染物排放</p> <p>2019年全县工业废气排放总量为34.78亿标立方米。全县大气污染主要是煤烟型污染，2019年全县排放二氧化硫159.03吨、烟尘116.75吨、氮氧化物138.27吨。与2018年相比，工业废气排放量减少45.46亿标立方米。</p> <p>综上，项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM_{2.5}和O₃。为了打好</p>					

蓝天保卫战，盐城市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，实施煤量实现减量替代的前提下，治理工业污染，实施超低排放改造，防治移动污染源，推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，项目所在地大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(3) 其他常规污染物补充监测

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）相关规定，区域环境质量现状大气环境引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目非甲烷总烃检测结果引用《盐城千佰镀金属表面处理有限公司工件表面处理（年处理工件 518.32 万平方米）项目环境质量现状检测报告》（江苏京城检测技术有限公司 2020 年 9 月 25 日~2020 年 10 月 1 日连续 7 天检测数据）中环境空气 G₁ 项目所在地点检测数据。引用点 G₁ 位于本项目西北侧方向 3.2km，在本项目周边 5km 范围内，该历史监测数据引用有效，具有代表性，故可以引用监测点位基本信息见下表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他常规污染物监测点位

监测点位	监测点坐标（经纬度）		监测因子	监测时段	相距厂界距离
	E	N			
G ₁	119.686303	33.834562	非甲烷总烃	2020 年 9 月 25 日 ~2020 年 10 月 1 日	3.2km

表 3-3 监测结果

监测点	监测因子	取值时间	浓度范围 μg/m ³	标准值 μg/m ³	达标情况	超标率 (%)
G ₁	非甲烷总烃	1h 均值	200~620	2000	达标	/

现状监测结果表明，非甲烷总烃浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》推荐采用的浓度值。

2、地表水环境质量

(1) 饮用水源地水质状况

阜宁县境内饮用水为集中式供水，县城饮用水水源地属地表水，2019 年城区水源地取水总量 3980 万吨，其中灌溉渠马河洞水源地取水量为 3980 万吨，通榆河城东水厂水源地为备用水源地。

2019 年，灌溉渠马河洞水源地和通榆河水源地水质达标率均为 100%。

(2) 主要河流水质状况

根据县境内 6 条河流 11 个监测断面统计和评价，Ⅲ类、Ⅳ类水质断面分别为 8 个和 3 个，分别占比 72.7%和 27.3%，其中符合功能区划断面为 10 个。2019 年县境内河流水质总体呈轻度污染，水体污染特征表现为有机污染。与

上年相比，县境内地表水水质总体无明显变化。

表 3-4 阜宁县境内地表水监测断面水质类别

河流名称	断面名称	目标水质类别	2018 年水质评价	2019 年水质评价	主要超标项目
苏北灌溉总渠	羊蒲致富大桥	III	III	III	/
	老管大桥	III	III	III	/
射阳河	新阜宁大桥	III	III	III	/
	严庄	III	III	III	/
通榆河	城北大桥	III	IV	III	/
	329通榆河大桥	III	IV	III	/
	阜阳大桥	III	V	IV	总磷
串场河	啤酒厂	IV	III	IV	/
	沟墩大桥	IV	IV	IV	/
海陵河	刘咀桥	III	IV	III	/
潮河	太平桥	III	III	III	/

(3) 废水和主要污染物排放

2019 年全县工业废水排放总量 849.79 万吨，2018 年工业废水排放总量 1341.24 万吨。与 2018 年相比，工业废水排放总量小幅下降，减少了 491.49 万吨。

全县工业废水呈有机污染为主的特征，废水中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的污染负荷较大，化学需氧量年排放量 629.61 吨、氨氮年排放量 74.21 吨、总氮年排放量 164.24 吨、总磷年排放量 2.95 吨。与 2018 年度相比，化学需氧量年排放量减少了 343.04 吨、氨氮年排放量减少了 4.42 吨、总氮年排放量增加了 39.50 吨、总磷年排放量减少了 3.70 吨。

根据《江苏省盐城市政府关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》文件精神，政府领导并开展以下工作：①深化工业污染防治②提升城镇生活污水处理水平③推进农业农村污染防治④着力节约保护水资源⑤保障水生态环境安全。

其中深化工业污染防治中具体落实要求：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采取。采取上述措施后，项目所在地水环境质量状况可以得到进一步改善。

3、生态环境

项目所在区域规划为工业用地，受人类活动干扰频繁,存在部分裸露地表和未硬化的园区道路，以及正在施工的场所，园区周边主要为少量农田，植被茂盛，物种较为丰富，现场调查并未发现明显的水土流失和地质灾害等现象，并未发现评价区域内存在需要保护的野生珍稀动植物，无生态环境保护

目标。本项目选址不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，所以无需开展生态环境现状调查。

表 3-5 本项目主要环境保护目标							
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m ⁽¹⁾
	X	Y					
大气环境	750095	3744384	散户居民	约 4 户 12 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中 II类	N	235
	750138	3744232	孙郑社区	约 800 户 2400 人		N	194
	750249	3744583	孙郑村	约 60 户 180 人		N	138
	750594	3744337	居民集中区	约 60 户 180 人		EN	403
地表水	/	/	淮河入海水道南泓	/	地表水环境质量标准 (GB3838-2002)III类	WN	2.2km
声环境	/	/	/	/	/	/	/
土壤环境	/	/	/	/	/	/	/
地下水	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	/	/	淮河入海水道(阜宁县)洪水调蓄区	总面积 53.87 平方米	水源水质保护	WN	2.2km

注：(1) 保护目标相对厂界距离为距离厂界最近距离；

环境保护目标

污染物排放控制标准	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p>本项目废气主要为投料废气、改性废气和注塑废气。无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准,有组织排放的非甲烷总烃参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中“塑料制品制造”非甲烷总烃标准,非甲烷总烃无组织厂界排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中非甲烷总烃无组织排放标准;非甲烷总烃无组织厂内排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值。执行具体标准见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 污染物排放标准</p>						
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度值		标准来源
			排气筒 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
	颗粒物	-	-	-	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	40	15	1.2	-	-	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		-	-	-	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
					厂房外监控点 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
					厂房外监控点任意一次浓度值	20	
	<p style="text-align: center;">二、废水</p> <p>本项目无生产废水产生,废水主要为员工生活污水。生活污水经厂内化粪池处理达到标准后排入污水管网,接入阜宁县水处理发展有限公司集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后最终排入淮河入海水道南泓,具体标准值见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 污水厂接管标准和排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)</p>						
	序号	污染物名称	接管标准		排放标准		
1	COD	300		50			
2	SS	150		10			
3	总氮	-		15			
4	氨氮	35		5			
5	总磷	3		0.5			
三、噪声							

施工期：本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西1号，租赁江苏富力康物流有限公司土地，由江苏富力康物流有限公司代建厂房并分期回购，土建工程装修简单，施工期建筑施工噪声需执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

营运期：根据原环保部《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）、城市环境噪声管理的要求和《阜宁县人民政府办公室关于印发阜宁县城市区域环境噪声功能区划分方案的通知》（阜政办发〔2015〕51号），项目所在地功能区划为3类区，项目所在地厂区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的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限值 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
3类标准值	65	55

根据原环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）文的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子为：

废气：VOCs

废水：COD、氨氮、总氮、总磷；

固废：零排放。

本项目污染物排放总量指标见表 3-9。

表 3-9 污染物排放汇总表

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水	水量	1728	0	1728	1728	
	COD	0.432	0.0864	0.3456	0.0864	
	SS	0.2595	0.0867	0.1728	0.0173	
	总氮	0.0691	0.0021	0.067	0.0259	
	氨氮	0.0432	0.0013	0.0419	0.0086	
	总磷	0.0035	0.0001	0.0034	0.0009	
废气	有组织	VOCs	4.9	3.92	/	0.98
	无组织	颗粒物	0.03	0	/	0.03
		VOCs	0.5	0	/	0.5
种类	污染物名称	产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	
固废	一般工业固废	1.2	0	1.2	0	
	危险固废	17.25	17.25	0	0	
	生活垃圾	14.4	14.4	0	0	

总量控制指标

注：本次评价以非甲烷总烃计

(1) 废气：本项目有组织排放的废气排放总量为 VOCs（以非甲烷总烃计）0.98t/a；无组织废气无需申请总量。

(2) 废水：本项目建成后，项目污水经厂内化粪池处理后，接管至阜宁县水处理发展有限公司集中处理，水污染物最终接管量为：废水量 1728t/a、COD0.3456t/a、SS0.1728t/a、氨氮 0.0419t/a、TN0.067t/a、TP0.0034t/a；排放量为：废水量 1728t/a、COD0.0864t/a、SS0.0173t/a、氨氮 0.0086t/a、TN0.0259t/a、TP0.0009t/a。总量纳入阜宁县水处理发展有限公司范围。

(3) 固废：实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期</p> <p>项目施工期包含土建工程、基础工程、主体工程、设备安装等阶段，会产生设备噪声、粉尘、建筑垃圾、施工人员生活污水等。</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水等，经化粪池处理后排入园区污水管网，接管至阜宁水处理发展有限公司处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后最终排入淮河入海水道南泓，对周围水环境影响较小；粉尘通过加强对施工现场及运输车辆的管理、设置围挡、定时洒水压尘等措施后，可减小对周边环境的影响；施工期噪声经加强施工管理、合理安排施工作业时间、增加消声减振的装置、加强对运输车辆的管理等措施后，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应要求；施工期间产生的废弃建筑材料及生活垃圾经环卫部门及时清运后，可减小对周边环境的影响。</p> <p>项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，项目施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结，因此本章节不对施工期环境影响做详细评述。</p>
--------------------------------------	---

运营期

1、废气

(1) 废气源强

项目废气主要为：投料废气、改性废气以及注塑废气。

①有组织排放废气

a.改性废气：

石墨烯纤维制品生产过程中产生的改性废气主要改性造粒产生的非甲烷总烃。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(试用版)(2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业-造粒工序)，产生的非甲烷总烃的产污系数为 4.6 千克/吨产品。本项目产品产能为 600t/a，则本项目改性造粒生产过程中非甲烷总烃的产生量约为 2.76t/a。本项目改性造粒设备上方设置集气罩收集改性废气，集气罩的效率可达 90%，本项目年生产时间为 7200h，则有组织非甲烷总烃的产生量约为 2.5t/a，产生速率约为 0.35kg/h。

b.注塑废气：

石墨烯纤维制品生产过程中产生的注塑废气主要注塑产生的非甲烷总烃。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(试用版)中：2.3 塑料零件及其他塑料制品生产过程中，如果包含注塑/挤出工艺，废气指标可参考 2921 塑料薄膜制造行业挤出工段和 2926 塑料包装箱及包装容器行业注塑工段的系数手册。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(试用版)(2926 塑料包装箱及容器制造行业-挤出/注塑工段)，产生的非甲烷总烃的产污系数为 4.4 千克/吨产品，本项目产品产能为 600t/a，则本项目注塑过程中非甲烷总烃的产生量为 2.64 t/a，本项目注塑/挤出工艺上方设置集气罩收集注塑废气，集气罩的效率可达 90%，本项目年生产时间为 7200h，则有组织非甲烷总烃的产生量约为 2.4/a，产生速率约为 0.33kg/h。

以上两种废气通过管道合并到一起，通过石墨烯纤维制品生产线集气罩收集，风机风量为 15000m³/h.，经过 1 套“光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1#15m 排气筒高排。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(试用版)中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业-造粒工序和 2926 塑料包装箱及容器制造行业-挤出/注塑工段，“光氧催化+活性炭吸附”对非甲烷总烃处理效率为 80%，则本项目“光氧催化+活性炭吸附”对非甲烷总烃的去除效率取 80%。

本项目有组织废气源强产生及排放表详见下表 4-1。

表 4-1 项目有组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	风量废气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放时间/h	排放去向
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
石墨烯纤维制品生产线	非甲烷总烃	15000	45.15	0.68	4.9	光氧催化+活性炭吸附	80	9.1	0.14	0.98	7200	1#15m排气筒

②无组织排放废气

本项目无组织废气主要为投料废气和未被收集的改性、注塑废气。

a.投料废气

本项目 UHWPE 粉体和石墨烯纳米片混合时会产生投料废气，产生量为原料量的（UHWPE 粉体、石墨烯纳米片共 300t）的 0.01% 约 0.03t/a，年生产时间为 7200h，则本项目投料废气颗粒物排放速率为 0.004kg/h。

b.未被收集的改性、注塑废气

本项目改性、注塑工序上端设置集气罩，集气罩收集效率取 90%，因此有 10% 的废气未被收集，未被收集的非甲烷总烃量约为 0.5t/a，本项目年生产时间为 7200h，则未被收集的非甲烷总烃排放速率为 0.07kg/h。

无组织废气源强产生及排放表详见下表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	工序 / 生 产线	装 置	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		
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m ³ / h	产 生 浓 度 mg/ m ³	产 生 量 kg/ h	年 产 生 量 t/a	工 艺	效 率 / %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m ³ / h	排 放 浓 度 mg/ m ³		排 放 量 kg/ h	年 排 放 量 t/a
石 墨 烯 纤 维 制 品 生 产 线	/	/	生 产 厂 房	非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 法	/	/	0.0 7	0.5	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0 7	0.5	72 00
				颗 粒 物	类 比 法	/	/	0.0 04	0.0 3	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0 04	0.0 3	

③非正常工况分析

根据废气有组织源强分析，本项目工艺废气非正常排放主要发生在废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染，本次环评非正常工况考虑最不利环境影响情况为全厂废气处理措施均出现故障，“光氧催化+活性炭吸附”处理装置处理效率为零，大气污染物未经处理从排气筒排放，排放历时不超过 30min，非正常及事故状态下的大气污染物排放量见表 4-3。

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开工时一般情况下不存在工艺尾气事故排

放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即关停生产线，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

表 4-3 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常工况			执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1# 排气筒	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附故障, 处理效率为 0	45.15	0.68	4.9	60	1.8	达标

由上表可知，在非正常工况下，本项目排气筒所有污染物均达标排放，所以项目废气治理措施出现短期故障对周边环境影响不大。

大气污染物有组织排放核实情况见表 4-4

表 4-4 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	9.1	0.14	0.98
一般排放口口合计		非甲烷总烃			0.98
一般排放口					
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.98
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.98

《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), 本项目排口为一般排放口。

大气污染物无组织排放表核算见表 4-5。

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值 / (mg/m ³)	
/	改性、注塑	非甲烷总烃	排风扇、通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	20	0.5
				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	6	
/	投料	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	4	0.03
无组织排放						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.5
			颗粒物			0.03

大气污染物年排放量核算见表 4-6.

表 4-6 本次项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	1.48
2	颗粒物	0.03

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表 4-7 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				执行标准		排放源参数				地理坐标		
				核算方法	废气量 m ³ / h	产生 浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	效率 /%	可行性	核算方法	废气量 m ³ / h	排放 浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	排气筒 高度 m	内径 m		温度 ℃	排放 时间/h
石墨烯纤维制品生产线	/	1# 排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	15000	45.15	0.68	4.9	光氧化+活性炭吸附	80	是	类比法	15000	9.1	0.14	0.98	40	1.2	15	0.6	25	7200	119.700851, 33.807483
		非正常工况	非甲烷总烃	物料衡算法	15000	45.15	0.68	0.34kg/次		0	/	物料衡算法	15000	45.15	0.68	0.34kg/次							
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.07	0.5	/	/	/	物料衡算法	/	/	0.07	0.5	20/6/4	/	/	/	/		
			颗粒物	类比法	/	/	0.004	0.03	/	/	/	物料衡算法	/	/	0.004	0.03	20/6/4	/	/	/	/		

(2) 环境空气影响分析

为了减少本项目无组织废气对外环境的影响，本项目需考虑卫生防护距离的设置。

本项目依据无组织废气排放量预测，设置卫生防护距离。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)、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排入有害气体的生产单元与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：

C_m 为标准浓度限值；

L 为工业企业所需卫生防护距离，m；

R 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m^2) 计算， $R = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A 、 B 、 C 、 D 为卫生防护距离计算系数；

Q_c 为工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

参照本项目大气无组织源强及参数，计算本项目卫生防护距离，计算结果见表 4-8。

表 4-8 本项目卫生防护距离

污染源位置	污染物名称	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	面积 (m ²)	$L_{\#}$ (m)
生产厂房	非甲烷总烃	0.07	2	5760	0.731
	颗粒物	0.004	0.45	5760	0.143

由上表计算可得，本项目以生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离，见附图 3，在此卫生防护距离内没有保护目标，且今后在卫生防护距离内不得建设环境敏感点建筑物。

(3) 污染治理措施可行性分析

① 废气防治措施技术可行性

本项目有组织废气主要为改性造粒、注塑工序产生的非甲烷总烃，采用“光氧催化+活性炭吸附”污染防治技术。根据《江西双宇环保科技有限公司年产 2 万件布袋除尘笼骨架项目竣工环境保护验收监测报告》，项目喷粉固化产生的固化废气 VOCs 采用“光氧催化+活性炭吸附”处理，根据监测报告，VOCs 进口平均浓度为 1.95mg/m³，出口浓度平均为 0.14mg/m³，故可得“光氧催化+活性炭吸附”固化废气 VOCs 的去除效率达 91.4%，本项目“光氧催化+活性炭吸附”对 VOCs 的去除效率保守取 80%。

②排气筒设置合理性

资料显示，尾气从烟囱口排出的速度越大，扩散稀释的效果越好。但是速度超过 30m/s，会发生笛音现象，所以尾气排放速度不能大于这个值。如果烟气流速过低，又会增加烟气对排气筒腐蚀的可能，也降低烟气的扩散稀释效果。根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 中 5.3.5 章节，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。

本项目排气筒风量为 15000m³/h，排气筒内径为 0.6m，根据风量和拟设排气筒内径，计算排气筒烟气流速约为 20m/s，出口流速满足上述要求。因此，本项目排气筒设置合理。

③无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要为投料废气和未被收集的改性、注塑废气。

针对项目工程的特点，需对各无组织排放源加强管理。为减小对周边大气环境影响，本项目拟采取如下防治措施：

A、合理布局，生产车间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；

B、生产车间加强通风，使产生的无组织废气可以尽快的扩散；

C、保证进料口等工段以及配套风机正常运转，减少生产过程中气体的无组织排放；

D、加强对生产线操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

E、建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响；

F、加强劳动保护措施，以防生产过程中操作工人健康损害事故发生。

在落实以上措施后，厂区内无组织废气排放量将有效减少，可减少无组织废气对周边环境的影响。

(4) 大气污染源监测计划

项目废气污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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)。本项目废气监测点位、监测因子和监测频次见表 4-9

表 4-9 本项目废气监测点位、监测因子和监测频次

监测点位	监测因子	监测频次
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
厂界：上风向 1 个点、下风 3 个点	非甲烷总烃	1 次/年
	颗粒物	

厂房外	非甲烷总烃	1次/年
-----	-------	------

2 废水

(1) 废水源强

本项目运营期废水仅为生活污水。

本项目拟定职工 60 人，其中管理人员 10 人，不设食堂，不设员工宿舍。根据《建筑给排水设计规范（2009 年修订）》（GB50015-2003）：工业企业建筑时，管理人员的生活用水定额可取 30L/人·班~50L/人·班；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/人·次~50L/人·班；本项目职工用水定额从严取 60L/人·班，项目年工作时间为 300 天，两班倒，该项目生活用水为 2160t/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 1728t/a。生活污水中主要污染物分别 COD、SS 氨氮、TN、TP。生活污水经厂内化粪池处理达到标准后排入污水管网，接入阜宁县水处理发展有限公司集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后最终排入淮河入海水道南泓，对周围水环境影响较小。具体废水产生及排放变化情况表见表 4-10

表 4-10 综合污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表（化粪池）

工序	污染物	进入厂区综合污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放*				排放时间/h
		产生废水量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
综合污水处理厂	COD	0.24	250	0.432	化粪池	20	排污系数法	0.24	200	0.3456	7200
	SS		150	0.2595		33			100	0.1728	
	总氮		40	0.0691		3			38.8	0.067	
	氨氮		25	0.0432		3			24.25	0.0419	
	总磷		2	0.0035		0			2	0.0035	

*此处排放量为实际接管至阜宁县水处理发展有限公司排放量。

(2) 地表水环境影响分析

本项目无生产废水，产生的废水主要为职工生活污水，经厂内化粪池处理达标排入污水管网，接管至接入阜宁县水处理发展有限公司集中处。因此，本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）7.1.2，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，项目废水水量较小，水质满足接管标准，不会对阜宁县水处理发展有限公司造成冲击。

废水经阜宁县水处理发展有限公司集中处理，达到《城镇污水处理厂污

染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入淮河入海水道南泓,本项目主要污染物为COD、氨氮、TP、SS、TN等。

因此,本项目废水对区域地表水影响较小。

(3) 污染治理措施可行性分析

① 废水收集与处理系统措施

本项目运营期废水仅为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理达到标准后排入污水管网,接入阜宁县水处理发展有限公司集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后最终排入淮河入海水道南泓。生活污水采用化粪池污染防治技术《排污许可申请与核发技术规范橡胶和塑料制品行业》(HJ1122-2020)中附录A中表A.3橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中可行技术。

② 水质的可行性分析

本项目污水量约1728t/a,经厂内化粪池处置后排入园区污水管网,接管至阜宁县水处理发展有限公司集中处理,最终排入淮河入海水道南泓。建设项目水污染物排放浓度限值见表4-11。

表4-11 项目废水排放情况表

废水产生量(t/a)	主要污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	接管浓度(mg/L)	接管量(t/a)	最终外排量(t/a)	治理措施	排放去向
1728	COD	250	0.432	300	0.3456	0.0864	化粪池	接管至阜宁县水处理发展有限公司集中处理,最终排入淮河入海水道南泓
	SS	150	0.2595	150	0.1728	0.0173		
	总氮	40	0.0691	/	0.067	0.0259		
	氨氮	25	0.0432	35	0.0419	0.0086		
	总磷	2	0.0035	3	0.0035	0.0009		

生活污水中COD、SS、氨氮能够达到阜宁县水处理发展有限公司的接管要求,接管至阜宁县水处理发展有限公司集中处理,最终排入淮河入海水道南泓。

③ 接管可行性分析

阜宁县水处理发展有限公司地址位于阜宁澳洋工业园内的纬一路1号,处理工艺为A²/O+PACT,处理能力为4万t/d,分两期建设,每期均为2万t/d,分别于2005年9月和2011年2月通过“三同时”验收。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,尾水至海水道南泓岸边排放。污水厂目前实际的收水量约3.2万t/d,其中工业废水0.2万t/d,生活污水3万t/a,尚有0.8万t/d的余量。另外,污水厂三期扩建工程正在实施,预计处理规模进一步增加为6万t/d。

该污水处理厂废水处理采用工业废水调节后混凝沉淀预处理、生活污水

沉砂预处理,混合污水采用 A²/O+PACT 工艺生化处理、脱色消毒的工艺流程。

本项目生活污水经厂内化粪池处置后由阜宁县水处理发展有限公司处理的废水量为 1728t/a(5.76t/d),占污水厂处理水余量(0.8 万 t/d)负荷的 0.072%,因此阜宁县水处理发展有限公司有能力接管本项目的废水。

项目所在地污水管网已铺设到位。

本项目废水污染物排放监测计划参照《排污许可申请与核发技术规范橡胶和塑料制品行业》(HJ1122-2020),本项目废水仅为生活废水。根据技术规范可知:单独排入城镇污水处理设施的生活污水仅说明去向,无需监测。

3、噪声

(1)本项目高噪设备主要有双螺杆挤压机、切料机、高速注塑机、重型压缩机、裁切机等,其声压级为 80~85dB(A),噪声源经加装减振垫、安装消声器、隔声罩等降噪措施处理后通过建筑物门窗及墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用,将大幅度的衰减,不会对外部环境产生明显影响。根据企业提供资料,本次项目主要设备噪声的情况见表 4-12。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	噪声源	数量 (台)	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		与厂界最近距离 (m)				持续 时间/h
					核算方 法	噪声值 (dB(A))	工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声值 (dB(A))	东	南	西	北	
石墨 烯纤 维制 品生 产线	-	双螺杆挤压机	1	频发	类比法	80~85	厂区绿 化吸声, 采用优 质低噪 声设备, 并采用 隔声、减 振等措 施	≥25	类比法	55~60	105	42	75	28	7200
		切料机	1	频发	类比法	80~85		≥25	类比法	55~60	105	42	75	28	
		高速注塑机	1	频发	类比法	80~85		≥25	类比法	55~60	105	42	75	28	
		重型压缩机	1	频发	类比法	80~85		≥25	类比法	55~60	105	42	75	28	
		裁切机	1	频发	类比法	80~85		≥25	类比法	55~60	105	42	75	28	

(2) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 本项目选址盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西1号, 参照《声环境质量标准》GB3096, 本项目所在区域属于以工业生产、仓储物流为主要功能, 需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域, 为3类声环境功能区, 因此本项目声环境影响评价等级定为三级。

本项目主要高噪声设备为双螺杆挤压机、切料机、高速注塑机、重型压缩机、裁切机等声级在80~85dB(A)范围内, 主要噪声源见表4-12。

以本项目的厂界作为关心点, 根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定, 选取预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化, 计算过程如下:

a. 声环境影响预测模式

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

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A ——倍频带衰减, dB(A);

b. 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} ——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。

c. 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A);

d. 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

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

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声、减振措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-13

表 4-13 建设项目噪声预测值

序号	设备名称	声功率级 dB (A)	数量 (台)	所在 车间	东厂界 dB(A)	南厂界 dB(A)	西厂界 dB (A)	北厂界 dB (A)
1	双螺杆挤压机	80	1	生产厂 房	14.6	22.5	17.5	26.1
2	切料机	80	1		14.6	22.5	17.5	26.1
3	高速注塑机	85	1		19.6	27.5	22.5	31.1
4	重型压缩机	80	1		14.6	22.5	17.5	26.1
5	裁切机	80	1		14.6	22.5	17.5	26.1
贡献值					45.7	34.2	27.8	36.1

本项目设备经隔声减震、距离衰减后对厂界、敏感目标的噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中昼、夜间的相关标准要求，项目建成后对周边声环境影响较小，不会降低当地环境声功能级别。

(3) 噪声污染防治措施

本项目主要噪声污染源有挤压机、切料机、高速注塑机、重型压缩机、裁切机等生产设备。采取的噪声污染防治措施主要有：

- ①设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；
- ②采用减振台座，为减弱风机转动时产生的振动；
- ③声源尽可能设置在室内，起到隔声减噪作用；
- ④总平面布置中主要噪声源布置在厂区中间，远离厂界，风机等设备加装隔声罩；
- ⑤高声功率设备，随设备购置专用的减振、消声设备；
- ⑥加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。通过采取以上噪声污染防治措施，主要噪声源降噪在 25dB (A) 以上。噪声环境影响预测结果表明，采取降噪措施后，主要噪声源对厂界噪声影响很小，厂界噪声能够达标，不会降低当地的环境声功能级别。

因此，上述噪声污染防治措施是可行的

(4) 噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)：企业需要在厂界四周设置噪声监测点位，每季度至少开展一次监测。

4、固体废物

(1) 固废产生源强

①本项目固废产生情况

项目固废主要为职工生活垃圾、边角料、废灯管和废活性炭。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)的要求、《国家危险废物名录》(2021年),对项目产生固废污染物进行分析。

A、边角料

本项目修剪、裁切石墨烯纤维制品周边的多余布料的时候会产生边角料,根据企业提供资料边角料的量约为 1.2t/a,收集后外售综合利用。

B、废活性炭

本项目有机废气采用“光氧催化+活性炭吸附”处理,依据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》(《化工环保》2007年第27卷第5期)中内容,挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g,本次环评按 0.3g(有机废气)/g(活性炭)进行评价,项目活性炭年吸附有机废气约为 4t/a,则活性炭需要 13.2t/a,活性炭装置采用填充量为 4t/a 的装置用于吸附废气,则活性炭更换频次:1季度/次。因此废活性炭产生量约为 17.2t/a,全部作为危险废物委托有资质单位处置。

C、废灯管

本项目采用光催化氧化+活性炭吸附装置处理有机废气,光催化氧化装置需定期更换灯管(含汞),根据建设单位提供的资料,项目光催化氧化装置中灯管重量约为 50kg,每年更换一次,则年更换灯管量为 0.05t/a。

D、生活垃圾

本项目员工定员为 60人,年工作时间为 300天,人均生活垃圾产生量以 0.8kg/d 计。则生活垃圾的产生量约为 14.4t/a,生活垃圾由环卫部门及时统一清运处理

本项目固体废物污染源源强情况详见表 4-14。

表 4-14 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 / (t/a)	工艺	处置量 / (t/a)	
石墨烯纤维制品生产线	裁切机	边角料	一般工业固废	类比法	1.2	外售利用	1.2	废品公司
	废气处理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	17.2	有资质单位处置	17.2	有资质单位处置
		废灯管		类比法	0.05	有资质单位处置	0.05	有资质单位处置
	/	生活垃圾	生活垃圾	物料衡算法	14.4	填埋	14.4	环卫清运

②固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,判定结果详见表 4-15。

表 4-15 本次项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	裁切	固	布	1.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	17.2	√	/	
3	废灯管	废气处理	固	含汞废灯管	0.05	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固	纸张、塑料袋	14.4	√	/	

③固废属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。扩建项目固体废物产生源强汇总见表 4-16。

表 4-16 本次项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般工业固废	裁切	固	布	/	05	900-001-05	1.2
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	17.2
3	废灯管	危险废物	废气处理	固	含汞废灯管	T	HW29	900-023-29	0.05
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	纸张、塑料袋	/	99	900-999-99	14.4

(2) 危险废物情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环境保护部公告 2017 年第 43 号),本项目危险废物名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等详见表 4-17

表 4-17 建设项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	17.2	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	1 季度	T	委托资质单位处理
废灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气处理	固	含汞废灯管	汞	1 年	T	委托资质单位处理

(3) 固体废物环境影响分析

A、固废产生情况

本项目一般固废主要为边角料。

本项目危险固废主要为废活性炭、废灯管。

B、固废处理、处置管理规定

①建设项目一般工业固废的暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设,具体如下:

- a.贮存、处置场的建设类型,与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- b.贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施;
- c.为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边设置导流渠;
- d.设计渗滤液集排水设施;
- e.为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,构筑堤、坝、挡土墙等设施;
- f.为保障设施、设备正常运营,采取措施防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物收集、暂存、运输措施

a.危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托处理单位处理。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、抛洒或挥发等情况。

b.危险废物暂存污染防治措施分析

本项目营运后,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;应做到以下几点:

- 1) 贮存场所应符合(GB18597-2013)规定的贮存控制标准,有符合要求的专用标志。
- 2) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- 3) 贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。
- 4) 贮存区符合消防要求。
- 5) 贮存容器必须有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- 6) 基础防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③危险废物运输污染防治措施分析

- a.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。

b.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。

c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

d.组织危险废物的运输单位，在事先需作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。

④危险废物暂存场所容积与贮存需求分析

本项目危废暂存场所有效容积 20m³，1t/m³，则厂区内危废贮存场所最大贮存量约 20t/a。全厂危废产生量约 17.25t/a。具体存放情况见表 4-18。

表 4-18 营运期危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 m ²	实际所需面积	单位面积存放量	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	17.2	HW49	900-039-49	20	17.2	1	袋装	能够满足项目危废的暂存	半年，至多不超过一年
2		废灯管	0.05	HW29	900-023-29		0.05	1	袋装		

综上所述，本项目所有固体废物均能得到妥善处置，因此对环境的影响较小。

5、地下水、土壤

a.地下水环境影响分析

本项目位于盐城市阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，项目周边地下水环境不涉及敏感和较敏感所包含的区域；并且本项目无生产废水，无其他对地下水造成严重影响的污染行为，因此本项目不会对区域地下水环境造成显著影响。

b.土壤

本项目属于污染影响性项目。危废仓库、生产车间等区域均按要求规范进行防腐防渗处理；对废气处理等输送管道定期严格检查，采用优质产品，有质量问题的及时更换；各类固废在产生、收集和运输过程中采取有效的措施防止固废散失，确保危险废物不泄露或者渗入地下水；此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤和地下水。

6、生态

本项目位于江苏阜宁高新技术产业开发区孙西路路西 1 号，不属于新增工业用地，且用地范围内不涉及含有生态环境保护目标的，不做分析。

7、环境风险

a.环境风险识别

本项目无易燃易爆等危险性物质，本项目可能存在的风险为生产车间生产过程的投料粉尘，遇明火，可燃烧引发火灾事故以及废气处理产生的危险废物：废活性炭和废灯管；灭火产生的消防废水等可能会对地下水、地表水产生影响，污染防治措施非正常运行时导致的废气事故排放对大气产生影响，可能影响环境的途径为大气、地下水和地表水；废活性炭、废灯管包装、贮存处理不当会产生废气挥发对大气产生影响，可能影响环境的途径为大气。

b.环境风险源分布情况及可能影响途径

生产车间生产过程中投料粉尘遇到热源（明火或高温）发生爆炸燃烧事故或遇明火等易引起火灾，产生的烟尘和CO会影响周边大气环境，灭火产生的消防废水若处理不当会造成SS、TP等超标，影响周边水环境，废活性炭、废灯管处理不当会产生废气泄露对大气产生影响。

c.环境风险防范措施及应急要求

①厂房和仓库布置必须满足消防的具体要求，配置完善的消防设施。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品及杂物。消防器材有专人管理、负责、检查、修理、保养、更换和添置，保证完好存放。

②制定完善的管理制度，消防措施动火现场要配备足够的消防措施，并设专人监护。一旦发现现场着火，或危及安全动火的异常情况时，应立即制止动火，并及时用灭火器扑救，须由专人保管。

③应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）等进入生产车间。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。

④对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。对废气处理设施等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

⑤厂区分区防渗，对有可能泄漏而导致污染土壤、地下水区域做好防渗工作。

(4) 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。

8、环保“三同时”项目

项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同

时”项目及投资估算情况见表 4-19。

表 4-19 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	1#排气筒	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	主要污染物为非甲烷总烃,本项目在改性、注塑工序设有集气罩收集效率达 90%,通过光氧催化+活性炭吸附效率为 80%处理后达标经 1#15 米排气筒排放	5	与建设项目工程三同时建设
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、TN	化粪池	经化粪池处理达标后后接管至阜宁县水处理发展有限公司处理,最终排入海河入海口南泓	1	
噪声	设备噪声	噪声	加装减振垫、安装消声器、隔声罩	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 级标准	2	
固废	一般工业固废	边角料	收集后外售综合利用	临时储存,存档登记、安全处置、零排放	2	
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处置			
		废灯管	交由环卫部门处置	安全暂存		
生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处置	安全暂存			
绿化	依托现有		美化环境、降噪	/		
环境管理(机构、监测能力)	设置专职环境管理人员 1-2 名,负责全公司的环境管理		实现有效环境管理	/		
雨水分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪表等)	厂区实现雨污分流,排污口规范化设置		实现有效监管	/		
“以新带老”措施	—		—	/		
总量控制	建设项目大气污染物总量主要 VOCs(以非甲烷总烃计); 废水污染物总量控制因子 COD、氨氮在阜宁县水处理发展有限公司总量中平衡			/		
区域解决问题	—		—	/		
卫生防护距离设置	根据计算,本项目不设大气环境防护距离,以厂房边界设置 100m 卫生防护距离,在此范围内无敏感保护目标。			/		
合计			/	10		

9、电磁辐射

本项目不涉及伴有电磁辐射的设施,不做分析。

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	1#排气筒		非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
	无组织	/		颗粒物、非甲烷总烃	机械通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	DW001		COD	化粪池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准
				SS		
				总氮		
				氨氮		
				总磷		
声环境	Leq(A)			/	合理布局、选用低噪声设备、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准
电磁辐射	/			/	/	/
固体废物	固废均得到妥善处置,一般固体废物仓库和危险废物仓库按照相关规范建设,防渗漏措施完善。					
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、仓库附近均地面硬化。					
生态保护措施	项目用地规划为工业用地,且项目运营期“三废”的产生量较少,各类污染物均得到有效的处理处置,可确保各项污染物稳定达标排放,不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。					
环境风险防范措施	加强危险废物存放管理,及时处置危险废物,存放必要应急物资;制定风险应急预案,做好应急演练。					
其他环境管理要求	在本项目建成后、实际排污前应按要求申请排污许可证,并尽快组织环保竣工验收。					

六、结论

综上所述，建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。则本项目将不致对周围环境产生明显的不良影响，从环保角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	/	/	/	0.98	/	0.98	0.98
废水	COD	/	/	/	0.0864	/	0.0864	0.0864
	SS	/	/	/	0.0173	/	0.0173	0.0173
	总氮	/	/	/	0.0259	/	0.0259	0.0259
	氨氮	/	/	/	0.0086	/	0.0086	0.0086
	总磷	/	/	/	0.0009	/	0.0009	0.0009
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	1.2	/	1.2	1.2
危险废物	废活性炭	/	/	/	17.2	/	17.2	17.2
	废灯管	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。