

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新增一条年造粒 200 吨生产线项目

建设单位: 盐城大丰兴禹新型材料有限公司

编制日期: 2023 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	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	60
六、结论	61
建设项目污染物排放量汇总表	62

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照及法人身份证复印件

附件 3 项目合同

附件 4 项目备案证和登记信息单

附件 5 厂房租赁合同及不动产权证

附件 6 现有项目环评批复

附件 7 现有项目验收意见

附件 8 无等电子（盐城）有限公司环境质量检测报告

附件 9 危废协议及处置单位资质

附件 10 认可声明

附件 11 工程师现场踏勘照片

附件 12 建设单位承诺书

附件 13 现场执法意见

附件 14 公示截图

附件 15 报批申请书

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 盐城市大丰区水系图

附图 5 盐城市大丰区“三区三线”示意图

附图 6 大丰区生态空间管控区域示意图（调整后）

一、建设项目基本情况

项目名称	新增一条年造粒 200 吨生产线项目		
项目代码	2212-320904-89-02-594374		
建设单位联系人	禹**	联系方式	159*****
建设地点	盐城市大丰区草堰镇中小企业园内 2 幢、3 幢现有车间内		
地理坐标	(东经：120 度 19 分 41.746 秒，北纬：32 度 57 分 23.306 秒)		
国民经济行业类别	[C2926]塑料包装箱及容器制造	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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案（核准/备案）部门（选填）	盐城市大丰区行政审批局	项目备案（核准/备案）文号（选填）	大行审技改备[2022]170 号
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	10.00
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 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 ）	新增用地为 0，本次在现有项目用地内划拨，现有项目用地 2724
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《草堰镇工业园区控制性详细规划》 审批机关：盐城市大丰区人民政府 审查文件名称及文号：大政复[2017]112 号，2017 年 1 月		
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>本项目位于大丰区草堰镇中小企业园内，属于草堰镇工业园区规划范围内，该园区规划东起高速铁路，西至新长铁路，南起双草线，北至 351 省道，规划面积约为 3545.4 亩；草堰镇工业园主导产业为：以纺织服装、机械制造为龙头，其次辅助发展新材料行业（包括橡胶材料、密封件材料、塑料材料等新型合成材料）、电子制造行业，应用高新技术改造传统支柱产业，大力扶持发展高新技术产业，加强工业园区建设。</p> <p>园区基础设施现状具体如下：</p> <p>①给水工程现状</p> <p>当前给水水源为大丰水厂，自来水沿双草线φ600 管道进入基地。</p> <p>②排水工程现状</p> <p>草堰镇工业园现状部分污水接管联丰污水处理厂，联丰污水处理厂接管大丰市刘庄镇、白驹镇、草堰镇等工业集中区产生的生活污水和部分工业废水，以地面径流形势排除雨水，就近排入东竖河。</p> <p>③电力工程现状</p> <p>基地中部 220KV 高压线南北向穿过基地。</p> <p>规划相符性分析：</p> <p>1、本项目属于塑料包装箱及容器制造，符合草堰镇工业园区中“辅助发展新材料行业（包括橡胶材料、密封件材料、塑料材料等新型合成材料）”的产业定位；</p> <p>2、本项目租用的厂房位于草堰镇工业园区的工业用地范围内，符合草堰镇工业园区的用地规划。</p> <p>3、本项目给水依托市政供水管网，不新增废水，使用清洁能源电能，依托区域供电管网，与草堰镇工业园区基础设施规划相符。</p>
--	--

其他符合性分析

本项目初筛信息表见下表。

表 1-1 项目信息初筛表

序号	分析项目	初筛结论
1	建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符	该项目符合国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范。
2	生产的产品是否属于“高污染、高环境风险”产品	本项目产品为聚乙烯桶、聚乙烯注塑件，不属于“高污染、高环境风险”产品。
3	项目周边环境目标情况，有行业卫生防护距离的，关注环境保护目标是否在行业卫生防护距离内	本项目无行业卫生防护距离，以生产厂房为边界设置 100m 的卫生防护距离，该范围内无环境敏感点。
4	与“三线一单”对照分析	本项目不在生态保护红线保护区范围内；各类污染物的排放经过处理、处置后对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量；项目原料用量、用水量、用电量均不超出当地资源利用上线，不属于生态环境分区管控（淮河流域）禁止的项目，符合“三线一单”要求。
5	项目所在地环保基础设施是否能支撑本项目的建设	项目所在地环保基础设施可以支撑本项目的建设。
6	是否存在环境遗留问题等其他环境制约因素	不存在环境遗留问题等其他环境制约因素。

1、产业政策相符性分析

项目与国家及地方政策相符性分析见下表。

表 1-2 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	文件	项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）	本项目不属于该文件中禁止类和限制类项目，为允许类。	符合
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目不属于该文件的限制类、淘汰类（含落后生产工艺设备和落后产品）和禁止类行业。	符合
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。	符合
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于限制和禁止用地项目。	符合
5	《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）》	本项目不属于限制和禁止用地项目。	符合
6	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	本项目不属于限制及禁止发展产业。	符合

7	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）	本项目产品为聚乙烯桶、聚乙烯注塑件，属于[C2926]塑料包装箱及容器制造行业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目等高耗能、高排放建设项目。	符合
8	《坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号）	本项目耗电量为15万kWh/a，不属于“两高类”限制和禁止项目	符合
9	《环境保护综合名录》（2021年版）	本项目产品为聚乙烯桶、聚乙烯注塑件，不属于“高污染、高风险”产品	符合
10	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）	本项目产品为聚乙烯桶、聚乙烯注塑件，属于[C2926]塑料包装箱及容器制造行业，不属于负面清单限制及禁止产业	符合
11	《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）	本项目产品为聚乙烯桶、聚乙烯注塑件，属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，不属于负面清单限制及禁止产业	符合

综上，项目符合国家和地方产业政策要求。

2、规划选址相符性

（1）与用地规划的相符性

本项目位于盐城市大丰区草堰镇中小企业园内2幢、3幢，属于草堰镇工业园区规划范围内，全厂占地面积2724m²，本次扩建项目在现有项目用地范围内，不新增用地。根据不动产权证（见附件5），项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

（2）与区域产业规划的相符性

草堰镇工业园主导产业为：以纺织服装、机械制造为龙头，其次辅助发展新材料行业（包括橡胶材料、密封件材料、塑料材料等新型合成材料）、电子制造行业，应用高新技术改造传统支柱产业，大力扶持发展高新技术产业，加强工业园区建设。本项目属于塑料包装箱及容器制造，与草堰镇工业园区的产业规划相符。

因此，本项目符合区域产业政策及相关用地规划。

3、“三线一单”控制要求的相符性

（1）生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目

不在国家生态保护红线范围内。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省人民政府办公厅关于印发〈江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知〉》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1308号）。本项目所在地不在生态空间管控区域范围内。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），本项目所在地位于城镇开发区域，其定位为在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇以及各类开发区等，因此本项目不涉及生态红线区域。

本项目周边最近的生态空间管控区为距离厂区西侧 665m 处的通榆河（大丰区）清水通道维护区，最近的生态保护红线区为 1880m 处的通榆河（大丰区）饮用水源保护区，详见下表和附图 5、附图 6。

综上，本项目选址符合生态红线保护区和生态空间管控区相关文件的管理要求。

表 1-3 本项目周边生态空间保护区域表

生态空间保护区名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积（平方公里）	生态空间管控区域面积（平方公里）	方位	距离
通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1000 米范围	/	70.48	W	665 m
通榆河（大丰区）饮用水源保护区	饮用水水源保护区	取水口位于（120° 19' 9" E， 33° 9' 7" N）。一级保护区：两岸背水坡堤脚外范围 100 米。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域和两岸纵深各 2000 米的陆域范围	/	14.83	NW	1880 0m

（2）环境质量底线

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量状况公报》，2021 年环境质量总体保持稳定，局部区域环境质量有所改善，全区的水环境得到有效保护，环境空气质量明显好转，区域环境噪声质量有所下降。项目所在区域为大气环境空气

质量达标区，声环境、地下水、土壤的环境质量较好，地表水环境质量基本达到相应的环境功能区划要求。

本项目不新增废水；噪声设备经隔声降噪后对周边声环境影响较小；产生的废气经收集处理后达标外排。本项目落实各项污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成显著的不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求。

（3）资源利用上线符合性分析

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）、《坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号），本项目不属于“两高”企业，生产过程中所用的资源主要为水、电资源；项目所在地水资源丰富，不属于资源、能源紧缺区域。本项目水电资源均由市政工程供给，不会突破资源利用上线；本项目在现有工业用地范围内进行建设生产。因此，本项目的建设不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目位于江苏省盐城市大丰草堰镇工业园区，环境准入负面清单从产业政策相符性、规划相符性等进行说明，详见表 1-2。

综上所述，本项目不涉及大丰区生态空间管控和生态保护红线，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在环境准入负面清单，符合“三线一单”文件要求。

4、与生态环境分区管控相符性分析

本项目位于草堰镇工业园区，根据《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）和《关于印发盐城市大丰区2021年大气污染防治工作计划的通知》（大污防指办[2021]7号），项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控（盐城市大丰区草堰镇工业园区）相符性分析详见下表。

表 1-4 本项目与盐城市生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
盐城市大丰区草堰镇工业园区		
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>(1) 项目位于盐城市大丰区草堰镇工业园区内，与盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求相符；</p> <p>(2) 本项目与草堰镇工业园区产业定位相符。</p> <p>(3) 本项目距离最近的居住区约为 200m，规划合理。</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>项目拟采取有效措施以减少主要污染物排放总量。</p>
环境风险管控	<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>企业拟采取相应的环境风险防范措施。</p>
资源开发效率要求	<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>(4) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	<p>(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 本项目所属行业无国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 本项目不属于高耗水、高耗能的建设项目。</p>

5、与挥发性有机物相关文件相符性分析

(1) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）

相符性分析

表 1-5 项目与“省政府令第 119 号”相符性分析

要求	相符性分析
<p>(1) 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> <p>(2) 生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置；无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目从事塑料包装箱及容器制造行业，原材料在加热过程中产生少量挥发性有机物，本次改建项目生产作业均设置在密闭性较好的车间内进行，产生的挥发性有机物废气经集气罩有效收集后，通过二级活性炭吸附处理后可通过 15m 高排气筒达标排放，对周边大气环境影响较小。满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的总体要求。</p>

表 1-6 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

苏环办[2014]128 号相关控制要求	本项目情况	是否相符
(1) 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目为塑料包装箱及容器制造行业，原材料在注塑、造粒等加热过程中产生少量挥发性有机物，本次改建项目生产作业均设置在密闭性较好的车间内进行，产生的挥发性有机物废气经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附处理后可通过 15m 高排气筒达标排放，对周边大气环境影响较小。	相符
(2) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目为塑料包装箱及容器制造行业，产生的挥发性有机废气不具有回收价值，废气经“二级活性炭吸附处理后”处理后达标排放，废气收集及处理效率均达到 90%以上，符合要求。	相符
(3) 企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目为塑料包装箱及容器制造行业，产生的挥发性有机废气经“二级活性炭吸附处理后”处理后达标排放。	相符

6、与《江苏省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相符性分析

表 1-7 与（苏环办[2022]218 号）相符性分析

相关控制要求	本项目情况	是否相符
对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p> <p>本项目集气罩采取外部罩中的上吸罩，设计原则及技术要求严格按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中要求进行设计安装，做到集气罩罩体材料选取有色金属等坚固耐用材料，罩口尽可能接近有害物质，罩内保持负压或罩口风速均匀；罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16: 1，罩子的扩张角度宜小于 60°，不应大于 90°；排风罩的罩体应规则、无缝隙、无毛刺；罩体内壁应平整、光滑。距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，设计风速≥0.3m/s，活性炭吸附箱设计风速等均符合相关设计规范。</p>	相符

		<p>二、设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（参见附件1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>活性炭设备质量需对照《活性炭吸附装置入户核查要求》进行建设；采样口应对照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》进行建设；更换下来的活性炭属于 HW49 类危险废物，需包装收集，设置专门区域暂存，委托有资质单位处置。本项目建成后企业拟配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>相符</p>
		<p>四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目进入吸附设备的废气不含颗粒物，且废气口温度均低于 40℃。</p>	<p>相符</p>
		<p>五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目拟使用的颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g。</p>	<p>相符</p>
		<p>六、活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目对吸附饱和后的活性炭更换频次为每 3 个月更换一次。</p>	<p>相符</p>
		<p>活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，内容应包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等。组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业</p>	<p>按要求设置铭牌，记录台账；项目造粒产生废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理；本项目使用的蜂窝状活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；本项目对吸附饱和后的活性炭更换频次为每 90 天更换一次，更换产生的废活性炭约 0.8282t/a，更换下来的活性炭属于 HW49 类危险废物，需包装收集，设置专门区域暂存，委托有资质单位安全处置；本项目建</p>	<p>相符</p>

一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过3个月。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。	成后企业应配备VOCs快速监测设备。
---	--------------------

**8、《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》
(苏环办[2019]36号) 相符性分析**

表 1-9 项目与“苏环办[2019]36号文”相符性分析

序号	法律法规及文件名称	环评审批要点	是否符合	说明原因
1	《建设项目环境保护管理条例》	1、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	是	建设项目符合环境保护法律法规和相关法定规划
2		2、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	是	建设项目所在区域环境质量达标，并且项目拟采取的污染防治措施能最大限度降低对区域环境质量的影响
3		3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	是	建设项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准
4		4、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施。	否	本项目属于新建项目
5		5、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	是	本次改建项目不存在重大缺陷、遗漏，基础技术资料由企业提供，对真实性负责
6		《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令 第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	是

7	《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	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	是	本项目产生的废气已按照要求申请总量； 本项目不新增废水； 固废排放量为零，无需申请总量
8	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)	1、规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。	是	本项目符合相关规划
9		2、对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。	是	本项目属于塑料包装箱及容器制造，无同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象发生
10		3、对环境质量现状超标的地区，项目拟采取措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物项目环评文件。	是	本项目建设能满足区域环境质量改善目标管理要求的
11		4、除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	是	本项目不在区域生态保护红线范围内
12	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发[2018]24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	是	本项目不属于化工企业
13	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32号)	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	是	本项目不属于燃煤自备电厂类项目
14	《省政府关	1、一律不批新的化工园区，一律	是	本项目不属于不予审

	于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发[2016]128号)	不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。		批的行业
15		2、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	是	本项目不属于严禁建设的行业
16	《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)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	是	本项目地块不涉及生态保护红线区域
17	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发[2018]91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	是	项目生产过程产生的危险废物均委托有资质单位安全处置,实现零排放
18		1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	是	本项目不涉及
19		2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	是	本项目不涉及
20	《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件)	3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	是	本项目不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内改建、扩建排放污染物的建设项目,本项目不在严禁范围内
21		4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,	是	本项目不涉及

		以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
22		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	是	本项目不涉及
23		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	是	本项目不涉及
24		7、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	是	本项目不涉及
25		8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	是	本项目不涉及
26		9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是	本项目不涉及
27		10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	是	本项目不涉及
28		11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	是	本项目不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业
29		12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	是	本项目符合各项规定

综上，本项目符合《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、基本情况

1、项目由来

盐城大丰兴禹新型材料有限公司（简称“兴禹公司”）成立于2018年2月，利用位于盐城市大丰区草堰镇中小企业园内1幢的自有厂房，同时租赁旁边2幢、3幢属于江苏中肯数控机械制造有限公司的闲置厂房，用于生产菜篮、鸡蛋筐、鱼箱等生活塑料制品。

兴禹公司现有的“塑料制品生产项目”（年产1000吨聚乙烯桶、1000吨聚乙烯注塑件）于2020年4月获得环评批复（盐环表复[2020]82056号），该项目分期建设、分期验收，一期（年产667吨聚乙烯桶、667吨聚乙烯注塑件）已于2020年5月通过竣工环保验收，目前正常生产运营，现有项目聚乙烯塑料件的边角料和不合格产品破碎后直接回用于配料过程中。

为提高产品品质，本次兴禹公司拟投资100万元，在现有项目厂区内新增一条造粒生产线，以现有项目破碎过程中的边角料、不合格品为原料，经过造粒后回用于原有生产线的配料工序，产能不变，并对现有项目破碎工序的无组织废气处理措施进行改建，新增一套布袋除尘器，将现有项目破碎工序产生的破碎粉尘进行收集、处理达标后外排。本次改建项目建成投产后，兴禹公司全厂生产能力仍为年产聚乙烯桶1000吨、聚乙烯注塑件1000吨。

本项目已于2022年12月16日获得盐城市大丰区行政审批局下发的备案证（大行审技改备[2022]170号，项目代码为2212-320904-89-02-594374。

根据相关法律规定并对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目不使用涂料，属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“塑料制品业”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此本项目应当编制环境影响报告表。

接受盐城大丰兴禹新型材料有限公司委托后，江苏欣源环保科技有限公司的技术人员对本项目的建设规模、建设内容进行了详细调查，并深入现场对工程特

点和环境特征进行了分析，核实了相关材料，结合有关环境保护法规、评价标准，依据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，编制完成了《盐城大丰兴禹新型材料有限公司新增一条年造粒200吨生产线项目环境影响报告表》。

2、项目概况

项目名称：新增一条年造粒200吨生产线项目；

建设单位：盐城大丰兴禹新型材料有限公司；

建设地点：盐城市大丰区草堰镇中小企业园内2幢、3幢，现有车间内；

建设性质：改建；

占地面积：现有项目占地2724平方米，本次扩建项目不新增用地；

投资总额：总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资的10%；

职工人数：现有项目职工6人，本次不新增职工；

工作制度：全厂年工作300天，单班制，每班8小时，年工作2400小时。

二、主体工程及产品方案

1、主体工程及规模

本次改建在现有项目厂区内新增一条造粒生产线，主要新增一些设备，本项目建成后全厂主要构筑物情况见下表。

表 2-1 全厂主要构筑物一览表

建设内容	设计能力			包含的工序	备注
	占地范围	层数	层高		
生产车间	40m×22m	1	5.5	注塑、破碎，本次项目新增造粒工序	依托现有
原料仓库	40m×6m	1	5.5	/	
成品仓库	40m×6m	1	5.5	/	

2、本次项目完成后全厂生产规模和产品方案见下表。

表 2-2 全厂产品方案表

工程名称	产品名称	产品规格	现有项目		本次改建后全厂	
			产能 (t/a)	年运行时间	产能 (t/a)	年运行时间
聚乙烯产品生产线	聚乙烯桶	/	1000	2400h	1000	2400h
	聚乙烯注塑件	/	1000		1000	
合计			2000	2400h	2000	2400h

注：本次改建项目在现有项目厂区内新增一条造粒生产线，利用现有项目的废边角料和不合格品作为原料，产品产能不变。

三、公用及辅助工程

(1) 给水

本项目不新增用水

(2) 排水

本项目不新增排水。

(3) 供电

供电电源依托市政电网供应，新增用电量约为 5 万千瓦时/年。

(4) 储运工程

建设项目原料和产品运输采用汽车运输。

表 2-3 本项目建成后全厂主体及公用辅助工程情况表

工程类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间		包括现有注塑生产线 6 条	依托现有，本次在现有原料仓库西侧划出部分区域建设一条造粒生产线	
储运工程	原料仓库		单层，40m×2m		
	成品仓库		单层，40m×5m		
公用辅助工程	给水		现有职工用水 986t/a	市政管网供水，本次不新增用水	
	排水		雨污分流，本次改建不新增排水，全厂仅排放生活污水 160t/a	接管至联丰污水处理厂	
	供电		年用量约为 15 万千瓦时	市政电网	
	冷却循环系统		循环冷却水塔 1 座，80t/h；循环冷却水池 1 座，4m ³	依托现有	
环保工程	废水	生活污水	化粪池 1 座，处理能力 5t/d	依托现有	
	废气	有组织	注塑废气	一套光催化氧化+活性炭吸附装置+15m 高 DA001 排气筒	依托现有
			造粒废气	一套二级活性炭+15m 高 DA002 排气筒	新建
			破碎粉尘	一套布袋除尘器+15m 高 DA003 高排气筒	新建
	固废	生活垃圾		生活垃圾桶若干	依托现有
		一般工业固废堆场		一般工业固废堆场 30m ² ×1 座	依托现有
		危废暂存间		1 座危废暂存间 10m ² ×1 座	依托现有

四、主要生产设备

本次项目新购一台造粒机，全厂主要设备清单详情见下表。

表 2-4 全厂主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	数量		
				现有项目	改建后全厂	增减量
1	塑料注射成型机	MA3200IIS/1700	台	1	1	0
2	塑料注射成型机	MA3800IIS/2250	台	1	1	0
3	塑料注射成型机	JM650SVP/2	台	1	1	0
4	塑料注射成型机	JM400SVP/2	台	1	1	0
5	塑料注射成型机	MA8000IIS	台	1	1	0
6	塑料注射成型机	MA10000IIS	台	1	1	0
7	破碎机 1	600	台	1	1	0
8	破碎机 2	650	台	1	1	0
9	破碎机 3	800	台	1	1	0
10	造粒机	180 型	台	0	1	+1

五、主要原辅材料及能源消耗

本项目以现有项目不合格品和边角料作为原料，主要原辅材料见表 2-5，原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t/a	主要成分(规格)	包装方式	储存方式/地点	最大储存量	运输方式
1	现有项目不合格品和边角料	200	PE 粒子、色母粒	/	/	/	/

注：PE 粒子即聚乙烯颗粒。

表 2-6 项目原辅材料理化性质表

序号	化学名	理化性质	燃烧爆炸性
1	色母粒	塑料专用着色剂，含 60~65%聚乙烯，35~40%有机着色剂（联苯胺黄 G、酞青绿、利索尔宝红、酞青蓝等），闪点 340℃，熔点 100~130℃，颗粒状。	/
2	聚乙烯	乙烯经聚合制得的一种热塑性数值。在工业上，也包括乙烯和少量 α-烯烃得共聚物。聚乙烯无臭无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~-70℃），化学性质稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。工业上低密度聚乙烯主要采用高压（110~200MPa）、高温（150~300℃）自由基聚合。	/

六、厂区平面布置

本项目占地面积 2724m²，厂区主入口位于厂区东侧，厂区内主要构筑物为 1、2、3 幢厂房，建设为生产车间、原料仓库、成品仓库，生产车间位于厂区西侧，本次改建在现有的原料仓库西侧划出部分区域建设一条造粒生产线，平面布局根

据工艺流程合理布置，布局紧凑，合理利用空间，符合生产需要；一般固废堆场、危废仓库位于厂房东北部。纵观厂区总平面布置，各分区整齐规划，既方便了内外交通联系，又方便的原料和产品的运输，符合“减少物流、节约用地”原则，厂区平面布置较合理。本项目厂区平面布置详见附图 3。

七、项目周边概况

本项目位于盐城市大丰区草堰镇中小企业园内 2、3 幢，占地面积 2724m²，本项目东侧靠近大丰大顺锌业，南侧靠近道路，北侧为空地，西侧靠近天宇复合有限公司，本项目所在地为工业用地，周边 500m 内无大气环境敏感目标。

一、施工期主要污染因素及污染源强分析

本次改建项目拟在已建成的厂区内新增部分生产设备及环保设施，施工期仅为设备的安装，工艺简单，时间短，对外环境影响较小，因此本次评价不对施工期进行评述。

二、运营期工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

本项目在现有的工艺流程基础上，以现有项目的不合格品和边角料为原料，购置 1 台造粒机，新增一条造粒生产线，改建前后工艺流程及产污环节见下图，具体工艺如下：

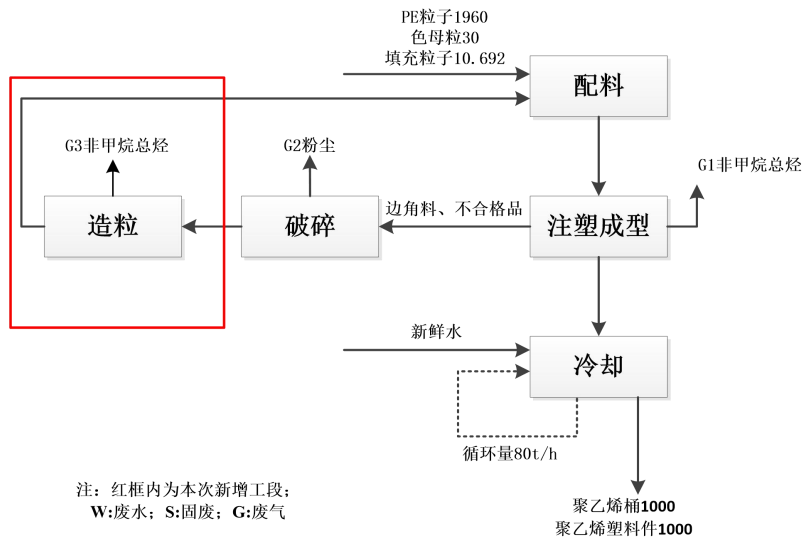


图 2-1 本项目建成后运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

现有项目将原材料 PE 粒子、色母粒等经过配料、注塑成型、破碎、冷却等工序制成聚乙烯产品，本次改建仅增加造粒工序，并对现有项目破碎工序的无组织废气处理措施进行改建，将破碎产生的粉尘废气收集、处理后有组织排放。本次改建不涉及的工艺流程在现有项目工程分析中介绍，在此不再赘述，仅对破碎和造粒工序进行介绍。

破碎：根据颜色将现有项目注塑过程中产生的边角料以及不合格产品进行手动分类，通过破碎机破碎成小块后，全部收集回用，此过程会产生破碎粉尘及噪声 N。

造粒：将现有项目破碎后的不合格品、次品和破碎后的模头料投入造粒机内进

行造粒，造粒过程产生 G3 非甲烷总烃废气及噪声 N。

本项目综合产污环节及污染物治理详见下表。

表 2-7 本次改建项目产污环节及治理措施一览表

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施及排放去向
废气	G2	破碎	颗粒物	新增一套布袋除尘器+DA002 排气筒（H=15m，D=0.25m）处理后高空达标外排
	G3	造粒	非甲烷总烃	新增一套二级活性炭吸附装置+DA002 排气筒（H=15m，D=0.3m）处理后高空达标外排
废水	/	/	/	/
噪声	N	生产、机械 组装	噪声	消声、隔声、减振等降噪措施
固废	/	包装运输	废包装	综合转运处置
	/	废气处理	收集粉尘	
	/		废活性炭	危废库暂存，定期委托有资质单位处置

一、现有项目概况

盐城大丰兴禹新型材料有限公司厂区内现有“塑料制品生产项目”于2020年4月获得盐城市大丰区生态环境局（关于《盐城大丰兴禹新型材料有限公司塑料制品生产项目环境影响报告表》的审批意见）（盐环表复[2020]82056号）。现有项目分期建设、分期验收，一期（年产667吨聚乙烯桶、667吨聚乙烯注塑件）已于2020年5月通过竣工环保验收2020年6月起投入运行，于2020年12月通过了废水、废气、噪声、固体废物竣工环保自主验收。

现有项目环保手续见下表：

表 2-8 现有项目环保手续一览表

项目名称	项目类型	环保手续
塑料制品生产项目	环境影响报告表	批复文号：（盐环表复[2020]82056号），2020年4月
	排污许可登记	编号：91320982MA1W4JB1X3001W，2020年5月
	竣工环保自主验收	一期（年产667吨聚乙烯桶、667吨聚乙烯注塑件）验收时间为2020年12月

二、现有项目建设内容

项目名称：塑料制品生产项目；

产品规模：年产聚乙烯桶1000吨、聚乙烯注塑件1000吨；

工作时间：全年生产300天，单班制，每班8小时，年工作2400小时。

现有项目工艺流程：

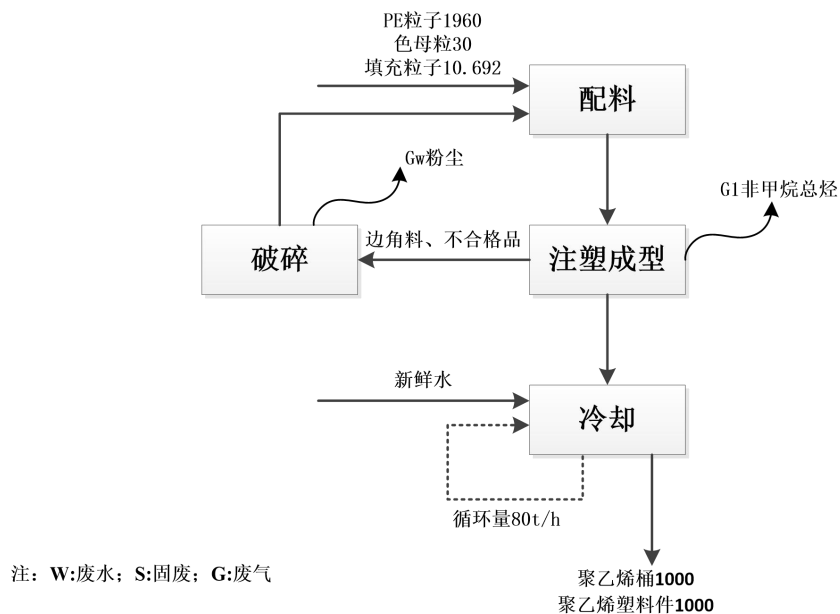


图 2-2 现有项目生产工艺流程及产污环节图

(1) 配料：将外购的 PE 粒子、色母粒子等按照要求进行手动称重、配比，并投入料筒中。物料在料筒内自动进料，该过程无三废产生及排放。

(2) 注塑成型：粒子在注塑一体机内利用电加热熔融、注塑，利用循环冷却水进行间接冷却。其中，熔融环节为密闭，无废气排放。在注塑成型脱模过程有废气 G1 排放（主要成分为 VOCs，以非甲烷总烃计）。循环冷却水循环利用不外排。

(3) 破碎：注塑过程中产生的边角料以及不合格产品根据颜色进行手动分类，通过破碎成小块后，收集全部回用，此过程会产生破碎粉尘及噪声 N。

三、现有项目污染防治措施

表 2-9 现有项目污染防治措施

类别	污染源		污染物名称	防治措施
废气	有组织	注塑废气	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附+DA001 排气筒
	无组织	注塑废气	非甲烷总烃	车间通风
		破碎废气	颗粒物	车间通风
废水	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理
噪声	设备噪声		/	隔声、降噪、绿化
固废	一般固废	边角料、不合格品	/	外售综合利用
	危险废物	废活性炭、废催化板（二氧化钒）	/	委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司处置
	生活垃圾	/	/	环卫清运

根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告(编号：MST20200313008)，2020 年 5 月 29~30 日的验收监测数据，现有项目一期（年产 667 吨聚乙烯桶、667 吨聚乙烯注塑件）生产设施以及环保设施均处于正常运行状态，满足竣工验收对工况的要求。

验收监测期间监测结果如下：

1、废水

2020 年 5 月 29~30 日验收监测期间，现有项目仅产生职工生活污水，生活污水利用一体化化粪池预处理达污水厂接管标准后接管至联丰污水处理厂。现有项目污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮日均浓度值均符合联丰污水处理厂接管标准。

2、废气

2020 年 12 月 29~30 日验收监测期间，注塑成型过程的废气主要来源于生产工

序产生 VOCs（以非甲烷总烃计），现有项目在注塑工段设置集气罩，经一套“光氧化催化+活性炭吸附装置”处理后从 15m 高的排气筒 DA001 排出。未捕集注塑废气以无组织形式扩散及破碎过程的少量粉尘以无组织的形式扩散。

现有项目排气筒 DA001 出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关标准，其排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。厂界无组织废气污染物排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的相关要求。

3、噪声

2020 年 5 月 29~30 日验收监测期间，建设单位已合理布局车间，经设备减振、厂房隔声及距离衰减等措施减少噪声。厂界四周昼夜噪声等效声级监测值范围为：48.1~54.7dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固体废物

现有项目固体废物主要为废气处理过程产生的废活性炭、废催化板（二氧化钒）、注塑成型工序产生边角料和不合格产品以及职工生活产生的生活垃圾。

废活性炭、废催化板（二氧化钒）委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司处置，边角料和不合格产品全部回用，生活垃圾由环卫部门定期清运。

危险固体废弃物暂存场地已采取防雨、防渗、防漏措施，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等相关要求执行。一般固体废弃物已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单执行。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有相应标识牌。

四、现有项目污染物排放总量

根据验收监测数据，现有项目一期（年产 667 吨聚乙烯桶、667 吨聚乙烯注塑件）**污染物排放总量经折算未超过环评批复量**，详见下表：

表 2-10 现有项目污染物排放总量表

类别	污染物		环评批复量		环评批复量（一期）		实际排放量	
			接管量 t/a	外排量 t/a	接管量 t/a	外排量 t/a	接管量 t/a	外排量 t/a
废气	有组织	VOCs	/	0.062	/	0.0414	/	0.0414
	无组织	颗粒物	/	0.006	/	0.006	/	/
		VOCs	/	0.0686	/	0.0686	/	/
废水	废水量		160	160	160	160	160	
	COD		0.056	0.008	0.056	0.008	0.056	
	SS		0.032	0.0008	0.032	0.0008	0.032	
	氨氮		0.0056	0.0016	0.0056	0.0016	0.0056	
	总磷		0.00128	0.00008	0.00128	0.00008	0.00128	
固体废物	一般工业固体废物		/	0	/	0	/	0
	危险废物		/	0	/	0	/	0
	生活垃圾		/	0	/	0	/	0

注：一期废气的环评批复总量根据一期产能与全厂产能的比值进行折算（66.7%）；VOCs以非甲烷总烃计。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、区域环境质量现状						
	1、大气环境质量现状						
	(1) 区域大气环境质量						
	本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据盐城市大丰区环保局发布《2021 年盐城市大丰区环境质量状况公报》项目所在区域大丰区各评价因子数据见下表。						
	表 3-1 空气环境质量现状						
	评价因子	平均时段	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年均值	μg/m ³	6	60	0.1	达标
		24 小时平均第 98 百分位数		15	150	0.1	达标
	NO ₂	年均值		19	40	0.475	达标
		24 小时平均第 98 百分位数		61	80	0.76	达标
PM ₁₀	年均值	54		70	0.77	达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	126		150	0.84	达标	
PM _{2.5}	年均值	28		35	0.8	达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	75		75	1	达标	
O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数	149		160	0.93	达标	
CO	24 小时平均第 95 百分数	mg/m ³		0.9	4	0.225	达标
2021 年，大丰区环境空气质量达到国家空气质量二级标准，全区环境空气质量总体状况继续好转，故项目拟建地为大气达标区。							
(2) 补充监测污染物环境质量现状评价							
本项目废气特征污染物为 TSP，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。							
本项目大气环境质量现状数据引用《无等电子（盐城）有限公司无等高新科技（盐城）PVC、PET 套管电子元器件配套项目》委托江苏南大环保科技有限公司出具的现状监测报告（编号：KDHJ2284081）中的 G1 点监测数据，引用的监测点位基本信息见下表，监测点位见图 3-1。G1 点位于距本项目所在地西北方向 1.8km 处，监测时间为 2022 年 8 月，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中特征污染物引用现有监测数据的条件（引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）。							
①监测时间及频次							

本项目引用数据采样时间及频次：江苏南大环保科技有限公司于 2022 年 8 月 19 日至 2022 年 8 月 21 日对项目所在地环境空气进行连续 3 天采样监测。

②监测方法

表 3-2 大气环境现状监测分析方法表

监测项目	分析方法	方法来源	检出限
TSP	重量法	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）及修改单（生态环境部公告2018年第31号）	0.001mg/m ³

③监测结果

表 3-3 环境空气质量监测结果 单位：μg/m³

测点编号	检测项目	检测日期			标准限值
	日期	2022.8.19	2022.8.20	2022.8.21	
G1（项目地西北侧 2.2km 无等电子）	TSP	173	163	188	300



图 3-1 监测点位图

由监测数据可以看出，本次大气评价范围内的监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）日均值标准限值。

2、地表水环境质量现状

根据《2021 年盐城市大丰区环境质量状况公报》，大丰区水环境质量总体状况有所改善，地表水大部分监测断面能达到划定的水域功能类别，饮用水源水质保持

稳定达标，上游入境水质明显好转，但市区部分河流污染依然存在。

(1) 饮用水源水质

2021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，水质继续保持稳定。根据省环境监测中心公布监测结果，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。通榆河刘庄水源地除个别时段溶解氧外，其余指标均未超出Ⅲ类标准，80项特定项目均达标，检出率为13.8%，检出浓度远低于标准限值。

(2) 地表水水质状况

2021年全区河流监测断面水质好于Ⅲ类水比例为60%，Ⅳ类水比例为36%，劣Ⅴ类水比例为4%，国控、省控断面水质好于Ⅲ类水比例为80%，省级水功能区达标率100%。水体主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。全区18条主要河流中，通榆河、斗龙港、大丰干河和川东港水质状况为良好；与去年相比，好于Ⅲ类水比例有所提升，劣Ⅴ类水比例明显下降。

3、声环境质量现状

2021年全区声环境质量状况总体上下滑，功能区噪声达标率82.1%，与上年度相比下降3.6个百分点，城区区域环境噪声和道路交通噪声污染水平均加重。

(1) 区域环境噪声

2021年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值49.7分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，与上年相比上升2.2分贝，污染程度稍有加重，测量值范围在(40.0~59.6)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

2021年城区昼间交通干线噪声测量值范围在(60.4~71.6)分贝，超标的监测路段长为9.5公里，占监测路段长的21.0%；等效声级平均值为66.0分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，比去年上升2.9分贝。

(3) 功能区噪声

2021年城区功能区噪声达标率82.1%，较上年下降3.6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 50%。一、二、三季度功能区噪声达标率均为 85.7%，第四季度功能区噪声达标率为 71.4%。

本项目厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标。

4、地下水环境质量现状

2021 年大丰区地下水水质与上年相比没有变差，监测指标大部分达到地下水 III 类水质标准，水质类别为较差。影响大丰区地下水水质的主要污染因子是氨氮、亚硝酸盐氮和氯化物，这既反映了大丰区地下水水质的地质特征，又表明了大丰区地下水水质主要受到地表生活污水的影响。

5、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）》，不开展土壤环境现状调查。

二、环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准值见下表。

表 3-4 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二级 标准
	24 小时平均	300	
SO ₂	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
非甲烷总烃	小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量评价标准

本项目的周边河流中 pH、COD、NH₃-N、SS、TN、TP、动植物油、石油类、LAS 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准限值单位 mg/L pH 无量纲

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	水域名	标准来源
1	pH	6~9	王港河、疆界河、东竖河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	COD	≤20		
3	氨氮	≤1.0		
4	TP	≤0.2		
5	SS*	≤30		《地表水资源质量标准》 (SL63-94)

注：*根据水利部关于废止《水电新农村电气化规划编制程》等 87 项水利行业标准的公告（2020 年第 4 号，2020.5.7），《地表水资源质量标准》（SL 63-94）已废止，因此该标准中 SS 指标限值仅供参考。

3、声环境质量现状

本项目位于江苏省盐城市大丰区草堰镇中小企业园内，所在区域为工业区，区域声环境功能区划为 3 类，厂界应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-6 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq: dB）

类别	昼间	夜间	依据
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于江苏省盐城市大丰草堰镇工业园区内。根据现场踏勘，主要环境保护目标见下表，本项目地理位置见附图 1，评价范围内环境保护目标分布情况具体见表 3-7 和附图 2。

表 3-7 主要环境保护目标表

保护项目	坐标 (°)		保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	经度	纬度						
大气环境	120.3252	32.9572	双河村二组	居民	300	N	190	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	120.3331	32.9561	双河村三组	居民	500	E	462	
	120.3303	32.9515	界中村二组	居民	200	S	466	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标							
地表水	/	/	疆界河	河流	小型	S	250	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中 III类水质标准
	/	/	王港河	河流	中型	N	454	
	/	/	东竖河	河流	小型	W	1295	
生态环境	/	/	/	通榆河（大丰区）清水通道维护区	70.48km ²	W	665	水源水质保护
	/	/	/	通榆河（大丰区）饮用水水源保护区	14.83km ²	NW	1880	饮用水水源保护区

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、排放标准

1、废气排放标准

项目运营期的废气主要是造粒过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）和现有项目破碎粉尘，其中造粒废气、破碎粉尘**排放浓度**及厂区边界无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 的相关标准；造粒废气、破碎粉尘**排放速率**及厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 2 的相关标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 排放标准，具体执行详见下表。

表 3-8 本项目运营期大气污染物排放标准

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 界外最高限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	60	3	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015）、 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）
颗粒物	20	1	1.0	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3		
臭气浓度		标准值 2000 (无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

注：排气筒高度不低于 15m。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/Nm ³	
非甲烷总烃	厂房外监控点 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	厂房外监控点任意一次浓度值	20	

2、废水排放标准

现有项目无生产废水产生，仅产生职工生活污水，生活污水利用一体化化粪池预处理达污水厂接管标准后接管至联丰污水处理厂，本次改建不新增职工人数，因此本次改建不新增废水。

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准级别	标准限值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、固体废弃物控制标准

本项目涉及的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

本项目涉及的危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于发布<一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准>（GB18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存等标准规范。

本项目污染物产生、削减及排放情况核算统计详见下表。

表 3-11 本项目建成后全厂污染物产排“三本帐”核算汇总 (t/a)

种类	污染物名称		现有项目			本次改建项目				以新带老量	改建后全厂			排放增减量
			产生量	接管量	外排量	产生量	削减量	接管量	外排量		产生量	接管量	外排量	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.0675	0.0641	/	0.0034	0	0.0675	/	0.0034	+0.0034
		VOCs	0.6174	/	0.062	0.063	0.0567	/	0.0063	0	0.6804		0.0683	+0.0063
	无组织	颗粒物	0.006	/	0.006	0.0075	/	/	0.0075	0	0.0075	/	0.0075	/
		VOCs	0.0686	/	0.0686	0.007	/	/	0.007	0	0.0756		0.0756	+0.007
废水	废水量		160	160	/	0	0	0	0	0	160	160	192	0
	COD		0.08	0.056	/	0	0	0	0	0	0.08	0.056	0.01	0
	SS		0.064	0.032	/	0	0	0	0	0	0.064	0.032	0.002	0
	氨氮		0.0056	0.0056	/	0	0	0	0	0	0.0056	0.0056	0.001	0
	TP		0.00128	0.00128	/	0	0	0	0	0	0.00128	0.00128	/	0
固废	一般工业固废		6	/	0	0.0641	0.0641	/	0	0	6.0641	/	0	0
	危险废物		1.4	/	0	0.8282	0.8282	/	0	0	1.737		0	0
	生活垃圾		1.8	/	0	0	0	/	0	0	1.8	/	0	0

总量控制指标

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：

1、总量控制因子

废气：颗粒物、VOCs；

废水：/；

固废：零排放，不申请总量。

2、总量控制指标及平衡方案

废气：本次改建项目新增有组织排放量 VOCs 为 0.0063t/a、颗粒物为 0.0034t/a，需申请总量；

废水：本次改建项目不新增排放废水。

固废：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目主体工程已建成投运，本次改建工程施工期仅安装新增的设施，在设备安装过程会产生噪声。施工期经采取厂房隔音，距离衰减后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的开始而消失。

1、运营期大气环境影响和保护措施

(1) 污染工序及源强分析：

本次改建项目产生的废气主要为造粒过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征），此外，本项目新增一套布袋除尘器将现有项目无组织排放的破碎粉尘收集处理后有组织排放，本次环评对破碎工序产生的废气源强进行重新核算。本项目废气污染源核算办法采用产污系数法。

①造粒废气 G2

项目造粒工序年运行时间 2400h，该工序会产生造粒废气（以非甲烷总烃计），根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废 PE/PP 造粒时挥发性有机物产污系数 350 克/吨-原料”，本项目产生不合格产品和边角料约为 200t/a，则产生的非甲烷总烃量为 0.07t/a，经集气罩收集通过一套二级活性炭吸附装置处理后（收集效率为 90%，处理效率为 90%），尾气经管道由新增排气筒 DA002（H=15m、D=0.3m）排放，未收集废气厂内无组织排放。此工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0063t/a，排放浓度为 1.01mg/m³、排放速率为 0.0026kg/h，无组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.0029kg/h。

②破碎粉尘 G3

项目破碎工序年运行时间 1200h，该工序会产生破碎粉尘，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”：废 PE/PP 再生塑料粒子时，干法破碎工序颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料”，本项目产生不合格产品和边角料约为 200t/a，则产生的颗粒物量为 0.075t/a，经集气罩收集后经一套布袋除尘器收集处理后（收集效率为 90%，处理效率为 95%），经管道由新增排气筒 DA003（H=15m、D=0.25m）排放，未收集废气厂内无组织排放。此工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0034t/a，有组织排放浓度为 1.406mg/m³、排放速率为 0.0028kg/h，无组织排放量为 0.0075t/a，排放速率为 0.0063kg/h。

③异味气体

本项目原辅材料中 PE/PP 塑料在造粒、加热熔融时会产生少量恶臭气味，此部分臭气产生量较小，本次环评仅进行定性分析。通过采取厂界加强绿化、选取密闭性好的设备等措施，减少异味对周围环境的影响。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生情况			处理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m
D A0 02	造粒	非甲烷总烃	2600	11.22	0.029	0.063	二级活性炭吸附	90	1.01	0.0026	0.0063	60	3	15	0.30
D A0 03	破碎	颗粒物	2000	31.25	0.063	0.0675	布袋除尘器	95	1.41	0.0028	0.0034	20	1	15	0.25

表 4-2 本项目建成后全厂有组织废气污染物产生及排放情况一览表

排气筒	污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生情况			处理措施	处理效率 %	排放情况			执行标准		排放源参数	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m
D A0 02	造粒	非甲烷总烃	2600	11.22	0.029	0.063	一套二级活性炭吸附	90	1.01	0.0026	0.0063	60	3	15	0.3
D A0 03	破碎	颗粒物	2000	31.25	0.063	0.0675	一套布袋除尘器	95	1.41	0.0028	0.0034	20	1	15	0.25
D A0 01	注塑	非甲烷总烃	5633	85.75	0.257	0.6174	一套光氧化催化+活性炭吸附*	90	8.575	0.026	0.062	60	3	15	0.5

*注：现有项目注塑产生的废气经已建一套“光氧化催化+活性炭吸附”处理后达标排放。

表 4-3 本项目无组织废气污染物产生、处理及排放情况汇总表

污染源及分布位置	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源排放参数		
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 m	面积 m ²	排放 时间 h
破碎区	颗粒物	0.0063	0.0075	/	0.0063	0.0075	5.5	880	1200
造粒区	非甲烷总烃	0.0029	0.007	/	0.0029	0.007	5.5	120	2400

表 4-4 本项目建成后全厂无组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源及分布位置	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源排放参数		
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 m	面积 m ²	排放 时间 h
破碎区	颗粒物	0.0063	0.0075	/	0.0063	0.0075	5.5	880	1200
造粒区	非甲烷总烃	0.0029	0.007	/	0.0029	0.007	5.5	120	2400
现有项目 车间	非甲烷总烃	0.003	0.006	/	0.003	0.006	5.5	880	2400
	颗粒物	0.057	0.0686	/	0.057	0.0686	5.5	880	1200

(2) 防治措施可行性及达标分析

①二级活性炭

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、UV 光氧催化法、活性炭吸

附法、吸收法、冷凝法等。几种方法各有优缺点，适用于不同的情况，由于活性炭吸附技术、UV 光氧催化法相对简单、有效，使其成为处理有机废气的首选技术。同时实际大多数的铸造、机械类生产企业，有机废气采用的废气处理措施主要为活性炭吸附装置。通过各实际成功应用案例，结合本项目的有机废气产生情况，本项目拟采用二级活性炭吸附装置处理造粒过程中产生的非甲烷总烃。

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。本项目活性炭吸附装置工作时为常温状态，且活性炭碘值应大于等于 ≥800mg/g。

活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，能保证活性炭吸附装置对有机废气的有效吸收，处理产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。

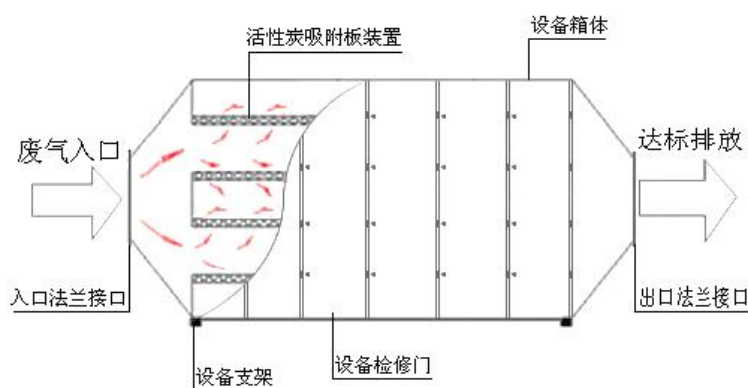


图 4-1 活性炭吸附装置工作原理图

本项目采用“二级活性炭吸附”装置去除有机废气。本项目拟使用的蜂窝状活性炭是一种高效的吸附材料，利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	横截面积	m ²	1.2

2	塔层高度	m	1.4
3	粒度	目	12~40
4	比表面积	m ² /g	850-1600
5	总孔容积	cm ³ /g	0.81
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	°C	>500
9	吸附阻力	Pa	700
10	结构形式	-	抽屉式
11	填充量	t/次	0.2
12	过滤风速	m/s	1.4
13	停留时间	s	1
14	吸附效率	%	90
15	更换周期	月	3
16	碘值	mg/g	≥800
17	活性炭吸附箱	mm	单箱 1000×500×550
18	温度	°C	≤40

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的“6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%”。根据《污染防治技术》第 28 卷第 2 期《活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》（刘松华、周静），昆山某工厂有异味有机废气采用活性炭吸附工艺处置，从项目运行监测情况来看，整套废气净化装置对 VOCs 去除效率可达 95%。从保守角度考虑，本项目造粒产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率取 90%是合理的，废气能满足达标排放的要求。根据（HJ2026-2013）中“6.3.1.集气罩的配置与生产工艺协调一致不影响工艺操作。”本项目根据设备工艺特别设置集气罩收集废气，集气口为微负压并且符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）相关要求。根据（HJ2026-2013）“6.3.3.吸附剂的选择规范”，本项目拟使用的颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g，经过吸附床的气体流速要求低于 0.6m/s。

综上所述，造粒工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值要求，通过新建的15米高的DA002排气筒排放，因此本项目的非甲烷总烃废气处理措施可行。

②布袋除尘器：

现有项目破碎过程产生的废气经新增布袋除尘器收集后处理，尾气由 15m 高的排气筒排出。布袋除尘器的工作原理：含尘气体由下部进气管道经导流板进入

灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤袋上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤袋非积灰面通过，把积灰从滤袋中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法把积灰从滤袋上去掉，从而达到清灰的目的。

布袋除尘器除尘效率高（对于本项目物料特征，除尘效率可达 95%），同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点。脉冲布袋除尘器结构见下图。

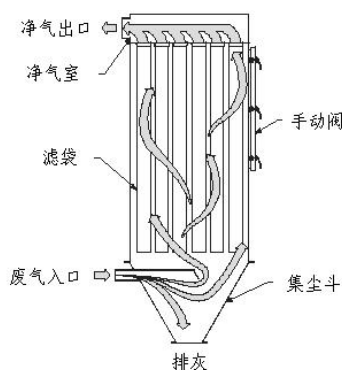


图 4-2 布袋除尘器结构图

经工程分析可知，破碎废气经过集气罩收集后引至布袋除尘器处理，尾气由新建 15m 高的排气筒 DA003 排出，排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）的排放限值要求、排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的排放限值要求。

③ 异味气体影响分析

本项目 PE/PP 塑料在造粒、加热熔融时会产生少量恶臭气味，产生量均较小。类比同类项目，厂界臭气浓度均小于 10，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

表 4-6 臭气强度表示办法

臭气强度（级）	表示方法	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中度污染
3	感到有强烈气味	重污染

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味(强度约 3~4 类)，在 20~50m 范围内很容易感觉有气味的存在(轻度约 2~3 类)，在 50~100m 处基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目车间距离 100m 范围内无居民。项目生产过程中排放非甲烷总烃产生的刺激性气味。由工程分析可见，本项目采取了严格的废气治理措施，减少非甲烷总烃最大的无组织排放源，异味的影响处于可接受水平。由于本项目废气污染物的防治措施得当，通过生产过程中机械通风、尾气收集处理的方式，减少异味气体的排放，故本项目异味气体对周围环境的影响在可接受的程度内。

根据《二〇二一年盐城市大丰区环境质量状况公报》及引用环境空气质量监测数据，颗粒物等均能满足相应的空气质量标准，区域尚有一定环境容量。因此，本项目的建设对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(3) 大气污染物非正常排放

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修、环保设施故障时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

①开停产：烘干、筛分、搅拌等主要设备生产前，先开启所有废气收集处理装置，再启动生产作业；停产后，废气收集处理装置继续运转一段时间，待工艺废气完全收集处理后再关闭。

②设备故障和检修

本项目主要生产设备如出现故障或停产检修时，应保持废气处理装置运行，确保工艺废气和正常工况时一样得到有效的收集、处理。

③环保设备故障

本项目废气收集装置和处理装置如出现故障，废气处理下降，导致出现非正常排放情况，未经处理的工艺废气将直接排入大气环境，对周边大气环境将产生较大影响。

本项目非正常工况考虑最不利情况，即废气去除效率为 0，事故持续时间在 0.5 小时之内，非正常工况下，大气污染物排放口的污染物排放速率按产生速率计

算，详见下表：

表 4-7 本项目全厂废气非正常工况排放量核算表

污染源	污染物	风量 m ³ /h	非正常 排放原 因	非正常 排放浓 度 mg/m ³	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常 排放量 (t)	单次持 续时间 /h	年发生 频次/ 次	应对措 施
DA001	非甲烷 总烃	5633	废气处 理设施 故障，处 理效率 为 0	85.75	0.257	0.6174	0.5	1	立即停 止生产、 关闭排 放阀、及 时更换 布袋和 活性炭
DA002	非甲烷 总烃	2000		11.22	0.029	0.063	0.5	1	
DA003	颗粒物	2600		31.25	0.063	0.0675	0.5	1	

根据以上核算可知，项目处于非正常工况下，污染物排放量大，对环境影响大，企业在日常生产中，应加大监管力度，定期维护设备，尽量减少非正常工况的概率。当出现非正常排放时，应该立即停止生产，对废气处理装置进行维修，杜绝非正常排放。

(4) 污染物排放情况统计

本项目大气污染物有组织、无组织排放量及年排放量核算见下表。

表 4-8a 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)	核实排放速率 (kg/h)	核实排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA002	非甲烷总烃	1.01	0.0026	0.0063
2	DA003	颗粒物	1.41	0.0028	0.0034
一般排放口合计		颗粒物			0.0034
		非甲烷总烃			0.0063
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0034
		非甲烷总烃			0.0063

表 4-8b 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污 环节	污染物	主要污染 物防治措 施	国家或地方污染排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	破碎	颗粒物	/	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015) 中 表 9	1	0.0075
	生产车间	造粒	非甲烷总烃	/		4	0.007
无组织排放总计			颗粒物				0.0075
			非甲烷总烃				0.007

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0109
3	非甲烷总烃	0.0133

(5) 环境防护距离

①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

环境保护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

经计算，本项目无超标点，无需设置大气环境保护距离。

②工业企业卫生防护距离

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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

C_m —标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

R —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 —卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

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，详见下表。

表 4-10 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	0.82	0.82	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	A	B	C	D	Qc (kg/h)	生产单元占地面积 S (m ²)	近五年平均风速 (m/s)	C _m (mg/m ³)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.063	1360	3.09	0.9	3.903	50
	NMHC	470	0.021	1.85	0.84	0.005	1360	3.09	2.0	0.061	50

注：本次在现有项目基础上进行全厂卫生防护距离的核算。

根据计算结果，结合《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）的规定：“无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算的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”，经计算，本项目需以全厂生产厂房的边界设置 100m 的卫生防护距离。根据现场勘查，兴禹公司 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等大气环境保护目标，以后亦不得建设居民、学校、医院等大气环境保护目标。

2、废水环境影响和保护措施

本项目定期对车间进行清扫，无需用水冲洗，营运期用水主要为现有项目职工生活用水，本次改建项目不新增职工，不新增废水。

全厂废水污染源排放情况统计详见表4-12、4-13。

表 4-12 全厂废水类别、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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管盐城市大丰区联丰污水处理厂	间断排放	TW001	一体化化粪池	/	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	雨水	/	直排	间断排放	/	/	/	YS001	√是 □否	<input type="checkbox"/> 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 全厂废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/mg/L
1	DW001	/	/	160	盐城市大丰区联丰污水处理厂	间断排放	/	盐城市大丰区联丰污水处理厂	pH（无量纲）	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5
								总磷	0.5	

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本次改建项目利用现有厂区内生产设备和改建新增设备进行生产，本次报告噪声主要为新增设备运行噪声，其噪声声级为 75dB(A)，通过厂区合理布局、设置隔声门窗、安装减振垫、加强厂区绿化等措施可有效降噪约 25dB(A)。本项目噪声源强详见下表。

表 4-14 项目主要噪声源强表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离 m
1	生产车间	造粒机	180型	80	选用低噪声设备	5	30	24	5	75	8:00-18:00	25	60	5

注：以生产车间西南角（东经 120°19'44.702"，北纬 33°57'26.402"）为坐标原点

3.2 声环境影响分析

项目实行单班 8 小时工作制，主要噪声源为造粒机，生产设备均合理布置在生产车间内，预计可以隔声降噪 20~25dB (A)，考虑厂房隔声、距离衰减后，对厂界环境噪声影响值进行预测。

建设项目噪声预测计算模式如下：

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —— 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{octbar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

$$A_{\text{octatm}} = \alpha(r - r_0)/100$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r - r_0)$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot}，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{\text{wcot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

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

式中 ΔL_{oct} 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

室内点声源的预测：

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{\text{wcot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{cot},2}(T) = L_{\text{cot},1}(T) - (TL + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{\text{wcot}} = L_{\text{cot},2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总总计算公式：

$$L_{p总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

本项目选取预测模式，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，噪声设备对厂界预测点的贡献值见下表。

表 4-15 建设项目噪声预测结果一览表单位：dB(A)

序号	保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	54.55	48.9	54.55	48.9	65	55	20.46	20.46	54.55	48.91	0	0.01	达标	达标
2	南侧厂界	54.1	48.5	54.1	48.5	65	55	17.96	17.96	54.10	48.50	0	0	达标	达标
3	西侧厂界	54.2	48.7	54.2	48.7	65	55	36.02	36.02	54.27	48.93	0.07	0.23	达标	达标
4	北侧厂界	53.5	48.4	53.5	48.4	65	55	31.02	31.02	53.52	48.48	0.02	0.08	达标	达标

注：背景值为现有项目一期（年产 667 吨聚乙烯桶、667 吨聚乙烯注塑件）在 2020 年 5 月 29~30 日验收监测数据。

本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

同时建议企业采取的降噪措施包括：

- ①加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ②适当在部分高噪声的机械底座加设防振垫；
- ③从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

a、建设项目固体废物产生情况

本次改建产生的固体废物主要为废包装、收集粉尘、废活性炭等。一般工业固废暂存于一般固废仓库，统一定期转运处置；危险废物暂存于危废仓库，定期

委托有资质单位安全处置。

(1) 废包装:

本项目生产过程中会产生少量废包装, 据企业统计其产生量为 0.1t/a, 集中收集后暂存于一般固废仓库, 定期转运处置。

(2) 收集粉尘:

本项目粉尘收集处置设备使用过程中会产生收集的粉尘, 据企业统计其产生量为 0.0641t/a, 集中收集后暂存于一般固废仓库, 定期转运处置。

(3) 废活性炭

本项目废气处理装置去除有机废气总量为 0.0637t/a, 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218号), 活性炭动态吸附量一般取值为 10%, 现有项目活性炭更换周期按下述公式进行计算。

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c—活性炭削减的 VOCS 浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位 m³/h;

t—运行时间, 单位 h/d。

本项目建成后活性炭吸附箱容积为长×宽×高=1000×500×550(填装有效容积按 80%计), 本项目拟使用蜂窝活性炭密度为 0.45g/cm³, 则活性炭填充量为 0.2t, 即 m 为 200kg, s 取 10%; 根据工程分析, c 为 10.21mg/m³; Q 为 2600m³/h; t 为 8h/d; 根据计算, 本项目废活性炭更换周期为三个月, 则废活性炭(含有机废气)产生量为 0.7645+0.0637=0.8282t/a。

b、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的固定, 判断固体废物的

属性，具体见下表。

表 4-16 固体废物属性判断表

序号	固废名称	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	废包装	包装运输	固	塑料、杂质	0.1	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废活性炭	造粒	固	活性炭、杂质	0.8282	√	×	
3	收集粉尘	除尘设备	固	粉尘	0.0641	√	×	

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准》以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定本项目固体废物产生情况，汇总表见下表。

表 4-17 建设项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	判定依据	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装	包装运输	固	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	/	900-999-07	0.1	一般固废库暂存，定期处置
2	收集粉尘	除尘设备	一般固废		/	/	900-999-66	0.0641	
3	废活性炭	生产	危险废物	国家危险废物名录(2021年版)	T	HW49	900-039-49	0.8282	委托有资质单位处理

4.2 固废污染防治措施

(1) 固废处理措施和处置方案影响分析

本项目产生一般工业固废暂存于一般固废仓库，统一定期转运处置；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置。本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

现有项目已设置 30m² 一般工业固废堆场一处，用于生产过程中的废边角料（4t/a）的暂存，统一收集暂存后回用于生产。本次新增废气收集粉尘、废包装等一般工业固废约 0.1641t/a。

一般工业固废垃圾平均转运周期为三个月，则暂存期内全厂一般工业固废量最多为 1.04t，主要采用 25kg 包装桶盛装，需 42 个包装桶，每个桶按照占地面积 0.08m² 计，则所需暂存面积约为 3.36m²，因此依托现有已建的 30m² 一般工业固废堆场可以满足本次固废贮存的要求。

现有项目已建一座 10m² 危废库，用于现有项目废活性炭、废催化剂（二氧化

钛)等危险废物(共计0.9337t/a)的暂存,处理周期为三个月。

本项目危废产生量为0.8282t/a,处理周期为三个月,则全厂暂存期内危废量最多为0.44t,采用50kg密闭包装桶或带内胆高密度编织袋盛装,需9个密闭包装桶或带内胆高密度编织袋,每只桶/袋按照占地面积0.1m²计,按单层暂存考虑,则所需暂存面积约为0.9m²,因此依托现有已建的10m²危废仓库,可以满足本次危废贮存的要求。

企业一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求,对周围环境影响较小。

综上所述,该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置,不会引起环境卫生和“二次污染”的问题,对周围环境影响较小,固废处置措施方案可行。

根据《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:“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,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放”、“企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。”

4.3 固体废物贮存管理要求

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理;一般工业固废暂存于一般固废仓库,统一定期转运处置;危险废物暂存于危废仓库,定期委托有资质单位安全处置。

一般固废暂存场所要求:

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物暂存场所要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，废物贮存设施内外应设置摄像头，要求全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，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，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

运输过程环境影响分析

本次改建项目产生的危险废物主要为废活性炭。将危险废物从产生工艺环节运输到危废暂存间过程中可能发生散落或泄漏。本项目产生的固态危废运输过程中发生散落或泄漏的可能性较小，且发生散落或泄漏后容易清理重新进行运输，不会对环境产生太大影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

I、地下水、土壤污染物类型及污染途径分析

地下水污染途径主要包括渗井、渗坑的直接注入、通过地表水体（河流、湖泊、明渠、蓄水池、污水库、海水等）的入渗、工业废水和生活污水通过包气带的渗透、含水层中污染物质的运移包括扩散、对流和弥散、相邻含水层的补给等，地下水污染具有隐蔽性，一旦被污染，处理修复难度较大。土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据污染物的来源不同，可将地下水、土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

根据产污分析，本项目污染物质主要有大气污染物，可以通过多种途径进入土壤和地下水，本项目主要类型有：

大气污染类型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的非甲烷总烃、颗粒物等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；各种大气飘尘等降落地面，会造成土壤的多种污染，污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，造成地下水的污染。

II、地下水、土壤污染防治措施

正常情况下，地下水、土壤污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为杂填土和粘土层，包气带防污性能一般，为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水、土壤的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施：

①源头控制

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中

防止和减少污染物料而采取的各种措施，主要措施如下：

a.严格按照国家相关规范要求，对场区内危废仓库等采取相应措施，以防止和降低污染物，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

b.现有危废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

c.严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防渗

a.重点防渗区

加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目现有危废库为重点污染防治区。重点防渗区防渗要求达到 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的粘土层的防渗性能。

重点防渗区域建议地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。

危废仓库为地上建筑，其混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，建议其层次自上而下为 600g/m² 非织造土工布(膜上保护层)+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m² 膨润土防水毯+1.5m 厚压实粘土层+地基土(见图)。其中非织造土工布采用热粘连接，搭接宽度 200±25mm；HDPE 膜采用热熔焊接，搭接宽度 100±20mm；GCL 采用自然搭接，搭接宽度 200±50mm。

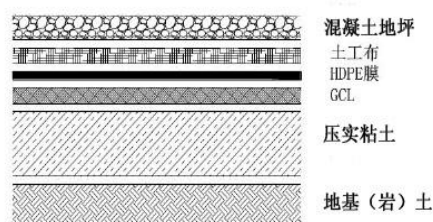
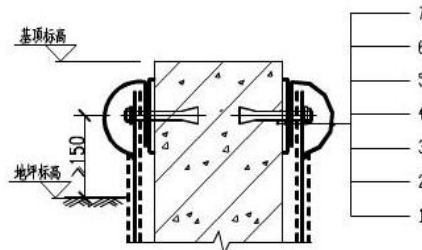


图 4-3 设计 HDPE 膜单层防渗结构示意图

当地坪与建筑物基础相连时，需采取防渗措施，从混凝土基础往外为橡胶沥青自粘卷材+600g/m² 非织造土工布+2.0mm 厚 HDPE 膜+不锈钢扁钢压条+M8 膨胀螺栓+1.0mm 厚 HDPE 膜罩，螺栓高度在地坪以上 150mm。



1-混凝土基础；2-橡胶沥青自粘卷材；3-土工布；4-HDPE膜；
5-不锈钢扁钢压条；6-M8膨胀螺栓；7-1.0mmHDPE膜罩

图 4-4 HDPE 膜与基础连接示意图

b.一般防渗区

加强现有一般污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区，主要为现有一般固废仓库、生产区等。对现有车间、仓库加强防渗，采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度达到渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

通过以上防治措施，可将土壤污染的风险降到最低。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。因此，本项目采用的土壤污染防治措施是可行的。

6、环境风险分析

(1) 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量，计算危险物质总量与其临界量比值(Q)。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，项目物料具体识别见下表。

表 4-18 突发环境事件风险物质及临界量

序号	类别	危险物质名称	CSA 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	危险废物	废活性炭	/	0.207	50	0.0041
项目 Q 值 Σ						0.0041

注：本项目原辅材料参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）；危险废物参照危害水环境（慢性毒性类别 1）的临界量计。

由于本项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.0041 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的规定，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-19 风险评价工作级别划分依据表

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。

(2) 环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增一条年造粒 200 吨生产线项目			
建设单位	盐城大丰兴禹新型材料有限公司			
建设地点	江苏省	盐城市大丰区		草堰镇中小企业园
地理坐标	经度	120 度 19 分 41.746 秒	纬度	32 度 57 分 23.306 秒
主要风险物质及分布	主要风险物质为危险废物：废活性炭。危险废物存储在危废仓库内			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	企业可能发生的环境事故有厂区火灾及废气处理设施非正常运行。其中厂区火灾产生的浓度在一定程度上对周边大气环境产生影响。废气处理设施非正常运行时，可能导致非甲烷总烃、颗粒物超标排放，进而影响周边大气环境。除此之外如危险废物发生泄漏，会影响周边土壤和地下水。			
风险防范措施要求	本项目应加强危废仓库的管理，不仅要设置消防系统，还需要配备必要的消防器材禁止明火和生产火花；保证现有生活废水处理设施正常运行；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。			

填表说明：厂区主要风险物有机原辅料及危险废物，结合风险物质临界量计算可知，厂区 $Q=0.0041 < 1$ ，本项目风险潜势为I，评价等级为简单分析。

(3) 事故防范措施

项目拟采取的事故风险防范措施为：

- ①对危废仓库、生产车间采取地面防渗、防漏措施。
- ②危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001，2013 年修订）要求设置。
- ③厂内建设各消防设施，包括手提式灭火器、消防砂、消防栓等。
- ④厂内制定设备操作流程，同时，制定安全规程，具体如下：
 根据国家规定，对危险废物的容器和包装以及收集，储存，运输危险废物的设施，场所设置，危险废物识别标志，对危险废物包装的外皮要标明危险废物名称，分子式及物化性能。
 收集、储存危险废物，必须按照危险废物特性进行分类，禁止混合收集、储运、运输、性质不相容、而未经安全性处理的危险废物。

转运危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上人民政府环境保护主管部门报告。

运输危险废物，必须采取防止环境污染的措施并遵守国家有关危险货物运输管理的规定，加强安全管理的检查，以防事故发生。

对从事收集、储存、运输危险废物的人员，应当进行专业培训，经考核合格方可从事该工作。

在收集、储存、运输危险废物时，加强安全管理检查，建立相应的应急措施和防范措施，严防事故发生。

发生泄漏时，应及时采取安全堵漏、堵截等措施。

发生火灾时，应及时使用灭火器灭火，拨打 119 报警电话，并及时向公司主管人员报告。

综上，通过上述各项风险防范措施，能够将项目运营期造成的风险事故的危害降至最低。

7、环境管理与监测计划

1.环境管理

(1) 监测管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理机构设置

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，建设单位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。

(3) 环境管理制度

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，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，企业自主验收后，方可投入运行。

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，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业，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要求进行排污登记。

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。

④建设单位依法向社会公开：企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；企业年度资源消耗量；企业环保投资和环境技术开发情况；企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；企业环保设施的建设和运行情况；企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；企业履行社会责任的情况；企业自愿公开的其他环境信息。

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。

2.环境监测

①监测目的

结合项目污染特点和厂区环境现状，本项目营运期环境监测重点是废气、噪声和固体废物。为有效地了解本项目排放的污染物在国家规定范围之内，确保各

类污染物达标排放，必须对本项目的废气、噪声和固体废物实行监测、监督。

②监测机构

营运期环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

③营运期监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的相关要求，本项目营运期日常监测计划见表 4-21。

表4-21 日常监测计划一览表

类别	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		
厂内	非甲烷总烃	1 次/年		
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	

3.排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)规定，排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号)规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。

(1) 废气

本次改建项目共新增 2 根排气筒。

①DA002、DA003 排气筒均不低于 15 米且排气筒之间的距离均远大于每根排气筒几何高度之和 30m，因此无需计算等效排气筒情况。

②各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

③废气净化设施的进、出口均设置采样口。

④在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

对无组织排放的有毒有害气体，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集处理，改为有组织排放。

(2) 废水排放口

本次改建项目不新增废水排放口。

(3) 固定噪声源

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固废堆场

对厂内多种固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并做好安全防护工作，防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌，做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨的工作。

8、“三同时”验收

项目“三同时”验收一览表，见下表。

表 4-22 环保“三同时”验收一览表

项目名称	新增一条年造粒 200 吨生产线项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	生产废气	颗粒物	一套布袋除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	7	与生产设施同时设计，同时施工，同时投产使用
		VOCs	一套二级活性炭设施			
噪声	机械设备	噪声	绿化隔音，合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	1	
固废	一般固废	废包装	转运处置	零外排，不产生二次污染	2	
		收集粉尘				
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处置			
绿化		厂内绿化面积		/	/	
环境管理		专职管理人员		/	/	
清污分流、排污口规范化设置		规范化设置		符合环保要求	/	
“以新带老”措施				无	0	
总量平衡具体方案		项目污染物排放总量控制建议指标如下： (1) 废气：本项目废气 VOCs 有组织排放量为 0.0063t/a，颗粒物有组织			0	

	排放量 0.0034t/a，需申请总量，VOCS、颗粒物申请量拟从盐城大丰乙丁塑料管材有限公司 2021 年关闭削减的总量里划拨。 (2) 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，固废实现“零”排放，不申请总量。		
区域解决问题	无	0	
大气环境保护距离设置	项目以生产厂房的边界设置 100m 的卫生防护距离。根据现场勘查，项目卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感目标，以后亦不得建设住宅、学校、医院等敏感保护目标。	0	
环保投资合计		10	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002 排气筒	VOCs	一套二级活性炭装置	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA003 排气筒	颗粒物	一套布袋除尘设施	
地表水环境	生活污水	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	合理布局、隔声、减振、降噪距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废包装、收集粉尘	一般固废库暂存，定期转运处置	妥善处置或综合利用，“零”排放，对周围环境影响较小
	危险废物	废活性炭	危废库暂存，委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗：危废暂存仓库应满足防风、防雨等要求，防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物暂存场所渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般固废储存仓库的防渗需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行建设。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	对危废暂存区采取地面防渗、防漏措施。危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求设置。厂内建设各消防设施，包括手提式灭火器、消防砂、消防栓等。厂内制定设备操作流程，同时，制定安全规程。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

1、结论

本项目建设符合国家和地方相关法律法规，符合省、市、区相关规划要求，选址基本合理，建成投运后产生的废气、噪声经治理后可实现达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置；经分析计算，本项目建成后不会对周围环境造成不良影响，从环保角度分析，本项目建设的重新报批具备可行性。

上述评价结果是根据业主提供的生产规模、生产设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施排污情况基础上得出的，如果生产设备布局、生产品种、规模、工艺流程和污染防治设施运行排污情况有所变化，盐城大丰兴禹新型材料有限公司应按照环保部门要求另行申报。

2、建议

①建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的正常运行。

②加强生产设施及环保治理设备运行管理，定期对各项污染防治设施进行保养检。

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	颗粒物	0	0	/	0.0034	/	0.0034	0.0034
	非甲烷总烃	0	0.062	/	0.0063	/	0.0683	0.0063
生活废水	COD	0	0.056	/	/	/	0.056	/
	SS	0	0.032	/	/	/	0.032	/
	氨氮	0	0.0056	/	/	/	0.0056	/
	总磷	0	0.00128	/	/	/	0.00128	/
生产废水	COD	0	0	/	/	/	/	/
	SS	0	0	/	/	/	/	/
	石油类	0	0	/	/	/	/	/
	LAS	0	0	/	/	/	/	/
固废	生活垃圾	0	1.8	/	/	/	1.8	/
	一般工业固废	0	0	/	0.0641	/	0.0641	0.0641
	危险废物	0	1.4	/	0.8282	/	1.737	0.8282

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①