

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 塑料新材料技术研发生产项目

建设单位(盖章): 然石功能材料(江苏)有限公司

编制日期: 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料新材料技术研发生产项目		
项目代码	2108-320118-04-01-264019		
建设单位	然石功能材料（江苏）有限公司		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区野林路9号		
地理坐标	经度：118度55分18.739秒，纬度：31度22分33.970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”，“53 塑料制品业”，“292 其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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
是否开工建设	否	用地面积	8000m ²
项目备案部门	南京市高淳区行政审批局	项目备案文号	高行审备（2021）155号
总投资	12000 万元	环保投资	120 万元
环保投资占比	1%	施工工期	12 个月
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《高淳新区总体规划》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于高淳新区总体规划的批复》（宁政复（2004）104号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件的名称：《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《关于江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审（2015）16号）		

1、《高淳新区总体规划》规划相符性

根据《高淳新区总体规划》，高淳新区规划面积 42.25km²，规划建设用地 29.5km²。四至范围为：东北至双湖路连接外 1000m，东至生态绿地，南至固城湖，西南至石固河，西北至北环路外 300m。本项目位于高淳经济开发区野林路 9 号，属于《高淳新区总体规划》规划范围。

以芜太路为界线，将高淳新区分为南片生活配套区和北片产业区的布局结构。本项目位于芜太路以北，属北片产业区，与其功能分区相符。综上所述，项目符合园区功能分区，与《高淳新区总体规划》相符。

2、规划环评及其审查意见相符性

（1）产业定位相符性

根据《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见：规划四至范围为：西至石固河，东至漆桥河，北至古檀大道和芜太高速，南至芜太公路。本项目位于高淳经济开发区野林路 9 号，属于高淳经济开发区规划范围。

江苏高淳经济开发区的发展以机械电子、新型材料、出口服装、绿色食品加工等为主导产业，吸纳相关配套产业。以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。新区具体禁止入区的工业类型如下：铸造、炼铁、炼钢、钢铁联合加工、冶金工业、电镀、有色金属冶炼、铁合金冶炼、玻璃制造、化学制浆造纸、化学农药制造、印染、火力发电（燃烧天然气除外）、采油工业、采矿工业、大中型机械制造业、石油工业、化学工业、制革工业、建材工业等。

本项目属于塑料制品业，主要从事塑料新材料的生产，属于二类工业项目，本项目位于江苏高淳经济开发区野林路 9 号，不在上述禁止入区的工业项目类型范围内，符合开发区产业定位。

（2）用地规划相符性

根据开发区用地规划图（详见附图 1：土地利用规划图），该地块用地性质为规划工业用地，符合江苏高淳经济开发区土地用地规划。

综上，本项目建设的产业定位、土地利用规划均相符，项目的建设符合《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》相符。

（3）与规划环评及审查意见相符性分析

本项目现依据《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》和《关于

江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（苏环审〔2015〕16号）进行相符性分析，具体情况见下表。

表 1-1 建设项目与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	引进项目必须符合国家产业政策和该园区经济发展规划的功能定位要求，严格控制进区工业项目，以一类工业为主，适度选择二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如：化工、印染、电镀等。鼓励入区企业和禁止入区企业详见报告书。本着“清洁生产、源头控制”的原则，凡进区项目所采用的生产工艺、设备技术须属于国内或国际先进水平，物耗、能耗、水耗均要达到同行业的先进水平。	本项目为塑料制品业，主要从事塑料新材料的生产，项目产品为功能性塑料母粒。本项目属于二类工业，不属于三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目。	符合
2	高淳新区内用地需合理布局。工业区须独立成片，在工业区卫生防护距离内不得建住宅小区等敏感项目，在其它区域之间应建绿化隔离带。该区域工业用地应按产业类别控制用地，工业区边界不宜设置含敏感的废气排放项目和噪声影响大的项目，使之与边界外的环境功能相容，项目与项目之间不具有排斥性。	本项目位于江苏高淳经济开发区野林路9号。属于芜太路以北的产业园区。项目属于工业用地。项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。噪声经过墙体隔声、减振、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	符合
3	该园区须实行集中供热和使用清洁燃料，入区企业不得自建锅炉，集中供热中心建成投运后淘汰园区内原有小锅炉。对确因工艺要求，需建工业炉窑项目，在经环保部门批准的前提下，原则上采用清洁燃料。	本项目不使用锅炉供热，采用电能进行生产制造。	符合
4	该园区须实施污水集中处理。区域污水（处理）达标率应为100%，工业废水（处理）达标率应为100%。园区内排水系统应雨污分流、清污分流。原则同意报告书中提出利用高淳在建污水处理厂处理污水，必须确保接管可行和容量可行。	生活污水（经化粪池预处理）、食堂废水（经隔油池预处理），达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准后，接管至高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A	符合

		标准后排入官溪河。	
5	高淳新区必须实行集中供热和使用清洁燃料，入区企业不得单独设置锅炉。在集中供热未实施前或对确因工艺要求，需建工业炉窑项目，经环保审批部门批准的前提下，原则上采用清洁燃料。	本项目不设置锅炉。	符合
6	固体废物须实行分类管理，园区内不设置固废处置中心，危险废物须送南京市有资质固体废物处置中心处理，生活垃圾集中收集送城市垃圾处理场处置。园区内的危险风险物临时堆放场地须落实防渗、防腐、防雨等措施，以防产生二次污染。园区内危废安全处置率应达到 100%。	本项目固体废物须实行分类管理，生活垃圾由环卫部门清运；一般固废收集后外售；危险固废委托有资质单位处置。对周边环境影响较小。废物贮存设施设置防雨、防腐、防渗漏等装置。	符合
7	加强生态走廊建设，确保绿化用地。按报告书中提出的生态建设规划落实相关措施；工业园区和配套生活区之间应设置防护绿带，并与园区开发同步实施。绿地覆盖率应符合南京市有关规定要求。	厂区设有绿化防护带。	符合
8	依据高淳新区污染防治规划和总量平衡途径，高淳新区污染物总量控制指标为：近期主要大气污染物 SO ₂ :576.9 吨/年、TSP465.0 吨/年，远期 SO ₂ : 1995.6 吨/年、TSP1026.4 吨/年；新区污水接入在建高淳县污水处理厂统一集中处理，水污染物总量不再另行核给；固体废物排放量为零。	项目严格执行污染物总量申请标准。项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。项目生活污水（经化粪池预处理）、食堂废水（经隔油池预处理），达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准后，接管至高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入官溪河。固体废物排放量为零。	符合

由上表可知，本项目符合规划环评及审查意见的相关要求。

2、产业政策相符性分析

表 1-2 建设项目与产业政策相符性分析一览表

序号	产业政策文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（国发改委会令〔2021〕49 号）	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于文件中的限制类、淘汰类、鼓励类项目
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）	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于文件中的限制类、淘汰类项目，属于鼓励类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于文件中的限制类、淘汰类项目
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于文件中的限制类、淘汰类、禁止类项目
5	《限制用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于其中的限制类项目
6	《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于其中的禁止类项目
7	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于其中的限制类项目
8	《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于其中的禁止类项目

综上，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。

3、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：

（1）生态保护红线

①与《江苏省国家级生态环境红线规划》相符性分析

对照《江苏省国家级生态环境红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目所在地距离最近的生态红线保护区为石臼湖重要湿地，距离为 5km。故本项目不涉及生态红线区域。

表 1-3 本项目与江苏省国家级生态红线区域保护规划关系

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km	方位
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
石臼湖重要湿地	重要湖泊湿地	石臼湖湖体水域	/	20.73	/	20.73	5	N

②与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目所在地距离最近的生态空间保护区域为石固河清水通道维护区，距离为 3.4km。故本项目选址不在江苏省生态空间管控区域规划范围内。详见附图 2《江苏省生态空间保护区域分布图》。

表 1-4 本项目与江苏省（南京市高淳区）生态空间管控区域关系

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			离厂界最近距离 km	方位
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
石固河清水通道维护区	水源水质保护	/	高淳区境内石固河范围	/	1.5	1.5	3.4	SW

③与《南京市生态红线区域保护规划》相符性分析

对照《南京市高淳区生态红线区域保护规划图》，距离本项目最近的生态红线区域为石臼湖（高淳区）风景名胜区，距离为 5km，故本项目不涉及生态红线区域。详见附图 3《南京市高淳区生态红线区域保护规划图》。

④与《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》相符性分析

对照《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），全省共划定环境管控单元 4365 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控，依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变，优先开展生

态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能；重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题；一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。本项目所在地在《江苏省环境管控单元图》中属于重点管控单元。根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表 3-1 江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-5 与《江苏省“三线一单”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	本项目	相符性
空间布局约束	按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	对照《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），本项目不在生态保护红线范围内。	符合
污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物经过环保处理设施处理后达标排放。	符合
环境风险防控	强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目为塑料新材料的生产项目，属于塑料制品业，不属于化工行业。	符合
资源利用效率要求	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。	本项目使用电力能源，不涉及燃料使用。	符合

故本项目符合《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）相关要求。

④与《关于印发南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析

对照《南京市生态环境局关于印发南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》，本项目在《南京市环境管控单元图》中属于重点管控单元。本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

表 1-6 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目	相符性
江苏高淳经济开发区	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 主导产业：高端装备、新材料、医疗健康。</p> <p>(3) 禁止引入：化工项目。</p> <p>(4) 禁止扩建现有不符合主导产业定位的项目，固城湖一级保护区内禁止新改扩建项目。</p>	<p>本项目为塑料新材料的生产项目，属于塑料制品业项目，位于江苏省南京市高淳区经济开发区野林路9号，用地性质为工业用地，符合高淳经济开发区产业定位以及《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中相关要求；项目不在固城湖一级保护区范围内。</p>	符合
	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。项目生活污水（经化粪池预处理）、食堂废水（经隔油池预处理），达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1B级标准后，接管至高淳新区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入官溪河。项目污染物排放总量按照规划环评及其审查意见要求进行管控。</p>	符合
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险</p>	<p>本次评价提出企业应当制定风险防范措施，详见“环境影响分析”章节，企业投入运营前应当制定环境事件应急预案。</p>	符合

		防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
	资源利用效率要求	(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。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (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。	项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等能达到同行业先进水平;项目用水量较少,能达到国家和省能耗及水耗限额标准。	符合

故本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。

综上,本项目符合《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〔2020〕49号)以及《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

(2) 环境质量底线

根据《2021年南京市环境状况公报》,南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天,同比减少4天,达标率为82.2%,同比下降0.9个百分点。其中,达到一级标准天数为91天,同比减少6天;未达到二级标准的天数为65天(其中,轻度污染61天,中度污染4天),主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果:PM_{2.5}年均值为29μg/m³,达标,同比下降6.5%;PM₁₀年均值为56μg/m³,达标,同比持平;NO₂年均值为33μg/m³,达标,同比下降8.3%;SO₂年均值为6μg/m³,达标,同比下降14.3%;CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³,达标,同比下降9.1%;O₃日最大8小时值超标天数为52天,超标率为14.2%,同比增加2.2个百分点。

针对不达标情况,南京市2022年颁布了《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、《2022年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》等文件。明确了近三年污染防治攻坚战目标任务和围绕实现目标将开展的七项重点工作。主要措施包括:①强化源头治理,加快推动绿色低碳发展。具体措施包括加快推动“两钢四化”重点企业转型升级,坚决遏制“两高”项目盲目发展,加快形成绿色低碳生活

方式，到 2025 年全市绿色出行比例达到 75%等；②坚持协同控制，深入打好蓝天保卫战，包括着力打好臭氧污染防治攻坚战，加快淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车，全面完成南钢、梅钢全流程超低排放改造，推进 5 家水泥企业无组织颗粒物深度整治，开展常态化积尘走航监测等。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

项目所在区域环境空气中大气特征因子非甲烷总烃数据引用《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》Q7 江张村点位评估成果，项目所在区域环境空气中 TVOC 监测值满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录表 D.1 中污染物浓度参考值。

全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣 V 类）断面。

全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。

因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

①对照《市场准入负面清单》（2022 年本）（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入类项目中。

②对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号），本项目不在长江经济带发展负面清单之列。

表 1-7 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析一览表

序号	负面清单内容	相符性分析
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》的过长江通道项目。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
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，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、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。	本项目不涉及
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。	本项目在合规园区内，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
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。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及

③对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目的相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析一览表

序号	负面清单内容	相符性分析
一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》，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。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及
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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目不涉及
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。	本项目不涉及
二、区域活动		
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门	本项目不涉及

	河道管理范围边界) 向陆域纵深一公里执行。	
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的煤发电项目。	本项目不属于煤发电项目
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行) 合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目在合规园区内, 且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目
12	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目在合规园区内, 且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
三、产业发展		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及
17	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, 禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及
19	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。	本项目不涉及
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及

④对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发〔2015〕251号), 本项目不属于文件“二、准入规定”中的“(一)工业项目”中所列全市范围内禁止新(扩)建的项目类型。“行业准入要求”相符性分析见下表 1-9。

表 1-9 本项目与《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）相符性分析一览表

序号	行业准入要求内容	相符性分析
1	新（扩）建工业生产项目必须进入经各级政府认定的开发园区或工业集中区（为研发配套的组装加工项目除外）。	本项目在高淳经济开发区内
2	江南绕城公路内不得新（扩、改）建工业生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患以及为研发配套的组装加工项目除外）。	本项目不在江南绕城公路范围内
3	城市清洁空气廊道保护区（都市区生态廊道和城市通风走廊）内，严控各类开发区扩园和新增成片新区建设，严控大型构筑物和排放废气的项目建设。	本项目不在城市清洁空气廊道保护区范围内
4	四大片区（金陵石化及周边地区、梅山地区、大厂地区和长江二桥至三桥沿岸）不得新（扩）建工业项目（节能减排、清洁生产、安全除患和油品升级改造项目除外）及货运码头。	本项目不在四大片区内
5	除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。南京化工园禁止新（扩）建农药和染料中间体、光气以及排放恶臭气体且不能有效治理的化工项目，禁止新增限制类项目产能以及落后工艺和落后产品。玉带片区从严控制化工生产项目。	本项目不属于化工类项目
6	除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。	本项目不属于电镀类项目
7	全市范围内不得新（扩）建燃烧原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置。	本项目不使用原（散）煤、重油、石油焦等高污染燃料的设施和装置
8	秦淮河、滁河以及固城湖、石臼湖流域禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目（六合红山表面处理中心除外）。	本项目不属于酿造、制革等水污染重的项目；本项目废水排水量小于 1000 吨/日；本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目
9	太湖流域禁止建设氮、磷为特征因子的工业项目。	本项目不在太湖流域范围内
10	新（扩）建声环境敏感建筑（住宅、学校、医院等）应退让交通设施（铁路、城市轨道交通、高架快速道路、高速公路、交通干道、机场、公交首末站等，含已规划的）足够距离，具体退让规定由市规划局会同市环保、住建等相关部门制定。	本项目不属于新（扩）建声环境敏感建筑
11	道路交通项目在规划选址阶段应充分比选线路，尽量避让生态红线管控区和成片居住区等环境保护敏感目标。确实无法避让的，必须采取有效防治措施，减小影响。涉及生态红线的，需按规定征求相关部门意见。	本项目不属于道路交通类项目，且不涉及生态红线
12	全市范围内不再新建生活垃圾填埋场（不包括灰渣填埋场及生活垃圾应急填埋场），现有生活垃圾填	本项目不属于新建生活垃圾填埋场类项目

	埋场达到库容后应及时封场，并进行生态修复。	
13	新（改、扩）建污水处理厂、餐厨垃圾处理场、粪便处理场、垃圾转运站等设施须对恶臭源实施封闭，并对废气进行收集处理，按标准规范要求设置足够的卫生防护距离。	本项目不属于新（改、扩）建污水处理厂、餐厨垃圾处理场、粪便处理场、垃圾转运站
14	新建地面污水提升泵站，应以集水池、泵房外边缘为界设置不低于 50 米的卫生防护距离；现有污水提升泵站改（扩）建时，如与住宅等环境敏感建筑小于 50 米，须实施封闭和废气收集处理。	本项目不建设地面污水提升泵站
15	新建通信基站和输变电项目，应采用先进设备和工艺，并采取相应防治措施，确保对周围环境敏感目标的影响满足以下要求： （1）新建通信基站：综合场强不超过 12 伏特/米。 （2）新建输变电项目：工频电场强度不超过 4000 伏特米，工频磁感应强度不超过 100 微特斯拉。	本项目不属于新建通信基站和输变电项目
16	城镇污水处理厂污水收集范围内的建设项目，不得另设污水外排口，其排放污水必须达到接管标准后方可纳管，排入污水厂集中处理。	本项目在高淳新区污水处理厂收水范围内，不另设污水外排口，项目污水经过预处理达到接管标准后排入高淳新区污水处理厂集中处理
17	原有工业企业搬迁后原地块再开发利用的，应按规定对该场地进行环境调查评估。经调查评估需进行土壤、地下水修复的，应予修复，经修复验收符合要求后方可开发建设。	本项目不属于迁建类项目
18	禁止在下列场所新建、扩建排放油烟的饮食服务项目： （1）居民住宅楼等非商用建筑； （2）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （3）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	本项目的食堂远离居民住宅楼等非商用建筑、未设立配套规划专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的楼层
19	在成片新开发小区，新（扩）建可能产生噪声、油烟及异味等污染的商业用房应独立于住宅楼。	本项目属于高淳经济开发区，不在成片新开发小区范围内
20	在城市居住区、居住小区内新建按照规划设计要求配套的可能产生环境噪声污染的生活、消费、娱乐等经营场所和设施，与相邻最近的居民住宅边界的直线距离不得小于 30 米。	本项目不涉及
21	禁止在下列区域内新（改、扩）建规模化畜禽养殖场（小区）： （1）饮用水水源保护区，风景名胜区。 （2）自然保护区的核心区和缓冲区。 （3）城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。 （4）全市绕城高速（指南京长江四桥、南京绕城高速公路东南段、南京长江三桥、宁淮高速公路、绕城公路东北段）以内。 （5）通江河道和秦淮河、滁河一级支流岸脚外 500 米以内。	本项目不涉及
22	新（扩）建规模化畜禽养殖场（小区）应符合城镇总体规划和环境功能区划要求，不得布局在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域常年主导风向的上风向 1000 米范围内，规模化畜禽养殖场	本项目不属于畜禽养殖场类项目

	(小区)场界周围的卫生防护距离应不小于 500 米(环评要求大于 500 米的执行环评要求)。	
23	新(扩)建规模化畜禽养殖场(小区)应以就近为原则配套畜禽养殖废弃物的消纳场地(按存栏量 1 头猪不少于 0.4 亩农田、园地或林地等配套消纳地的标准进行控制),并应符合区域污染物排放总量控制要求。	本项目不属于畜禽养殖场类项目
<p>⑤对照《高淳经济开发区园区产业发展负面清单》,本项目的相符性分析见下表。</p> <p>表 1-10 本项目与《高淳经济开发区园区产业发展负面清单》相符性分析一览表</p>		
项目	负面清单内容	相符性分析
空间布局约束	评估范围不涉及生态保护红线和生态空间管控区域,区内无禁止开发建设区。	本项目不涉及生态保护红线和生态空间管控区域
	<p>1、禁止引进化工项目,现有不符合主导产业定位的企业禁止扩建,严格禁止固城湖一级保护区内新改扩建项目。</p> <p>2、禁止新(扩)建酿造、制革等水污染重的项目,禁止新(扩)建工业生产废水排放量大于 1000t/d 的项目,禁止新(扩)建排放含汞、砷、铬、铅等重金属以及持久性有机物的工业项目。</p> <p>3、禁止引入排放“三致”(致癌、致畸、致突变)、光气、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。</p> <p>4、禁止引入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251 号)中的限制类和禁止类项目。</p>	<p>1、本项目不属于化工项目,主要从事功能性塑料母粒生产,不在固城湖一级保护区内;2、本项目不属于水污染重的项目,废水排放量较少,不涉及重金属;3、本项目不涉及“三致”(致癌、致畸、致突变)、光气、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高风险物质;4、本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251 号)中的限制类和禁止类项目。</p>
污染物排放管控	<p>1、大气污染物排放量:二氧化硫 1995.6 吨/年,烟尘 821.1 吨/年,工业粉尘 51.59 吨/年。2、废水污染物排放量:化学需氧量 1235.16 吨/年,氨氮 164.69 吨/年,总磷 30.88 吨/年。</p>	<p>项目挤出废气采用集气罩(四周设置软帘)+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放;倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放;食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。项目生活污水(经化粪池预处理)、食堂废水(经隔油池预处理),达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》</p>

		(GB/T31962-2015)中表 1B 级标准后,接管至高淳新区污水处理厂集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入官溪河。
环境 风险 防控	<p>1、园区应建立环境风险防控体系。对园区进行科学规划、合理布局,并从技术、工艺、管理方法等方面加强对区内企业风险防范措施建设的管理,检查、监督园区内各企业采取严格的防火、防爆、防泄漏措施,以及建立安全生产制度,大力提高操作人员的素质和水平。</p> <p>2、园区应建立起有针对性的风险防范体系,配备一定的硬件设施,以加强对潜在事故的监控,及时发现事故隐患,及时消除,将事故控制在萌芽状态。</p>	本项目投入运营后将按照园区要求设置应急设施并编制应急预案。

综上,本项目的建设符合“三线一单”的要求。

4、与环保政策相符性分析

表 1-11 与国家、地方各类环保政策相符性分析

政策文件名称	主要要求	项目情况	相符性分析
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)	<p>1、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生:严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2、全面落实标准要求,强化无组织排放控制:2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,落实无组织排放特别控制要求。3、要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式,督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治,对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,细化到具体工序和生产环节,以及启停机、检维修作业等,落实到具体责任人;健全内部考核制度,严格按照操作规程生</p>	<p>本项目挤出废气采用集气罩(四周设置软帘)+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放;倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放;食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。本项目挥发性原辅料存放于危化品仓库,密封存储,常温下不会挥发有机废气,危险废物委托资质单位妥善处置。</p>	相符

		<p>产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处理，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>		
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气〔2019〕53号)</p>		<p>1. (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。(二) 全面加强无组织排放控制。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。(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。 2. 采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率</p>	<p>本项目挤出废气采用集气罩(四周设置软帘)+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。收集效率、处理效率不低于 90%。项目不使用高能耗设备，不需要消耗煤、石油等常规能源；不使用涂料、溶剂等。</p>	<p>相符</p>

	大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。		
《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求；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%。	本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放；收集、处理效率不低于 90%，排放满足相应标准，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等产业项目。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令〔2018〕119 号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。本项目挥发性原辅料存放于危化品仓库，密封存储，常温下不会挥发有机废气，危险废物委托资质单位妥善处置。本项目不涉及露天作业。	相符
《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）	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	本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排	相符

		<p>生，减少废气污染物排放。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%，废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。</p>	<p>放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。收集、处理效率不低于 90%。</p>	
<p>《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治规划的工作通计知》(苏大气办〔2021〕1 号)</p>		<p>推进 VOCs 治理攻坚：1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。(省市场监管局牵头，省工业和信息化厅、生态环境厅配合)2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs</p>	<p>1、本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品。2、本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等产业项目。3、本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）+袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。能够满足相关排放要求。</p>	<p>相符</p>

	排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。		
《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021) 28 号)	1.生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措 施有效减少废气排放，并科学设计 废气收集系统。采用全密闭集气罩 或密闭空间的，除行业有特殊要求 外，应保持微负压状态，并根据规 范合理设置通风量。采用局部集气 罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应 遵循“应收尽收、分质收集”原则， 收集效率应原则上不低于 90%，由 于技术可行性等因素确实达不到的， 应在环评文件中充分论述并确定 收集效率要求 2.在项目建设过程 中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、 油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的， 环评文件中应明确要求企业优先 使用符合国家、省和本市要求的低 (无) VOCs 含量产品。同时，鼓 励企业积极响应政府污染预测预 警，执行夏季臭氧污染错时作业等 要求。	1、本项目严格执行相 关排放标准。2、本项 目挥发性原辅料均密 封保存在危化品仓库 中，本项目挤出废气采 用集气罩(四周设置软 帘)+冷却器+二级活性 炭收集处理后达标排 放；倒料粉尘、卸料粉 尘采用集气罩(四周设 置软帘)+袋式除尘器 收集处理后达标排放； 食堂油烟采用油烟净 化器收集处理后通过 专用烟道引至食堂顶 部排放。收集、处理效 率不低于 90%。	相符
《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)	1.环评文件中涉及有副产品内容 的，应严格对照《固体废物鉴别标 准通则》(GB34330-2017)，依据 其产生来源、利用和处置过程等进 行鉴别，禁止以副产品的名义逃避 监管 2.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	本项目无副产品产生， 危险物标识、消防等设 施均有设置，废气能达 标排放。	相符
《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 号及其任 务清单	1、攻坚方案：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。完成重点治理工程建设，做 到“夏病冬治”。进一步加大石化、 化工、制药、农药、汽车制造、船 舶制造与维修、家具制造、包装印 刷等行业废气综合治理力度，推动	1、本项目不使用涂料、 油墨、胶粘剂、清洗剂 等产品。2、本项目挤 出废气采用集气罩(四 周设置软帘)+冷却器+ 二级活性炭收集处理 后达标排放；倒料粉 尘、卸料粉尘采用集气 罩(四周设置软帘)+	相符

	<p>重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。</p> <p>2、任务清单：“产业结构调整”中“重点工业行 VOCs 综合治理”要求：研究出台进一步推进 VOCs 源头替代相关政策，督促企业严格落实国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品挥发性有机化合物限量标准要求，减少 VOCs 源头排放。</p>	<p>袋式除尘器收集处理后达标排放；食堂油烟采用油烟净化器收集处理后通过专用烟道引至食堂顶部排放。</p>
--	---	---

注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、南京市关于挥发性有机物污染防治相关文件的要求。

5、与《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）相符性分析

对照《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019），本项目涉及内容相符性分析如下：

表 1-12 本项目与挥发性有机物无组织控制排放标准中要求相符性分析

序号	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 原辅料均采用密闭容器、包装袋进行存储。	相符
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，保持密闭。	本项目盛装 VOCs 物料的容器存放于做好防渗设施的室内危化品库中，容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
3	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。	本项目液态 VOCs 原辅料密封存储罐满足 5.2 条规定要求。	相符
4	VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目存储 VOCs 原辅料的危化品库满足 3.6 条对密闭空间规定要求。	相符
序号	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 原辅料属于非管道输送方式转移，采用密封存储罐进行转运。	相符
2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉状、粒状 VOCs 原辅料部分采用密封式管道进行转移，部分采用密封存储袋	相符

		进行转移。	
3	对挥发性有机液体进行装载时,应符合6.2条规定。	本项目对液态 VOCs 原辅料装载时满足 6.2 条规定要求。	相符
序号	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	本项目情况	相符性
1	物料投加和卸放: (a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; (b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理; (c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	(a) 本项目产生的有机废气,经设备上方集气罩(四周设置软帘)收集后通过一套冷却器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 4# 排气筒排放; (b) 粉状、粒状 VOCs 原辅料利用密封式管道进行投加; (c) VOCs 原辅料卸料过程产生的粉尘采用集气罩(四周设置软帘)收集后通过袋式除尘器进行处理后分别由 15m 高的 1#、2#、3# 排气筒排放。	相符
2	化学反应: (a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统; (b) 在反应期间,反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口(孔)在不操作时应保持密闭。	本项目不涉及化学反应。	相符
3	分离精制: (a) 离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备,离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; (b) 干燥单元操作应采用密闭干燥设备,干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; (c) 吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气,冷凝单元操作排放的不凝尾气,吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统; (d) 分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集,母液储槽(罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	(a) 本项目不涉及离心、过滤、吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作过程; (b) 烘干废气并入挤出废气一起经设备上方集气罩(四周设置软帘)收集后通过一套冷却器+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高的 4# 排气筒排放。	相符
4	真空系统: 真空系统应采用干式真空泵,真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等,工作介质的循环槽(罐)应密闭,真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目真空上料机采用干式真空泵,真空排气通过管道并联至挤出车间经集气罩收集后通过一套冷却器+二级活性炭吸附装置处	相符

		理后由 15m 高的 4#排气筒排放。	
5	配料加工和含 VOCs 产品的包装：VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 原辅料混料、配料、投料、上料、磨粉筛分、包装等过程均采用密封式设备进行操作。	相符
序号	含 VOCs 产品的使用过程	本项目情况	相符性
1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：（a）调配（混合、搅拌等）；（b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；（c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；（d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；（e）印染（染色、印花、定型等）；（f）干燥（烘干、风干、晾干等）；（g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后由 15m 高的 4#排气筒排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）收集后通过袋式除尘器进行处理后分别由 15m 高的 1#、2#、3#排气筒排放。	相符
2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		相符
序号	废气收集系统要求	本项目情况	相符性
1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目挤出废气采用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后由 15m 高的 4#排气筒排放；倒料粉尘、卸料粉尘采用集气罩（四周设置软帘）收集后通过袋式除尘器进行处理后分别由 15m 高的 1#、2#、3#排气筒排放。	相符
2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排	本项目集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定，控制风速不应低于 0.3m/s。	相符

	放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	本项目废气收集系统的输送管道为密闭式，废气收集系统在负压下运行。	相符
序号	其他要求	本项目情况	相符性
1	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建立台账，记录含 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等设计规范，通风量设计合理，符合相关规定。	相符
3	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目载有 VOCs 原辅料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气通过管道排至挤出车间，用集气罩（四周设置软帘）+冷却器+二级活性炭收集处理后由 15m 高的 4#排气筒排放。本项目不涉及清洗工序。	相符
4	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

然石功能材料(江苏)有限公司成立于 2021 年 1 月 14 日,注册地位于南京市高淳经济开发区野林路 9 号。经营范围包括一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;新材料技术推广服务;生物基材料销售;橡胶制品销售;塑料制品销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);塑料加工专用设备销售;工程塑料及合成树脂销售;合成材料销售;新型有机活性材料销售;新型催化材料及助剂销售;表面功能材料销售;稀土功能材料销售;电气机械设备销售;新材料技术研发;生物基材料制造;橡胶制品制造;塑料制品制造;化工产品销售(不含许可类化工产品);涂料销售(不含危险化学品)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

建设内容

然石功能材料(江苏)有限公司拟投资 12000 万元,于南京市高淳经济开发区野林路 9 号新建功能型塑料母粒生产项目。然石功能材料(江苏)有限公司租用江苏大维塑料技术(集团)有限公司(原大维塑料技术(南京)有限公司)南侧厂房,租赁厂房面积约 8000m²。本项目已取得南京市高淳区行政审批局备案证,备案证号为:高行审备〔2021〕155 号,项目代码为:2108-320118-04-01-264019。本项目新增 6 条功能型塑料母粒生产加工线,购置混合机、称量系统、双螺杆挤出机等设备 20 套。项目建成后,可形成年产功能性塑料母粒 8500 吨的生产能力。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及注释,本项目属于“2929 塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《建设项目分类管理名录(2021 年版)》,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等文件,本项目应进行环境影响评价,编制环境影响报告表。为此,建设单位特委托我公司对本项目进行环境影响报告表的编制工作,我公司接受委托后,立即开展了详细的现场调查、资料收集工作,在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后,依照《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求编制完成环境影响报告表。

2、建设项目基本情况

项目名称：塑料新材料技术研发生产项目

建设单位：然石功能材料（江苏）有限公司

建设地点：江苏省南京市高淳区经济开发区野林路9号

建设性质：新建

占地面积：租赁生产厂房，总占地面积8000m²

投资总额：总投资12000万元，其中环保投资120万元，环保投资占比1%

职工人数：劳动定员为80人

工作制度：年运行300天，实行2班制，每班12小时，年运行7200小时

建设内容：项目建成后，形成年产功能性塑料母粒8500吨的生产能力

建设周期：本项目预计2022年9月开工，建设周期12个月，2023年9月投产

其他说明：设食堂，无宿舍

3、项目工程内容及规模

本项目具体工程内容详见表2-1。

表2-1 项目主要工程内容及规模

工程类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	3#厂房 (共2层, 总计 6792.96m ² , H=13.45m)	1F, 3396.48m ²	高低混合车间、立式混合车间、卧 式混合车间、磨粉筛分车间
		2F, 3396.48m ²	高低混合投料车间、立式投料车间、 卧式投料车间、西配料间、东配料 间、原辅料库、危化品库
	4#厂房 (共2层, 总计 6792.96m ² , H=13.45m)	1F, 3396.48m ²	挤出车间、成品库、一般固废仓库、 危废仓库
		2F, 3396.48m ²	小配料间、挤出机上料车间、检测 车间
公用工程	给水系统	1680t/a	来自市政供水管网
	排水系统	1344t/a (其中生活废水 960t/a、食堂废水 384t/a)	厂区采用雨污分流制, 雨水直接排 入市政雨水管网; 生活污水 (经化 粪池预处理)、食堂废水 (经隔油 池预处理) 达到接管标准后, 接管 至高淳新区污水处理厂处理。
	供电系统	495 万 kW·h/a	本项目用电来自市政供电
	压缩空气	2 台空压机, 每台供气 量 6m ³ /min	供气量合计 12m ³ /min
	冷却系统	6 台风冷机	用于设备以及挤出物料冷却
		暂存槽, 1 个	承载挤出熔融物料, 便于风冷降温
办公楼	(274.04m ² , 1 栋, 2	依托原有建筑改建, 位于厂区西南	

环保工程			层)	角
	食堂		194.4m ²	依托现有租赁建筑
	废水处理	化粪池	1个, 5m ³	依托租赁厂房的化粪池进行预处理
		隔油池(食堂)	1个, 5m ³	依托租赁厂房的食堂隔油池
	废气处理	1#排气筒	倒料粉尘 (挤出机上料车间、小配料间)	集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放
			卸料粉尘 (小配料间)	
		2#排气筒	倒料粉尘 (高低混合投料车间、立式投料车间、东配料间、西配料间)	集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放
			卸料粉尘 (高低混合车间、立式混合车间、东配料间、西配料间)	
		3#排气筒	倒料粉尘 (磨粉筛分车间、卧式投料车间)	集气罩(四周设置软帘)+袋式除尘器收集处理后达标排放
			卸料粉尘 (磨粉筛分车间、卧式混合车间)	
		4#排气筒	烘干、挤出废气 (挤出车间)	集气罩(四周设置软帘)+冷却器+二级活性炭收集处理后达标排放
	食堂顶部烟囱	食堂油烟	油烟净化器收集处理后达标排放	
	噪声处理		厂房隔声、设备减振、距离衰减(200厚混凝土多孔砖)	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
	固废处理	一般固废储存库	50m ²	分类收集, 地面硬化、防腐防渗处理
		危险固废储存库	50m ²	危废暂存, 地面硬化、防腐防渗处理
		生活垃圾	若干	垃圾箱带盖、不泄漏地收集
	储运工程	原辅料仓库	600m ²	位于3#厂房2层
		危化品仓库	600m ²	位于3#厂房2层
		成品库	380m ²	位于4#厂房1层
	辅助工程	配电房	263m ²	依托原有, 位于原厂区东北角
坡道		70m*5.2m, 用于车辆运输	依托原有, 位于厂房北侧, 最大荷载30KN/m ²	
4、项目产品生产方案				
表 2-2 项目产品方案一览表				
序号	产品名称	规格	产能	年运行时数
1	功能性塑料母粒	颗粒状, 长度 4-6mm, 2.5g/个	8500t/a	7200h

5、项目主要生产设备

表 2-3 项目生产主要设备一览表

类别	序号	生产单元	主要工艺	生产设备	设备参数		位置
					型号	数量 (台/套)	
主要 生产 单元	52 成套自动化塑料挤出生产线 (1#)						
	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	52 式	1	挤出 车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
	3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1	
	4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1	
	5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1	
	6	包装	成品包装	成品包装机	/	1	
	7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3	
	52 成套自动化塑料挤出生产线 (2#)						
	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	52 式	1	挤出 车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
	3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1	
	4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1	
	5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1	
	6	包装	成品包装	成品包装机	/	1	
	7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3	
	60 成套自动化塑料挤出生产线 (3#)						
	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	60 式	1	挤出 车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
	3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1	
	4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1	
	5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1	
	6	包装	成品包装	成品包装机	/	1	
	7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3	
	65 成套自动化塑料挤出生产线 (4#)						
	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	65 式	1	挤出 车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
	3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1	
	4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1	
	5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1	
	6	包装	成品包装	成品包装机	/	1	
	7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3	
	72 成套自动化塑料挤出生产线 (5#)						
	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	72 式	1	挤出 车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1		
4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1		
5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1		
6	包装	成品包装	成品包装机	/	1		
7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3		
72 成套自动化塑料挤出生产线 (6#)							

	1	挤出	挤出塑料母粒	双螺杆挤出机	72 式	1	挤出车间
	2	称量	成品计量	计量失重秤	/	3	
	3	切粒	切粒	切粒机	200 型	1	
	4	冷却	风冷至常温	风冷机	/	1	
	5	筛分	筛选合适粒径	振动筛	500 型	1	
	6	包装	成品包装	成品包装机	/	1	
	7	存储	存储物料	料仓	繁昌	3	
-							
公用设备							
公用生产单元	1	干燥	原料干燥	干燥机	常州一步	2	挤出车间
	2	混料	前端混合工艺	卧式混合机	/	4	卧式混合车间
	3	存储	存储半成品	料仓	繁昌	4	
	4	包装	包装半成品	半成品包装机	/	4	
	5	码垛	包装半成品	码垛机器人	晋腾	2	立式混合车间
	6	混料	前端混合工艺	立式盘条混合机	/	2	
	7	存储	存储半成品	料仓	双龙	2	
	8	包装	包装半成品	包装机	/	2	
	9	混料	前端混合工艺	高低混合机组	/	1	高低混合车间
	10	混料	前端混合工艺	高混机	/	1	
	11	存储	储存半成品	料仓	繁昌	2	
	12	包装	包装半成品	包装机	/	2	
	13	磨粉	原料整形	磨粉机组	上海捷罡/ 昆山密友	3	磨粉筛分车间
	14	筛分	原料粒径分级	筛分机	新乡高服/ 上海莱威	3	
	15	配料	前端工艺预配	小料配料机	虎跃	2	东配料车间
	16	配料	前端工艺预配	小料配料机	虎跃	2	西配料车间
	17	混料	前端混合工艺	翻转混合机	/	2	小配料车间
	18	混料	前端混合工艺	高混机	/	3	
	19	上料	物料输送	真空上料机	500 型	6	挤出机上料车间
-							
检测设备							
主要检测单元	1	检测	检测	悬筒组合摆锤冲击试验机	承德精密、 方特	2	检测车间
	2	检测	检测	微控型电子万能试验机	承德精密、 方特	2	
	3	检测	检测	水份分析天平	方特	1	
	4	检测	检测	分散搅拌机	/	1	
	5	检测	检测	光泽度仪	彩谱	1	
	6	检测	检测	分光测色仪	彩谱	1	

	7	检测	检测	玻璃干燥器	/	1	
	8	检测	检测	密度计	/	1	
	9	检测	检测	粉末自然堆积密度仪	/	1	
	10	检测	检测	千分位电子秤	/	1	
	11	检测	检测	万分位电子秤	/	1	
	12	检测	检测	激光粒度仪	/	1	
	13	检测	检测	透光率雾度仪	/	1	
	-						
辅助公用单元	1	空压设备		空压机	/	2	各混合车间
	2	废气处理设备		集气罩	/	62	各生产车间
				袋式除尘器	/	47	各生产车间
				密闭投料站	/	47	各生产车间
				冷却器	/	1	挤出车间
				二级活性炭装置	/	1	挤出车间

注：

- 1.本项目使用空压机为新型双螺杆式空压机，工作原理是回转容积式压缩机，在其中两个带有螺旋形齿轮的转子相互啮合，从而将气体压缩并排出。运行过程中，螺杆空压机冷却液为润滑油，润滑空压机部件的同时起到冷却作用，因此不会产生空压机含油废水，产生废润滑油。
- 2.根据《产业结构调整指导目录》（2021年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。
- 3.因本项目并非实时、连续地生产，半成品根据实际生产过程需要包装备用，半成品不外售。
- 4.本项目6条生产线主要是6套自动化塑料挤出生产设备，其余投料、混料等设备共用。

6、项目主要原辅材料

表 2-4 项目原辅材料消耗情况表

序号	类别	名称	主要成分	形态	年用量	包装方式	存储位置	最大暂存量
1	树脂	PE 树脂	聚乙烯 (C ₂ H ₄) n100%	固体	2300t	25kg/袋	危化品库	7.675t
2		PP 树脂	聚丙烯 (C ₃ H ₆) n100%	固体	2100t	25kg/袋	危化品库	7t
3	成核剂	ADK STAB NA-11	12H-二苯并[d,g]2,4,8,10-四(1,1-二甲基乙基)-6-羟基-6-氧化物	粉状固体	50t	25kg/袋	危化品库	1.05t

			[1,3,2]二恶环辛磷酸钠盐 (C ₂₉ H ₄₂ NaO ₄ P) >99%					
4	抗静电剂	GLYCERIL-MONOSTEARATE 90-95	单硬脂酸甘油酯 (C ₂₁ H ₄₂ O ₄) 97%	固体	100t	25kg/袋	危化品库	2.1t
5	润滑剂	乙撑双硬脂酰胺 (EBS)	乙撑双硬脂酰胺 (C ₃₈ H ₇₆ N ₂ O ₂) 100%	珠状固体	70t	25kg/袋	危化品库	1.475t
6		硅酮塑料添加剂 (GM-100)	聚硅氧烷 (C ₆ H ₁₈ OSi ₂) 50%、二氧化硅 50%	粉状固体	70t	25kg/袋	危化品库	1.475t
7		硬脂酸钙	硬脂酸钙 (C ₁₈ H ₃₆ O ₂ .1/2Ca) >98%	固体	80t	25kg/袋	危化品库	1.675t
8	填充剂	二氧化硅	二氧化硅 >95%、水 <5%	粉状固体	200t	25kg/袋	原辅料库	3.375t
9		碳酸钙	碳酸钙 98%	粉状固体	200t	25kg/袋	原辅料库	3.375t
10	着色剂	金红石型钛白粉	二氧化钛 90-99%、氢氧化铝 0-5%、二氧化硅 0-4%	固体	500t	25kg/袋	原辅料库	8.375t
11	阻燃剂	JLS-MC	1,3,5-三嗪-2,4,6(1H,3H,5H)-三酮 (C ₁₂ H ₁₅ N ₃ O ₆) 50%、1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺 (C ₃ H ₄ N ₄) 50%	粉状固体	800t	25kg/袋	原辅料库	13.375t
12	光稳定剂	Tinuvin-329	2-(2'-羟基-5'-特辛基苯基)苯并三唑 (C ₂₀ H ₂₅ N ₃ O) 100%	粉状固体	100t	25kg/袋	危化品库	2.1t
13		Tinuvin-770 DF	癸二酸二(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶)酯 (C ₂₈ H ₅₂ N ₂ O ₄) 100%	颗粒晶体状固体	100t	25kg/袋	危化品库	2.1t
14	热稳定剂	乙酰丙酮钙 (CAA)	乙酰丙酮钙 (C ₁₀ H ₁₄ CaO ₄) 100%	粉状固体	800t	25kg/袋	原辅料库	13.375t

15		RHODIAST AB-50	1%≤硬脂酸 (C ₁₈ H ₃₆ O ₂) <5%	粉状固体	500t	25kg/袋	危化品库	8.34t
16		RHODIAST AB-55P	5%≤硬脂酸 <10%、1%≤联苯甲酰甲烷 (C ₁₅ H ₁₂ O ₂) <5%	粉状固体	500t	25kg/袋	危化品库	8.34t
17		THERMOLITE 31 STABILIZER	硫醇二丁基锡 (C ₂₈ H ₅₆ O ₄ S ₂ Sn) 97%	液体	100t	500kg/桶	危化品库	2.1t
18	抗氧化剂	沸石	沸石粉 78-82%、水 18-22%	粉状固体	100t	25kg/袋	原辅料库	2.1t
19	其他助剂	有机硅塑料添加剂 (GT-300)	聚硅氧烷 (C ₂ H ₆ O _{Si}) 50-60%、线性低密度聚乙烯 ((C ₄ H ₈) _x (C ₂ H ₄) _x) 40-50%	颗粒状固体	20t	25kg/袋	危化品库	0.425t
20		氢氧化钙	氢氧化钙 97-100%、碳酸钙≤1%、二氧化硅≤1%、氧化镁≤1%	粉状固体	100t	25kg/袋	原辅料库	2.1t
21	-	润滑油	矿物油 100%	液体	2.4t	50kg/桶	危化品库	0.2t
22	-	机油	高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物	液体	2.4t	25kg/桶	危化品库	0.2t

注:

1.所有原辅料均外购,车运。

2.涉 VOCs 原辅料: 本项目生产所用原辅料除填充剂、着色剂、抗氧化剂、氢氧化钙外, 均会产生 VOCs, 故涉 VOCs 原辅料量为: 7690t/a。

7、原辅材料理化性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性	储存要求
1	PE 树脂	无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末, 熔点: 130-145℃, 相对密度(水=1): 0.94-0.95, 不溶于多数有机溶剂, 微溶于热甲苯、乙酸等	能与空气形成爆炸性混合物	LD ₅₀ : 无资料, LC ₅₀ : 无资料	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材, 储区应备有合适的材料收容泄漏物。
2	PP 树脂	微透明白色颗粒状	易燃	LD ₅₀ : 无资料	储存于通风良好处, 远

		固体, 无气味, 熔点: 120-170°C, 密度: 0.90g/cm ³ , 不溶于水		料, LC ₅₀ : 无资料	离热源、引火源、可燃物及不相容物, 储区须时常清扫并结构适宜, 以避免粉尘累积。
3	ADK STAB NA-11	无气味, 熔点: >400°C, 闪点: >240°C, 饱和蒸气压: 0.11Pa (20°C), 比重: 1.18 (20°C), 可溶于水	易燃	LD ₅₀ : >2000 mg/kg (大鼠经口、经皮)	避免与点火源 (火花, 明火, 电火花, 静电)、高温状态、水分, 多湿环境的接触。
4	GLYCERIL-MONOSTEARATE 90-95	pH: 6-7, 熔点: 65-70°C, 自燃温度: >250°C, 分解温度: >200°C, 密度: 0.95-0.96g/cm ³ (70°C)	易燃	LC ₅₀ : >100 mg/L (鱼)	贮存在阴凉干燥的地方。避免阳光直射。建议存放温度为 5-25°C。温度不要超过 30°C, 以避免团聚事件。保持容器密闭。远离火源。
5	乙撑双硬脂酰胺 (EBS)	轻微气味, 熔点: 139-145°C, 不溶于水	易燃	LD ₅₀ : ≥5000mg/kg (兔经皮)	储存于原装容器中。打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。
6	硅酮塑料添加剂 (GM-100)	熔点: 350°C, 密度: 0.3-0.4g/cm ³ , 不溶于水	易燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg (大鼠)	储存于阴凉, 通风的库房; 远离火种热源及易燃易爆物; 预防静电; 保持容器密封, 防止破损。储存区域请勿放置尖锐物品。
7	硬脂酸钙	轻微油脂气味, pH: 7-9 (20°C), 熔点: 145-175°C, 闪点: 200°C, 自然温度: 400°C, 分解温度: >350°C, 不溶于水	可燃	LD ₅₀ : >10000mg/kg (大鼠经口)	储存于阴凉、干燥的地方。保持包装容器密封。
8	二氧化硅	熔点: 1710°C, 相对密度 (水=1): 2.2, 沸点: 2230°C, 饱和蒸气压: 133kPa (1732°C), 不溶于水、酸、溶于氢氟酸	不燃	LD ₅₀ : >10000mg/kg (大鼠), LC ₅₀ : >0.139 mg/L (大鼠)	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装密封。应与三氟化氯分开存放, 切忌混储。储区应具备有合适的材料收容泄漏物。
9	碳酸钙	pH: 8-11, 熔点: 825°C (分解), 相对密度 (水=1): 2.7-2.95, 不溶于水, 溶于酸	不燃	LD ₅₀ : 6450mg/kg (大鼠经口)	应与酸类分开存放, 并置放于干燥场所, 避免阳光直接照射。
10	金红石型	熔点: 1843°C, 沸	不易燃	LD ₅₀ : >5000	容器保持紧闭, 储存在

	钛白粉	点: 3000℃, 比重: 3.6-4.3, 不溶于水		mg/kg (大鼠经口)	干燥通风处。
11	JLS-MC	pH: 5-7 (25℃), 熔点: >350℃, 分解温度: >350℃, 密度: 约 1.65g/cm ³ (25℃)	不易燃	LD ₅₀ : >2000 0mg/kg (大鼠经口)	储存场所提供足够的通风。保存在密封的容器中。储存在阴凉干燥的地方。
12	Tinuvin-3 29	无味, pH: 5.6, 熔点: 103-105℃, 闪点: 211℃, 燃烧温度: >420℃, 热分解: >350℃, 自燃: >350℃	易燃易爆	LD ₅₀ : >5000 mg/kg (大鼠经口)	保持容器密封、干燥, 存于阴凉处。
13	Tinuvin-7 70 DF	pH: 9.7, 熔点: 81-85℃, 沸点: >350℃, 闪点: 150℃, 热分解: >350℃	高温易燃	LD ₅₀ : 3700mg/kg (大鼠经口)	保持容器密封、干燥, 存于阴凉处。
14	乙酰丙酮钙 (CAA)	闪点: 146℃, 熔点: 180℃, 分解温度: >205℃, 相对密度 (水=1): 1.371 (20℃), 可溶于水	不燃	LD ₅₀ : 无资料, LC ₅₀ : 无资料	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37℃。应不氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储, 保持容器密封, 远离火种、热源, 库房必须安装避雷设备, 排风系统应设有导除静电的接地装置, 采用防爆型照明、通风设置, 禁止使用易产生火花的设备和工具, 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
15	RHODIA STAB-50	熔点: 约 55.3℃, 沸点: 377.5℃, 密度: 1.095 (20℃)	易燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg (大鼠经口)	保存在良好通风处。在干燥、阴凉处储存。远离热源和火源。
16	RHODIA STAB-55P	熔点: 约 55.3℃, 沸点: 377.5℃, 密度: 1.095 (20℃)	易燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg (大鼠经口)	保存在良好通风处。在干燥、阴凉处储存。远离热源和火源。
17	THERMO LITE 31 STABILIZER	熔点: -20℃, 分解温度: 200℃	可燃	LD ₅₀ : 510mg/kg (大鼠经口)	储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 存放处须加锁。使用容器前, 保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。
18	沸石	pH: 10.1-11.4, 不溶于水	不可燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg	与强酸、强碱、强氧化剂、易燃易爆物分开存

				(大鼠经口)	放, 储存于封闭、干燥的地方。
19	有机硅塑料添加剂 (GT-300)	无气味, 密度: 0.95g/cm ³ , 分解温度: >250°C	可燃	LD ₅₀ : 无资料	阴凉、通风、干燥, 避免火源。
20	氢氧化钙	熔点: 580°C, 相对密度(水=1): 2.24, 溶于酸、甘油、不溶于醇	不燃	腐蚀性, 刺激性, LD ₅₀ : 7340mg/kg (大鼠经口)	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类分开存放, 切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
21	润滑油	淡黄色粘稠液体, 闪点 120-340°C, 自燃点 300-350°C, 沸点-252.8°C, 相对密度(水=1) 934.8, 相对密度(空气=1) 0.85, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。	可燃	低毒, LD ₅₀ : 无资料	保持容器密封。储存在阴凉、干燥、通风的仓库里。远离火源、热源。
22	机油	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 分子量 230-500, 相对密度(水=1) <1, 闪点 76°C, 可燃, 不溶于水	可燃	LD ₅₀ : 无资料	保持容器密封。储存在阴凉、干燥、通风的仓库里。远离火源、热源。

8、劳动定员及工作制度

公司劳动定员共计 80 人, 年运行 300 天, 实行 2 班制, 每班 12 小时, 年运行 7200 小时。

9、产能匹配分析

由于设备型号、数量对于项目的产能密切相关, 因此本环评根据企业配套生产设备的批次最大工作能力、生产批次和生产时间, 核算产能匹配性。

本项目建成后全厂共设置有 6 台挤出机用于功能性塑料母粒的生产, 本项目设计功能性塑料母粒产能为 8500t/a。产能匹配性分析见下表。

表 2-6 产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量(台)	最大设计产能(kg/h)	年生产时间(h)	年产能(t)
1	52 式挤出机	1	180	7200	1296
2	52 式挤出机	1	180	7200	1296
3	72 式挤出机	1	220	7200	1584
4	72 式挤出机	1	220	7200	1584
5	65 式挤出机	1	210	7200	1512

6	60 式挤出机	1	190	7200	1368
合计					8640

综上，本项目年产能可达 8640t/a，能满足设计产能 8500t/a。因此挤出机与生产能力相匹配，能满足本项目的生产使用。

10、水平衡分析

(1) 平衡原则

①生活用水

本项目劳动定员 80 人，2 班制，每班 12 小时工作制，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工日用水定额按 50 L/（人·天），则生活用水量为 1200t/a。生活污水排放量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 960t/a。

②食堂用水

项目食堂厨房废水主要来源于食物清洗以及厨房操作间产生的废水。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工食堂平均日生活用水定额取 20 L/次·人，运营期就餐人数 80 人，每日 1 餐，年工作 300 天，则项目食堂用水量为 480t/a。食堂废水排放量按用水量的 80%计，则食堂废水排放量为 384t/a。

(2) 水量平衡图

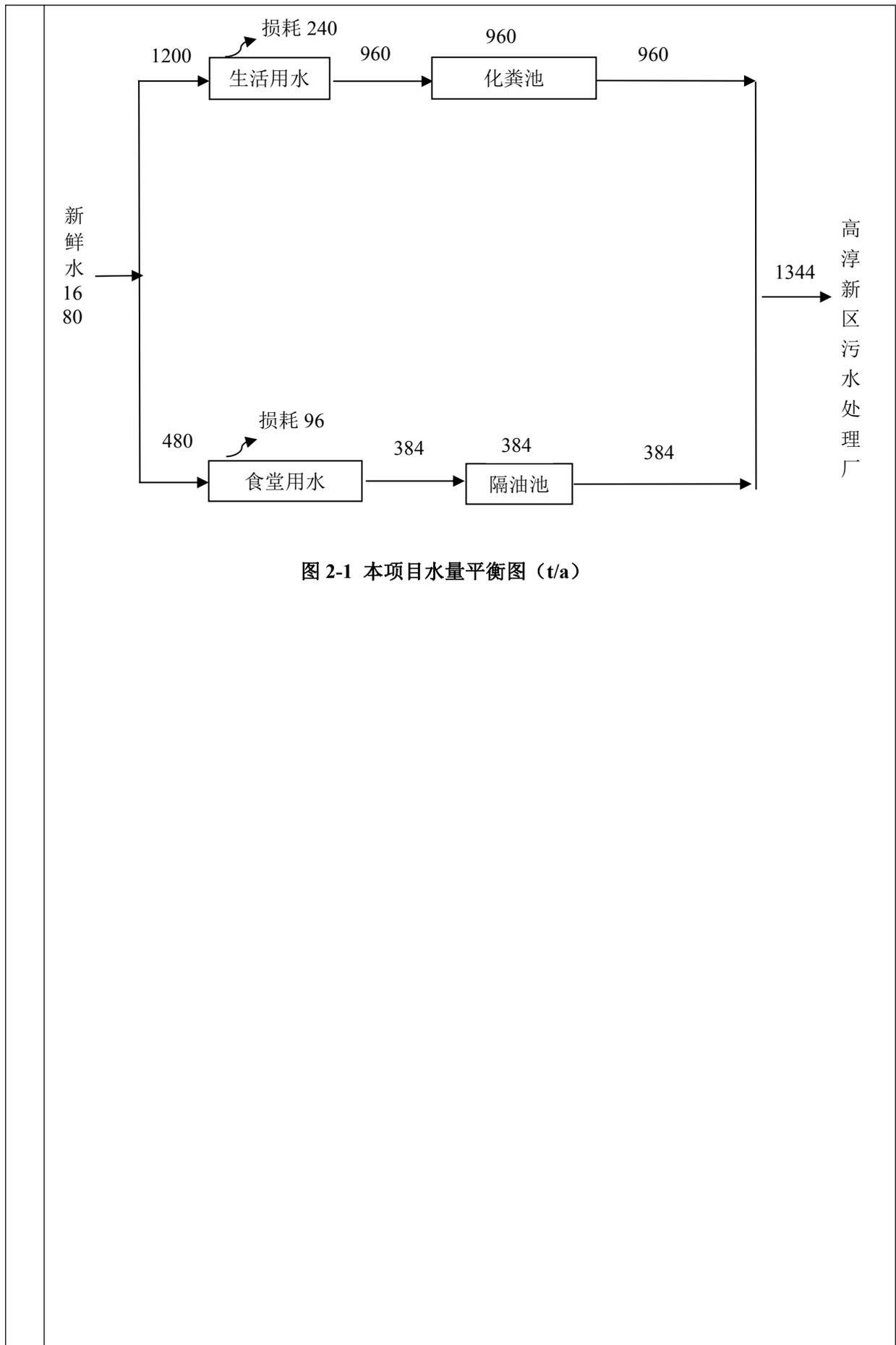


图 2-1 本项目水量平衡图 (t/a)

11、项目周围环境及厂区平面布置概况

项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区野林路9号，详细地理位置见附图4《项目所在地理位置图》。项目北侧为溧芜高速，江苏大维塑料技术（集团）有限公司其他厂房；东侧为团固线，全风环保科技股份有限公司；西侧为桃园北路，南京铭客传动系统有限公司；南侧为凤山路，南京国睿博拉贝尔环境能源有限公司。具体周围环境详见附图5《项目周围500m环境概况图》。

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结合项目内外制约条件，本项目总图布置如下：厂区总入口设置在厂区东侧，紧邻全风环保科技股份有限公司。整个厂区设有3#、4#厂房。厂区北侧为江苏大维塑料技术（集团）有限公司其他厂房，南侧为南京国睿博拉贝尔环境能源有限公司，西侧为南京铭客传动系统有限公司，项目的厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，布置紧凑，厂区平面布置详见附图6《厂区平面布置图》。

生产车间内部布局情况为：本项目为立体式生产线，3#厂房与4#厂房之间相通，共计2层。3#厂房1层设有：高低混合车间、立式混合车间、卧式混合车间，混合车间内有空压机，用于料仓气动阀门的供气。3#厂房2层设有：高低混合投料车间、西配料间、东配料间、立式投料车间、卧式投料车间、原辅料库、危化品库。4#厂房1层设有：挤出车间、成品库。4#厂房2层设有：小配料间、挤出机上料车间、检测车间、一般固废仓库、危废仓库。

本项目生产车间内分区明确，高噪声设备布设在车间靠近厂房中心位置，远离厂界。纵观总车间平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。厂房平面布置详见附图7《车间平面布置图》。

1、工艺流程简述及流程图

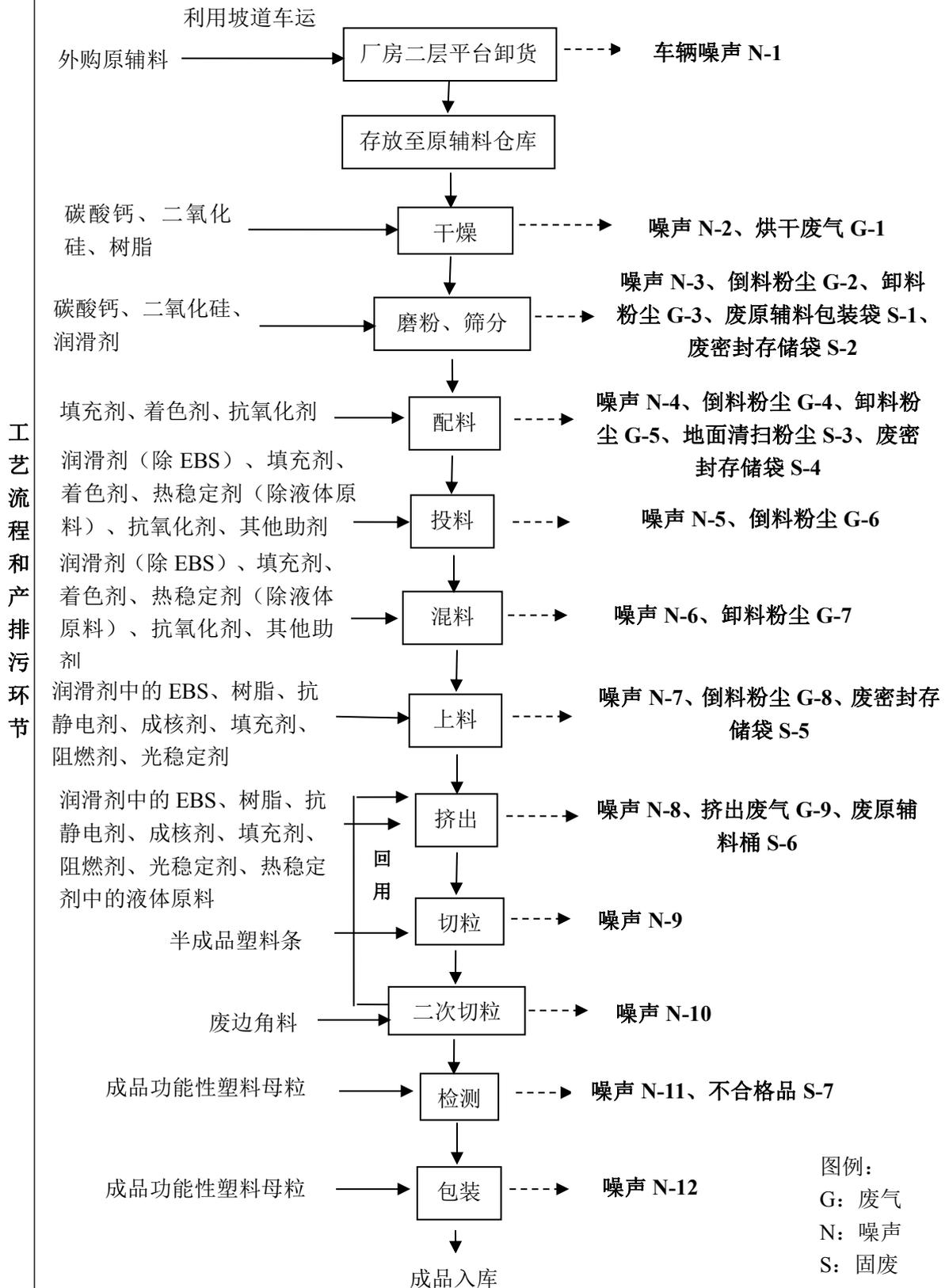


图 2-2 功能性塑料母粒生产工艺及产污环节流程图

注：检测用的产品不作为成品外售，检测用产品若合格可回用继续挤出生产，不合格作为固废处理。

功能性塑料母粒生产工艺简述：

(1) 外购原辅料，利用厂区现有坡道车运至厂房二楼的平台，在平台上卸货后，采用人工+叉车运输的方式运输至原辅料仓库存储。此过程产生车辆噪声N-1。

(2) 干燥：利用叉车将原辅料仓库中的碳酸钙、二氧化硅、树脂运输至挤出车间，利用干燥机进行烘干，烘干温度130℃，10小时，去除水份，此过程产生噪声N-2、烘干废气G-1。

(3) 磨粉筛分：干燥好的树脂暂时存储在原辅料仓库中。碳酸钙、二氧化硅，以及润滑剂利用叉车运输至磨粉筛分车间，拆包后，人工方式倒料进密闭投料站中，利用投料站自动投料进密封式磨粉机、筛分机中，去除团聚物料，过滤筛分大粒径粉料，大粒径物料回用磨粉工序，直至完全筛分过滤为止。磨粉筛分好的物料卸料进 25kg/袋规格的密封式储料袋中，根据订单、工艺需求，用人工+叉车运方式分别运输至小配料间、东配料间、西配料间备用。此过程产生噪声 N-3、倒料粉尘 G-2、卸料粉尘 G-3、废原辅料包装袋 S-1、废密封存储袋 S-2。

(4) 配料：将在各配料间的填充剂、着色剂、抗氧化剂拆包取出，人工方式倒料进密闭投料站中，利用投料站自动投料进密封式小料配料机、翻转混合机、高混机中进行初步配合，配合好的配合料卸料进 25kg/袋规格的密封式储料袋中，根据订单、工艺需求，用叉车分别运输至高低混合投料车间、立式投料车间、卧式投料车间备用。此过程产生噪声 N-4、倒料粉尘 G-4、卸料粉尘 G-5、地面清扫粉尘 S-3、废密封存储袋 S-4。

(5) 投料：本项目采用立体式生产线，二楼与一楼之间设有密封式管道。将各投料车间中的初步配合好的填充剂、着色剂、抗氧化剂以及热稳定剂（除液体原辅料）、润滑剂（除 EBS）、其他助剂人工倒料进密闭投料站中，原辅料之间无化学反应，利用投料站自动投料进密封管道中，通过重力作用顺着管道输送至各混料车间，管道口对接卧式混合机、立式混合机、高低混合机等密封式混料设备。此过程产生噪声 N-5、倒料粉尘 G-6。

(6) 混料：利用卧式混合机、立式混合机、高低混合机等密封式混料设备进行混料。混合好的混合料卸料进 25kg/袋规格的密封式储料袋，利用包装机、码垛机器人包装、码垛好后根据实际生产需要备用。此过程产生噪声 N-6、卸料粉尘 G-7。

(7) 上料：用人工+叉车运方式将混合好的润滑剂中的EBS、树脂、抗静电剂、成核剂、填充剂、阻燃剂、光稳定剂取出运输至挤出机上料车间，拆包后，人工方式倒料进密闭投料站中，利用投料站自动投料进真空上料机中，计量失重秤连续计量上料，利用密封式管道通过重力作用顺着管道输送至挤出车间，管道口分别对接6条挤出生产线，利用挤出机进行挤出工艺。此过程产生噪声N-7、倒料粉尘G-8、废密封存储袋S-5。

(8) 挤出：用人工+叉车运方式将存储在密封罐中的液态原辅料加入挤出机中，挤出机对混合料进行加热熔融后挤出，采用电加热方式，挤出温度为130-170℃，加热时间约为5-10分钟。使用风冷机风吹冷却挤出熔融的物料形成塑料棒条，此过程产生噪声N-8、挤出废气G-9、废原辅料包装桶S-6。

(9) 切粒：冷却至常温后的塑料棒条进入切粒机切成粒状，之后使用振动筛进行筛分，产品粒径为4-6mm，不会产生切粒粉尘。此过程产生噪声N-9。

(10) 二次切粒：本项目切粒后粒径不合格的废边角料经切粒机二次切粒后进入上料机重新利用。此过程产生噪声N-10。

(11) 检测：实际生产过程中，需挑选部分产品进行检测，本项目仅对产品进行物理性质的检测，此过程产生噪声N-11、不合格品S-7。

(12) 自动计量、包装：利用包装机对合格成品进行包装。此过程产生噪声N-12。

(13) 成品入库：包装好的成品存入成品库待售。

(14) 其他：本项目在实际生产过程中，需对产品进行物理性质检测，检测用的产品不作为成品外售，检测用产品若合格可回用继续挤出生产，不合格S-7作为一般固废处理。

2、项目主要污染物产生及排放情况

表 2-7 项目主要排污节点表

类别	排污去向	代码	产污环节	污染物	特征	所在车间位置
废气	1#排气筒	G-4	配料	倒料粉尘	连续	小配料间
		G-5	卸料	卸料粉尘		挤出机上料车间
		G-8	上料	倒料粉尘		高低混合投料车间
	2#排气筒	G-6	投料	倒料粉尘		高低混合车间
		G-7	卸料	卸料粉尘		立式投料车间
		G-6	投料	倒料粉尘		立式混合车间
		G-7	卸料	卸料粉尘		东配料间
		G-4	配料	倒料粉尘		西配料间
		G-5	卸料	卸料粉尘		磨粉筛分车间
		G-4	配料	倒料粉尘		卧式投料车间
	3#排气筒	G-2	磨粉筛分	倒料粉尘		卧式混合车间
		G-3	卸料	卸料粉尘		挤出车间
		G-6	投料	倒料粉尘		
		G-7	卸料	卸料粉尘		
	4#排气筒	G-1	干燥	烘干废气		
		G-9	挤出	挤出车间		
		-	存储危废	危废间废气		
食堂顶部烟 囱	-	食堂	食堂油烟	间歇	食堂	

类别	位置	代码	产污环节	污染物	特征	排污去向
废水	厂区内	-	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间歇	经化粪池预处理达接管标准后接管至荆山东路市政污水管网，排入高淳新区污水处理厂
	食堂	-	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	间歇	经隔油池预处理达接管标准后接管至荆山东路市政污水管网，排入高淳新区污水处理厂
噪声	生产车间	N-1	车辆运输	噪声	连续	墙体隔声
		N-2	干燥	噪声		
		N-3	磨粉筛分	噪声		
		N-4	配料	噪声		
		N-5	投料	噪声		
		N-6	混料	噪声		
		N-7	上料	噪声		
		N-8	挤出、风冷	噪声		
		N-9	切粒	噪声		
		N-10	二次切粒	噪声		
		N-11	检测	噪声		
		N-12	包装	噪声		
固	生产车间	S-1	磨粉筛分	废原辅料包装袋	间歇	外售给回收单位处理

体 废 物	生产车间	S-2	磨粉筛分	废密封存储袋	间歇	
	生产车间	S-3	配料	地面清扫粉尘	间歇	
	生产车间	S-4	配料	废密封存储袋	间歇	
	生产车间	S-5	上料	废密封存储袋	间歇	
	检测车间	S-7	检测	不合格品	间歇	
	生产车间	-	废气处理	除尘收尘	间歇	
	生产车间	-	地面清扫	废扫把	间歇	
	检测车间	-	检测	废一次性手套、 口罩	间歇	
	生产车间	-	机器检修	废润滑油	间歇	
	生产车间	-	机器检修	废润滑油桶	间歇	
	生产车间	-	机器检修	废机油	间歇	
	生产车间	-	机器检修	废机油桶	间歇	
	生产车间	-	废气处理	废活性炭	间歇	
	生产车间	S-6	原辅料拆包	废原辅料桶	间歇	
	生产车间	-	机器检修	含油抹布	间歇	
	企业内	-	日常生活	生活垃圾	间歇	由环卫收集处理
	食堂	-	餐饮加工	餐厨垃圾	间歇	
	食堂	-	食堂隔油	废油脂	间歇	

3、与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用江苏大维塑料技术（集团）有限公司（原大维塑料技术（南京）有限公司）所属现有闲置 3#、4#厂房进行建设、生产，3#、4#厂房租用前为空置状态，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题，也无历史遗留的环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、区域环境质量现状：

(1) 大气环境

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，大气基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。大气特征污染物执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 标准。

大气基本污染物环境质量现状如下：

根据《2021 年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 300 天，同比减少 4 天，达标率为 82.2%，同比下降 0.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 91 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 65 天（其中，轻度污染 61 天，中度污染 4 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 29μg/m³，达标，同比下降 6.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比持平；NO₂ 年均值为 33μg/m³，达标，同比下降 8.3%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比下降 14.3%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，达标，同比下降 9.1%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 52 天，超标率为 14.2%，同比增加 2.2 个百分点。

表 3-1 区域空气质量现状评价表（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	98 百分位日均值	/	15	/	
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
	98 百分位日均值	/	80	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
	95 百分位日均值	/	150	/	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	95 百分位日均值	/	75	/	
CO	年平均质量浓度	/	4000	/	达标
	95 百分位日均值	1000	10000	10	
O ₃	日最大 8h 均值	超标天数 52 天，超标率 14.2%			不达标

2021 年南京市除 O₃ 不达标外其他均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，故判定为不达标区。

针对不达标情况，南京市 2022 年颁布了《关于深入打好污染防治攻坚战实

施意见》、《2022年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》等文件。明确了近三年污染防治攻坚战目标任务和围绕实现目标将开展的七项重点工作。主要措施包括：①强化源头治理，加快推动绿色低碳发展。具体措施包括加快推动“两钢四化”重点企业转型升级，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加快形成绿色低碳生活方式，到2025年全市绿色出行比例达到75%等；②坚持协同控制，深入打好蓝天保卫战，包括着力打好臭氧污染防治攻坚战，加快淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车，全面完成南钢、梅钢全流程超低排放改造，推进5家水泥企业无组织颗粒物深度整治，开展常态化积尘走航监测等。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

大气特征污染物环境质量现状如下：

本次评价大气特征污染物非甲烷总烃环境现状监测值引用《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020年）Q7江张村（双湖路南侧）点位，监测时间为2019年11月11日-2019年11月17日，满足时效要求，监测点位基本信息见表3-2，具体监测数据见表3-3。

表3-2 TVOC监测点位基本信息表

编号	监测点位名称	方位	距离(m)	监测因子	备注
Q7	张江村（双湖路南侧）	东南	1140	TVOC	引用

表3-3 TVOC环境质量现状监测及评价结果

监测点位	监测因子		监测结果 单位：mg/m ³			
			最大值	最小值	平均值	超标率
Q7 张江村（双湖路南侧）	TVOC	1小时平均	0.516	0.0606	0.2198643	0

根据监测结果可知，监测点TVOC满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1参考限值。

（2）地表水环境

全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣V类）断面。

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020年），在高淳经济开发区环境影响评价区域评估范围内设置了12个监测断面进行水质监测，监测结果表明：漆桥河、石固河、永联圩、官溪河、石白湖、胥河各监测断面水

质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，固城湖监测断面水质可达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）II类功能区要求。本项目废水排入高淳新区污水处理厂，尾水排入官溪河。地表水监测数据引用《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据中官溪河断面（W6污水处理厂排污口、W7污水处理厂排污口上游1500m和W8污水处理厂排污口下游500m）的监测数据。监测时间为2019年11月11日-2019年11月13日，满足时效要求。监测结果见下表3-4。

表3-4 地表水环境质量现状监测结果

河流名称	监测断面	项目	监测因子 单位, mg/L, pH: 无量纲					
			pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
官溪河	W6 污水处理厂排污口	最小值	7.12	18	17	0.475	0.11	ND
		最大值	7.16	19	19	0.835	0.15	0.01
		标准值	6-9	20	30	1.0	0.2	0.05
		超标率%	0	0	0	0	0	0
	W7 污水处理厂排污口上游 1500m	最小值	7.05	18	16	0.540	0.10	0.01
		最大值	7.10	20	18	0.732	0.19	0.01
		标准值	6-9	20	30	1.0	0.2	0.05
		超标率%	0	0	0	0	0	0
	W8 污水处理厂排污口下游 1500m	最小值	7.02	15	13	0.192	0.09	ND
		最大值	7.04	16	15	0.535	0.17	ND
		标准值	6-9	20	30	1.0	0.2	0.05
		超标率%	0	0	0	0	0	0

从上表可知，3个监测断面的各监测因子中pH、氨氮、总磷、COD、SS、石油类均满足相应标准要求。

（3）声环境

全市区域噪声监测点位534个。2021年，城区区域环境噪声均值为53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为52.2dB，同比下降0.6dB。全市交通噪声监测点位247个。2021年，城区交通噪声均值为67.6dB，同比下降0.1dB；郊区交通噪声均值为65.8dB，同比上升0.5dB。全市功能区噪声监测点位28个。2021年，昼间噪声达标率为97.3%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为93.8%，同比持平。

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020年），在高淳经济开发区环境影响评价区域评估范围内设置了36个噪声监测点位，根据监测结果，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准，监测点

位噪声值均在标准范围之内，当地声环境总体质量良好。项目所在区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区，本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）要求，无需对声环境现状开展监测与评价。

（4）生态环境

本项目在合规的产业园区内无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。

（5）电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

（6）地下水、土壤环境

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目无土壤、地下水环境污染途径。对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）要求，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标	2、环境保护目标					
	表 3-5 主要环境敏感目标					
	环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
	大气环境	孔杨村	SW	270	150 户 (450 人)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
		双红新村	SW	311	150 户 (450 人)	
		竹丝巷	SE	315	50 户 (200 人)	
		上顾家	W	500	50 户 (200 人)	
地下水环境	厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)		
声环境	建设项目厂界外50m内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准		
生态环境	本项目不新增用地, 位于江苏高淳经济开发区内, 用地范围内无生态环境保护目标			/		

污染物排放控制标准	3、污染物排放控制标准						
	(1) 废气排放标准						
	<p>本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃。有组织颗粒物、非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 特别排放限值要求, 无组织颗粒物从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值要求, 无组织非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 限值要求。具体标准值见表见表 3-6。</p>						
	表 3-6 大气污染物排放限值						
	污染物名称	适用的合成树脂类型	排放限值		排气筒高度 (m)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	颗粒物	所有合成树脂	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	15	0.5	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5、表 9 特别排放限值; 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值
	非甲烷总烃		60	/			
	<p>注: 对于所有合成树脂 (有机硅树脂除外), 单位产品非甲烷总烃排放量需满足: 0.3 (kg/t 产品)</p>						
	<p>厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表</p>						

2 要求，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 厂区内无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水排放标准

经化粪池预处理后的生活污水、经过隔油池预处理后的食堂废水通过市政污水管网接管至高淳新区污水处理厂处理，尾水排入官溪河。

本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（其中未列指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准）。尾水最终排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准详见表 3-8。

表 3-8 建设项目污水排放标准（单位：mg/L）

主要指标	污水厂接管标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	污水厂排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45**	≤5（8）*
TN	≤70**	≤15
TP	≤8**	≤0.5
动植物油	≤100	≤1

注：*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**：NH₃-N、TN、TP 接管标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

(3) 噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

(4) 固废排放标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017）和《危险废物鉴别标准-通则》（GB5058.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固废的类别，建设项目生产过程中一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中相关规定；危险废物管理执行《危险废物收集-贮存-运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《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)等要求执行；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建成〔2020〕120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建成〔2010〕61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

1、总量控制指标建议

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）要求，建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表 3-10。

表 3-10 项目污染物排放总量一览表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气（有组织）	颗粒物	2.1975	2.0985	/	0.099
	非甲烷总烃	2.7	2.458	/	0.242
	食堂油烟	0.017	0.011	/	0.006
废气（无组织）	颗粒物	0.22	/	/	0.22
	非甲烷总烃	0.27	/	/	0.27
	食堂油烟	0.0017	/	/	0.0017
废水	水量	1344	/	1344	1344
	COD	0.538	0.058	0.48	0.0672
	SS	0.403	0.057	0.346	0.0134
	NH ₃ -N	0.04	/	0.04	0.0108
	TN	0.06	/	0.06	0.0202
	TP	0.004	/	0.004	0.0007
	动植物油	0.038	0.003	0.008	0.0004

2、总量平衡方案：

(1) 废气污染物包含非甲烷总烃、颗粒物、食堂油烟。

有组织：颗粒物≤0.099t/a；有机废气（以非甲烷总烃计）≤0.242t/a。

无组织：颗粒物≤0.22t/a；有机废气（以非甲烷总烃计）≤0.27t/a。

废气排放总量在高淳区内平衡。

(2) 废水：

全厂废水及污染物接管考核量为：废水量≤1344t/a、COD≤0.48t/a、SS≤0.346t/a、NH₃-N≤0.04t/a、TN≤0.06t/a、TP≤0.004t/a、动植物油≤0.008t/a。

全厂废水及污染物外排量为：废水量≤1344t/a、COD≤0.0672t/a、SS≤0.0134t/a、NH₃-N≤0.0108t/a、TN≤0.0202t/a、TP≤0.0007t/a、动植物油≤0.0004t/a。

废水水量及污染物排放量纳入高淳新区污水处理厂总量平衡。

固体废弃物：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，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

1、施工期环境保护措施

本项目租赁现有空置标准厂房，仅需安装设备，不涉及室外土建施工，施工期较短，对周围环境的影响较小。

2、运营期环境影响和保护措施

一、废气

(1) 源强分析

项目废气主要为人工倒料、卸料产生的颗粒物；烘干、挤出产生的有机废气；食堂油烟；危废间废气。

①食堂油烟

本项目设有食堂，食堂提供 1 餐/日，就餐人数按 80 人计，采用液化气作为燃料，液化气为清洁能源，灶具配套高性能油烟净化器进行处理装置，油烟经内置烟道于楼房顶部烟囱排放。食堂废气主要为油烟废气。本项目食堂基准灶头数为 2 个，灶头总排风量 4000m³/h，年工作日 300 天。根据类比资料每人每天用量约为 20g，则日耗油量为 1600g，年耗油为 480kg。不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，据类比调查，油的平均挥发量以总耗油量的 3.4%计，则年油烟产生量为 16.32kg。按日高峰期 3 小时计（900h/a），产生速率为 0.018kg/h，产生浓度为 4.533mg/m³。油烟净化器收集率按 90%计，拟采用 60%净化效率的油烟净化器处理（按小型食堂规模净化设施最低去除效率计），则有组织排放的油烟量为：5.875kg/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 1.632mg/m³。无组织排放的油烟量为：1.632kg/a，排放速率为 0.002kg/h，在食堂无组织排放。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 判断，2 个基准灶头数的食堂规模属于小型，最高允许排放浓度为 2mg/m³，故符合要求。油烟经净化设施后引至屋顶烟囱排放，将不会对大气环境产生明显不利影响。

②烘干、挤出废气

本项目烘干、挤出工序均在挤出车间进行，烘干、挤出均采用电加热方式，挤出温度为 130-170℃，加热时间约为 5-10 分钟。烘干温度为 130℃，烘干时间为每天 10 小时。因烘干、挤出在同一车间中进行，故本次环评一并计算在此过程中产生的有机废气。

本项目使用的 PP、PE 树脂受热分解温度为 300℃以上，本项目的烘干、挤出温度达不到各类树脂的分解温度，故不会产生分解废气，但塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，形成有机废气，本次挤

出工序产生的废气以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t 原料，本项目产生非甲烷总烃的原辅料为 7690t/a，故非甲烷总烃的产生量为 2.6915t/a。产生速率为 0.498kg/h，产生浓度为 12.461mg/m³。

本项目烘干、挤出废气在设备上方采用集气罩（四周设置软帘）进行收集，收集效率以 90%计，收集后采用二级活性炭进行处理，废气进入活性炭设施前先经过冷却器冷却，废气温度低于 40℃，二级活性炭吸附装置处理效率以 90%计。经与企业核实，挤出工序每天工作约 8h，烘干时间为每天 10h，年工作 300 天，故年工作时间为 5400h，4#排气筒设计风量为 40000m³/h。

则本项目挤出废气（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.242t/a，排放速率为 0.045kg/h，排放浓度为 1.121mg/m³。无组织排放量为 0.26915t/a，排放速率为 0.05kg/h，在挤出车间无组织排放。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值要求，对于所有合成树脂（有机硅树脂除外），单位产品非甲烷总烃排放量需满足：0.3（kg/t 产品）。本项目非甲烷总烃排放量为 0.51115t/a，产品产能为 8500t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.06kg/t 产品，满足要求。

③倒料粉尘

本项目倒料采用人工方式进行，倒料过程会产生粉尘。密闭投料站进料口上方设置集气罩，采用集气罩进行收集，集气罩四周设置软帘，通过管道并联至密闭投料站外部自带的袋式除尘器进行处理。集气罩收集效率以 90%计，袋式除尘器处理效率以 95%计，经与企业核实，人工倒料工序每天工作 8h，年工作 300 天，故年工作时间为 2400h。其中，挤出机上料车间、小配料间的倒料粉尘经 1#排气筒（25000m³/h）排放，西配料车间、东配料车间、高低混合投料车间、立式投料车间的倒料粉尘经 2#排气筒（15000m³/h）排放。磨粉筛分车间、卧式投料车间的倒料粉尘经 3#排气筒（10000m³/h）排放。合计风量 50000m³/h。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A. 奥里蒙 G.A. 久兹等编著，张良璧等编译）中粒料加工生产的逸散尘排放因子，项目人工倒料时粉尘产生量为 0.015-0.2kg/t 粉状物料，本项目以 0.2kg/t 计，则

本项目倒料粉尘产生量为 1.758t/a。产生速率为 0.733kg/h，产生浓度为 14.65mg/m³。故本项目倒料粉尘有组织排放量为 0.079t/a，排放速率为 0.033kg/h，排放浓度为 0.659mg/m³。无组织排放量为 0.176t/a，排放速率为 0.073kg/h，在各涉及倒料粉尘车间无组织排放。

④卸料粉尘

本项目卸料过程采用人工方式进行，卸料过程会产生粉尘。混料、配料设备卸料口上方设置集气罩（卸料口上方无遮挡），采用集气罩进行收集，集气罩四周设置软帘，下延软管延伸至卸料口，通过管道并联至密闭投料站外部自带的袋式除尘器进行处理。集气罩收集效率以 90%计，袋式除尘器处理效率以 95%计，经与企业核实，装卸工序每天工作 8h，年工作 300 天，故年工作时间为 2400h。其中，小配料间的卸料粉尘经 1#排气筒（25000m³/h）排放，西配料车间、东配料车间、高低混合车间、立式混合车间的卸料粉尘经 2#排气筒（15000m³/h）排放。磨粉筛分车间、卧式混合车间的卸料粉尘经 3#排气筒（10000m³/h）排放。合计风量 50000m³/h。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A. 奥里蒙 G.A. 久兹等编著，张良璧等编译）中“卸粗、细粒料到贮箱”的粉尘排放因子为 0.05kg/t（卸料），本项目粉状固体原辅料用量为 8790t/a，则本项目卸料粉尘的产生量为 0.4395t/a。产生速率为 0.183kg/h，产生浓度为 3.663mg/m³。故本项目卸料粉尘有组织排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 0.165mg/m³。无组织排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.018kg/h，在各涉及卸料粉尘车间无组织排放。

⑤危废间废气

本项目危废仓库存放的危废主要为废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废原辅料桶、废活性炭、含油抹布。采用胶桶密闭贮存，正常情况下，有机废气（非甲烷总烃计）逸散量较少。但在存放过程中胶桶盖打开时会有少量的有机废气外逸，参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社，2008 年 4 月），暂存挥发量按最大暂存量的 0.1%-0.4%计算，经采取密封桶装加盖等措施后，本项目危废仓库有机废气产生量按最大暂存量的 0.4%计算，以非甲烷总烃计。根据固废部分工程分析，企

业危废最大暂存量约 3.052t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.001221t/a。由于产生的废气较少，本次评价不做定量分析。

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）文件要求，危废堆场需设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废仓库设置气体导出口，通过管道连通至附近的挤出车间，危废间废气经挤出车间的二级活性炭吸附处理后由 4#排气筒排放。为了降低危废间废气对环境的影响，企业应加强对危废仓库的管理，危险固废密闭贮存，并减少桶盖打开频率。

本项目废气产生和排放情况见下表。

表 4-1 本项目有组织废气产生和排放情况

排气筒	排气量 (m ³ /h)	污染源位置	污染物类型	污染物名称	产污工段	产生情况			防治措施	去除效率%	排放情况		
						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)
1#排气筒	25000	挤出机上料车间	颗粒物	倒料粉尘	倒料	4.88	0.122	0.293	集气罩+袋式除尘器	95	0.22	0.0055	0.013
		小配料间		倒料粉尘	倒料	4.88	0.122	0.293			0.22	0.0055	0.013
		小配料间		卸料粉尘	装卸	2.44	0.061	0.1465			0.112	0.0028	0.0067
2#排气筒	15000	东配料间	颗粒物	倒料粉尘	倒料	4.067	0.061	0.1465	集气罩+袋式除尘器	95	0.18325	0.00275	0.0065
		西配料间		倒料粉尘	倒料	4.067	0.061	0.1465			0.18325	0.00275	0.0065
		高低混合投料车间		倒料粉尘	倒料	4.067	0.061	0.1465			0.18325	0.00275	0.0065
		立式投料车间		倒料粉尘	倒料	4.067	0.061	0.1465			0.18325	0.00275	0.0065
		高低混合车间		卸料粉尘	装卸	1.0175	0.01525	0.0367			0.04675	0.0007	0.001675
		立式混合车间		卸料粉尘	装卸	1.0175	0.01525	0.0367			0.04675	0.0007	0.001675
		东配料间		卸料粉尘	装卸	1.0175	0.01525	0.0367			0.04675	0.0007	0.001675
		西配料间		卸料粉尘	装卸	1.0175	0.01525	0.0367			0.04675	0.0007	0.001675
3#排气筒	10000	卧式投料车间	颗粒物	倒料粉尘	倒料	12.2	0.122	0.293	集气罩+袋式除尘器	95	0.55	0.0055	0.013
		磨粉筛分车间		倒料粉尘	倒料	12.2	0.122	0.293			0.55	0.0055	0.013
		卧式混合车间		卸料粉尘	装卸	3.05	0.0305	0.07325			0.14	0.0014	0.00335
		磨粉筛分车间		卸料粉尘	装卸	3.05	0.0305	0.07325			0.14	0.0014	0.00335

4#排气筒	40000	挤出车间	非甲烷总烃	烘干、挤出废气	烘干、挤出	12.461	0.498	2.6915	集气罩+冷却器+二级活性炭吸附处理装置	90	1.121	0.045	0.242
食堂烟囱	4000	食堂	食堂油烟	食堂油烟	食堂	4.533	0.018	0.01632	油烟净化器	60	1.632	0.007	0.005875

表 4-2 废气污染源参数一览表（点源）

污染源排放	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数				年排放小时数（h）	排放速率（kg/h）	排放工况
	经度	纬度		高度（m）	内径（m）	烟气流速（m/s）	温度（℃）			
1#排气筒	118.921844E	31.376311N	10.711	15	0.7	18.054	25	4800	颗粒物 0.0138	正常排放
2#排气筒	118.921244E	31.375954N	10.484	15	0.5	21.231	25	4800	颗粒物 0.0138	正常排放
3#排气筒	118.921517E	31.375613N	11.445	15	0.4	22.116	25	4800	颗粒物 0.0138	正常排放
4#排气筒	118.921995E	31.376394N	10.933	15	0.9	17.474	40	5400	非甲烷总 烃 0.045	正常排放
食堂楼顶烟囱	118.921834E	31.376428N	10.802	15	0.3	15.727	25	900	食堂油烟 0.007	正常排放

表 4-3 本项目无组织废气产生和排放情况

厂房楼层	污染源位置	污染物类型	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源情况 (长*宽*高) m
4#厂房一层	挤出车间	非甲烷总烃	烘干、挤出废气	0.26915	0.05	33.3*23.4*5
3#厂房一层	高低混合车间	颗粒物	卸料粉尘	0.00629	0.0026	16.2*11.5*5
	立式混合车间		卸料粉尘	0.00629	0.0026	24.3*11.5*5
	卧式混合车间		卸料粉尘	0.00629	0.0026	40.5*19.5*5
	磨粉筛分车间		倒料粉尘	0.022	0.0092	8.1*11.5*5
			卸料粉尘	0.00629	0.0026	
4#厂房二层	挤出上料车间	颗粒物	倒料粉尘	0.022	0.0092	8.1*23.4*7.5
	小配料间		倒料粉尘	0.022	0.0092	8.4*11.5*7.5
			卸料粉尘	0.00629	0.0026	
3#厂房二层	东配料间	颗粒物	倒料粉尘	0.022	0.0092	8.1*11.5*7.5
			卸料粉尘	0.00629	0.0026	
	西配料间		倒料粉尘	0.022	0.0092	8.1*11.5*7.5
			卸料粉尘	0.00629	0.0026	
			高低混合投料车间	倒料粉尘	0.022	
	立式投料车间		倒料粉尘	0.022	0.0092	8.1*11.5*7.5
	卧式投料车间		倒料粉尘	0.022	0.0092	40.5*23.4*7.5

表 4-4 废气污染源参数一览表 (面源)

污染源位置	面源坐标 (°)		矩形面源			污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度	长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)		
挤出车间	118.921984E	31.376167N	33.3	23.4	5	非甲烷总烃	0.05
磨粉筛分车间	118.921319E	31.375743N	8.1	11.5	5	颗粒物	0.0118
小配料间	118.921866E	31.376215N	8.4	11.5	7.5	颗粒物	0.0118
东配料间	118.921518E	31.376038N	8.1	11.5	7.5	颗粒物	0.0118
西配料间	118.921416E	31.375952N	8.1	11.5	7.5	颗粒物	0.0118
高低混合投料车间	118.921287E	31.375861N	8.3	11.5	7.5	颗粒物	0.0092

立式投料车间	118.921609E	31.376065N	8.1	11.5	7.5	颗粒物	0.0092
卧式投料车间	118.921609E	31.375780N	40.5	23.4	7.5	颗粒物	0.0092
挤出上料车间	118.922113E	31.376252N	8.1	23.4	7.5	颗粒物	0.0092
高低混合车间	118.921232E	31.375857N	16.2	11.5	5	颗粒物	0.0026
立式混合车间	118.921364E	31.375937N	24.3	11.5	5	颗粒物	0.0026
卧式混合车间	118.921484E	31.375684N	40.5	19.5	5	颗粒物	0.0026

(2) 废气排放标准符合性分析

本项目废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-5 项目废气污染物达标分析一览表

污染源编号	污染物名称	排放情况		标准限值		标准来源	达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准浓度 (mg/m ³)	标准速率 (kg/h)		
1#排气筒	颗粒物	0.552	0.0138	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 5、表 9 特别排放限值	达标
2#排气筒	颗粒物	0.92	0.0138	20	/		达标
3#排气筒	颗粒物	1.38	0.0138	20	/		达标
4#排气筒	非甲烷总烃	1.121	0.045	60	/		达标
食堂烟囱	食堂油烟	1.632	0.007	2	/		达标

同时建议建设单位采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- ①采用密封性能好的生产设备；
- ②加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- ③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

(3) 收集措施可行性分析

①集气罩收集

本项目倒料、卸料、挤出废气采用集气罩收集方式。根据《排风罩的分类及技术条件》中要求，距集气罩开口面最远处控制风速不低于 0.6m/s，本项目集气罩边缘控制风速取 0.6m/s，可以保证废气收集效果，集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600(5X^2+F) \times VX$$

其中：X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩口面积；

VX——控制风速。

本项目挤出废气收集工序集气罩设置明细见表 4-6 所示。

表 4-6 集气罩设计风量明细一览表

生产工序	废气种类	单个集气罩口面积 m ²	集气罩数量 (个)	集气罩至污染源距离 m	控制风速 m/s	风量理论计算值 m ³ /h	本项目设计风量 m ³ /h	废气收集效率%
挤出	非甲烷总烃	0.8	20	0.3	0.6	35532	40000	90
倒料、卸料 (1# 排气筒)	颗粒物	0.5	22	0.3	0.6	24732	25000	90
倒料、卸料 (2# 排气筒)	颗粒物	0.5	12	0.3	0.6	13932	15000	90
倒料、卸料 (3# 排气筒)	颗粒物	0.5	8	0.3	0.6	9612	10000	90

本项目挤出废气、倒料粉尘、卸料粉尘产生于生产车间内，按照局部

收集和集中净化的要求，在生产废气的工序上方设置集气罩和引风机通过管路及风机将其引入净化装置处理实现达标排放。管路布置从总体布局出发、力求简单、紧凑、不影响工艺操作调节及维修。进风管道及排风管采用镀锌板制作，集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，集气罩罩口面积大于废气逸散面，集气罩设置在废气逸散区的中心，伞形罩的开口角度宜等于或小于 90°，最大不应大于 120°，为避免横向气流干扰，要求其距离污染源高度 h 尽可能小于 0.3 倍的罩口长边尺寸 L 。

该集气方式为行业内经验证有效且成熟的方式，其废气收集率可达 90% 以上，能够满足本项目废气收集需求，本项目按照 90% 计算。对照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中的相关要求，本项目废气收集设置符合其相关要求，是可行的。

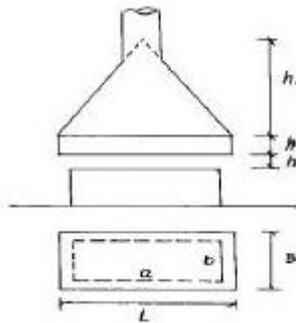


图 4-1 集气罩装置示意图

(4) 防治措施可行性分析

本项目主要从事生产功能性塑料母粒，参照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目挤出废气、倒料粉尘等所采用的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表。

表 4-7 废气污染防治可行技术明细表

产排污环节	污染物种类	HJ1122-2020	本项目		排放口类型
		推荐可行技术	污染防治设施工艺	是否满足	
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭	是	一般排放口
	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	袋式除尘器	是	

塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气

由上表可知，本项目废气产污工序中产生的挤出废气、粉尘颗粒物污染因子采用《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）》中推荐的可行技术进行收集处理是可行的。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中要求，企业采取的活性炭吸附装置应选择符合相关产品质量标准的活性炭，按照设计量足额充填，及时更换，本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值应不低于800mg/g。二级活性炭吸附装置设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中的相关要求。本项目使用的活性炭具体参数见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

蜂窝活性炭选型表						
主要成份	活性炭	规格	(300×200×50) mm			
壁厚	0.5-0.6mm	密度	(380-450)kg/m ³			
比表面积	>800m ² /g	吸附率	≥90%			
横向强度	<0.3Mpa	纵向强度	<0.8Mpa			
脱附温度	<120℃	更换周期	4#排气筒：88天			
孔数	150孔/平方英寸					
风速阻力	450Pa(风速1.0m/s；床厚50cm)					
吸附碘值	>800mg/g					
/						
活性炭吸附箱选型表						
型号	处理风量	活性炭装填量/次	设备阻	重量	吸附率	尺寸
HXT-8	40000m ³ /h	0.9t	700-800Pa	1750kg	≥90%	4500×1500×2450 mm

本项目使用的袋式除尘器具体参数见下表。

表 4-9 袋式除尘器装置技术参数一览表

滤料种类	过滤风速	过滤面积	反吹方式	阻力	使用寿命	设计除尘效率
涤纶	18.054m/s	0.385m ² (1# 排气筒)	脉冲反吹	300-1200Pa	1-2 年	≥95%
	21.231m/s	0.197m ² (2# 排气筒)				
	22.116m/s	0.126m ² (3# 排气筒)				
	17.474m/s	0.64m ² (4# 排气筒)				

(5) 排气筒高度合理性分析

本项目共设置 4 个排气筒，本项目建成后厂区排气筒布设情况见表 4-10。

表 4-10 本项目建成后厂区排气筒布设情况

排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	设计风量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	排放污染物种类
1#排气筒	15	0.7	25000	18.054	颗粒物
2#排气筒	15	0.5	15000	21.231	颗粒物
3#排气筒	15	0.4	10000	22.116	颗粒物
4#排气筒	15	0.9	40000	17.474	非甲烷总烃

①排气筒数量合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对各车间产生的废气通过合理规划布局，对排放同类污染物的排气筒合并。对由于距离及风量限制不能合并的，执行标准不同的，按照要求规范排气筒高度和设置。因此，本项目排气筒数量设置合理。

②排气筒高度合理性分析

根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中 4.1.4: 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m。本项目排放的废气为颗粒物、非甲烷总烃, 为其他大气污染物, 本项目周边最高建筑为 14.5m, 所以本项目排气筒高度设定为 15m, 排气筒高度设置是合理的。

③排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010), 排气筒的出口

内径根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。根据本项目废气排放的流速，本项目废气流速为 17.474m/s-22.116m/s，烟气流速合理。

综上所述，从排气筒高度、数量及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

④排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D = 2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

(7) 非正常工况措施

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放（此时污染物的去除率按 0%计），以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放（此时污染物的去除率按下降 50%计）。

表 4-11 非正常工况有组织废气产生及排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常工况去除率/%	非正常排放量 t/a	非正常排放速率/kg/h	非正常排放浓度/mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次
1# 排气筒	检修、操作不当、处理设备故障	颗粒物	0	0.65925	0.13734	5.4936	0.5	1
			47.5	0.3461	0.0721	2.884		
2# 排气筒		颗粒物	0	0.65952	0.1374	9.16		
			47.5	0.34625	0.0721	4.81		

筒								
3# 排 气 筒	颗 粒 物	0	0.65925	0.13734	13.734			
		47.5	0.3461	0.0721	7.21			
4# 排 气 筒	非 甲 烷 总 烃	0	2.42235	0.449	11.225			
		45	1.09	0.202	5.05			

①建设项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，建设项目拟采取以下处理措施进行处理：

1) 当废气排放速率、排放浓度大幅增加时，企业应立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复。

2) 开车过程中应先运行废气处理装置、后运行生产装置；

3) 停车过程中应先停止生产装置、后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

4) 检修过程中应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后排放；

5) 停电过程中应立即手动关闭原料的进料阀，停止向生产装置中供应原料；立即启用备用电源，在备用电源启用后，应先将废气送至废气处理装置处理后排放，然后再运行生产装置；

6) 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；并加强废气处理装置的维护与管理，确保废气处理装置的正常运行，防止废气处理装置饱和而造成非正常排放的情况；

7) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

②为减少不正常排放污染物，建议建设单位做好防范工作：

a 平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

b 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障

时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

c 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

d 本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

通过以上处理措施处理后，建设项目的非正常排放废气可得到有效的控制。

(8) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品（HJ1207-2021）》，判断本项目有组织废气排放口为一般排放口，本项目为非重点排污单位，有组织排放口监测频次最低为一年一次，无组织排放监测计划按要求，至少一年一次。项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求开展例行监测。

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》第二章建设中相关要求：（四）单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备。

本项目排放 VOCs 的 4#排气筒设计为 4 万立方米每小时，故需安装自动监测设备，自动监测监控设备及其配套设施需满足《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》中相关要求。

监测计划见表 4-12。

表 4-12 废气污染源监测计划一览表

监测项目	监测点位		监测指标	监测频次	
废气	有组织	4#厂房	1#排气口	颗粒物	1 次/年
		3#厂房	2#排气口	颗粒物	1 次/年
		3#厂房	3#排气口	颗粒物	1 次/年
		4#厂房	4#排气口	非甲烷总烃	1 次/年
	无组织	3#、4# 厂房	厂界	颗粒物	1 次/年
				非甲烷总烃	1 次/年
			厂区内厂房外	非甲烷总烃	1 次/年

综上所述，本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

二、废水

(1) 源强分析

①生活污水:

项目生活污水总量为 960t/a, 经化粪池预处理后接管至高淳新区污水处理厂处理, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。一般生活污水中主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3mg/L。

②食堂废水:

项目食堂废水总量为 384t/a, 经隔油池预处理后接管至高淳新区污水处理厂处理, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油。一般食堂废水中主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 45mg/L、总磷 3mg/L、动植物油 100mg/L。

污染物产生情况见表 4-13。

表 4-13 废水污染物产排情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		污染物排放量		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		接管浓度(mg/L)	接管量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	960	COD	400	0.384	化粪池	340	0.326	50	0.0480	经化粪池预处理后接管至高淳新区污水处理厂
		SS	300	0.288		240	0.230	10	0.0096	
		NH ₃ -N	30	0.029		30	0.029	8	0.0077	
		TN	45	0.043		45	0.043	15	0.0144	
		TP	3	0.003		3	0.003	0.5	0.0005	
食堂废水	384	COD	400	0.154	隔油池	340	0.154	50	0.0192	经隔油池预处理后接管至高淳新区污水处理厂
		SS	300	0.115		240	0.115	10	0.0038	
		NH ₃ -N	30	0.012		30	0.012	8	0.0031	
		TN	45	0.017		45	0.017	15	0.0058	
		TP	3	0.001		3	0.001	0.5	0.0002	
		动植物油	100	0.038		20	0.008	1	0.0004	
综合废水	1344	COD	400	0.538	/	357.14	0.48	50	0.0672	高淳新区污水处理厂
		SS	300	0.403		257.14	0.346	10	0.0134	
		NH₃-N	30	0.04		30	0.04	8	0.0108	
		TN	45	0.06		45	0.06	15	0.0202	
		TP	3	0.004		3	0.004	0.5	0.0007	
		动植物油	28.57	0.038		5.71	0.008	0.286	0.0004	

(1) 水环境影响分析

①项目废水类别、污染治理设施信息

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	进入污水处理厂	间接排放，流量不稳定	TW01	化粪池	厌氧等	DW01	符合	企业总排
食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	进入污水处理厂	间接排放，流量不稳定	TW02	隔油池	隔油			

②项目废水排放口基本情况

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量 (t/a)	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度		名称	污染物种类	接管标准 (mg/L)
DW01	118.922493E	31.376876N	3360	高淳新区污水处理厂	COD	≤500
					SS	≤400
					NH ₃ -N	≤45
					TN	≤70
					TP	≤8
动植物油	≤100					

③废水接管可行性分析

1.服务范围

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区野林路 9 号,属于高淳新区污水处理厂(南京荣泰污水处理有限公司)的收水范围内。目前高淳新区污水处理厂的管网已铺设至本项目区域,由此可见,项目废水能接管至高淳新区污水处理厂。

2.水量

目前高淳新区污水处理厂已建成运行的规模为:高淳新区污水处理厂一期处理规模为 4.0 万 m³/d,分二步实施,一期一步规模 2.0 万 m³/d,一期二

步规模共 2.0 万 m³/d。高淳新区污水处理厂一期二步工程，从 2017 年 11 月开始建设，于 2018 年 11 月竣工。根据高环验备 2019（24）号，一期二步工程已开展环保验收。本项目废水排放量为 4.48t/d，仅占污水处理厂处理能力的 0.0112%，可见，本项目废水排放量相对污水处理厂处理能力而言较小，从接管水量上分析本项目废水接入污水处理厂完全可能。

3.接管标准

本项目的废水包括：经化粪池预处理后的生活污水、经隔油池预处理后的食堂废水。废水经过预处理后水质简单，能满足污水处理厂的接管标准。

4.废水处理工艺可行性分析

①化粪池

化粪池是将生活污水分格沉淀及对污泥进行厌氧、硝化的小型处理构筑物，是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。生活污水B/C值比较高，可生化性好，采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀，能够去除一部分污染物。根据《公共建筑、化粪池设置及管道传输对城市生活污水水质参数的影响分析》（给水排水，2020年，第46卷增刊），化粪池一般能去除15%左右的COD和20%左右的SS。本项目生活污水排放量为3.2m³/d，故设计化粪池规模为5m³/d是可行的。采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀，在正常运行状态下可以满足污水处理厂接管标准，具体处理效果见表4-16。

表 4-16 化粪池废水处理效果情况表

处理单元	水量 (t/a)	指标	单位: mg/L				
			COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
化粪池	960	进水	400	300	30	45	3
		去除效率 (%)	15	20	0	0	0
		出水	340	240	30	45	3
接管标准		/	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8

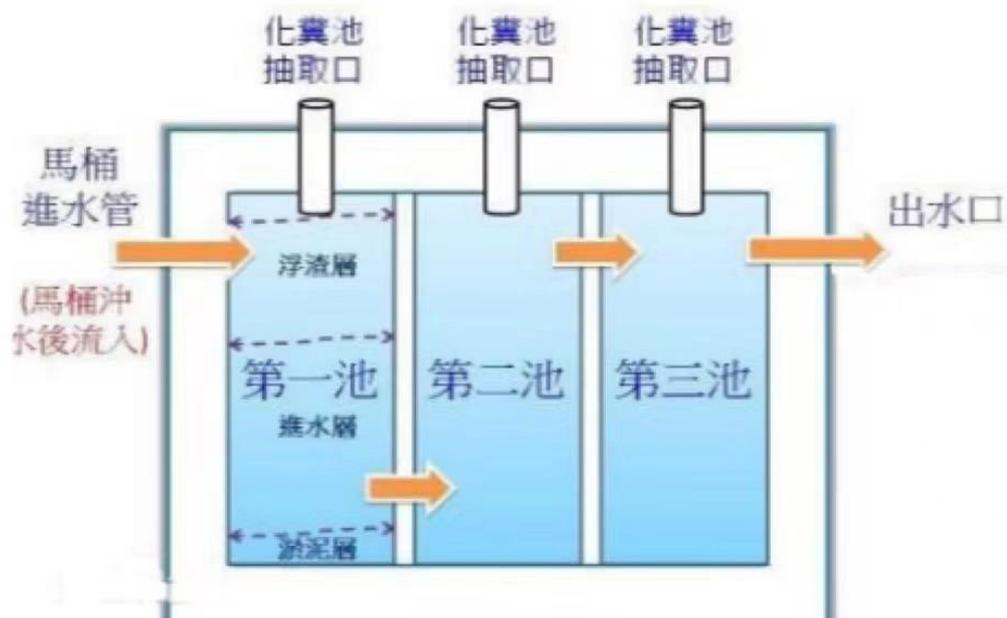


图 4-4 化粪池处理工艺流程图

综上，采用化粪池对生活污水进行预处理，在正常运行状态下可以满足污水处理厂接管标准。

②隔油池

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的内部构造突出了油水分离功能，应用异向流分离原理以及紊流变层流的辩证关系，使污水流经油水分离器的过程中，流速降低，通过增加过水断面从而降低流速，增加废水的水力停留时间，并使整个过水断面能够匀速流过。本项目食堂废水中含有动植物油脂，参考《采用隔油池和气浮法处理含油污水》（锦州师范学院学报（自然科学版），2002年，第23卷，第2期），隔油池主要是用来处理含油污水中的浮油，一般处理效果可达到90%以上，本项目对动植物的去除效率以80%计是可行的。采用隔油池对食堂废水进行隔油处理，在正常运行状态下可以满足污水处理厂接管标准，具体处理效果见表4-17。

表 4-17 隔油池废水处理效果情况表

处理单元	水量 (t/a)	指标	单位: mg/L					动植物油
			COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	
隔油池 (食堂)	384	进水	400	300	30	45	3	100
		去除效率 (%)	0	0	0	0	0	80
		出水	400	300	30	45	3	20
接管标准		/	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	≤100

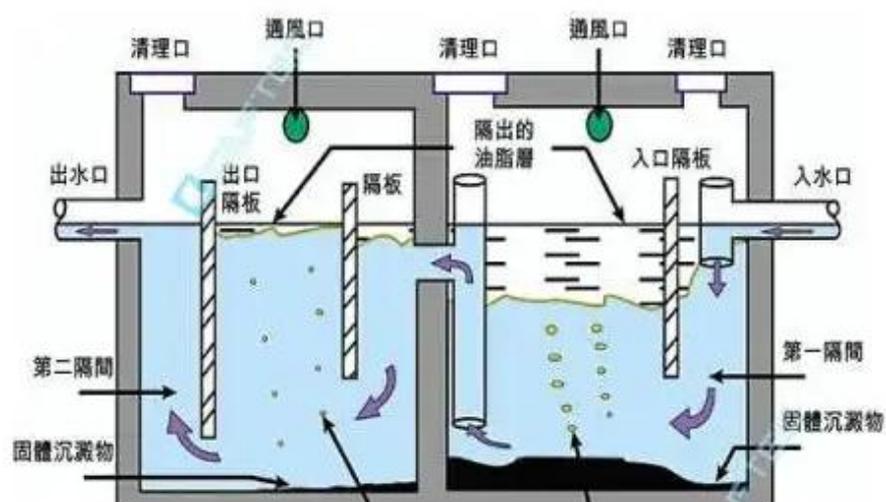


图 4-5 隔油池处理工艺流程图

综上，采用隔油池对食堂废水进行预处理，在正常运行状态下可以满足污水处理厂接管标准。

5. 依托集中污水处理厂的可行性分析

根据《关于高淳新区污水处理厂一期工程立项的批复》（高发改发〔2008〕251号），高淳新区污水处理厂一期处理规模为4.0万m³/d，分二步实施，一期一步规模2.0万m³/d，一期二步规模共2.0万m³/d。

高淳新区污水处理厂一期一步工程于2009年底开工建设，2011年底基本竣工，2012年9月12日进入试运行阶段，2013年上半年通过阶段性验收，2016年11月通过竣工环境保护验收。一期一步工程污水二级处理为组合式A²/O工艺，深度处理采用V型滤池，污泥处理采用带式浓缩压滤一体机进行脱水处理，消毒采用紫外线消毒工艺，尾水除部分回用厂区外其余均通过DN800压力管外排至官溪河，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

高淳新区污水处理厂一期二步工程，从 2017 年 11 月开始建设，于 2018 年 11 月竣工。根据高环验备 2019（24）号，一期二步工程已开展环保验收。一期二步工程在现状生化池和二沉池西侧增加 2 万 m³/d 规模的改良 A²/O 生化池和二沉池，以及一座 4 万 m³/d 规模的高效沉淀池，在 V 型滤池南侧增加一座 4 万 m³/d 规模的接触消毒池和次氯酸钠加药间。目前工艺系统运转良好，出水水质符合国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 要求。尾水排入官溪河。

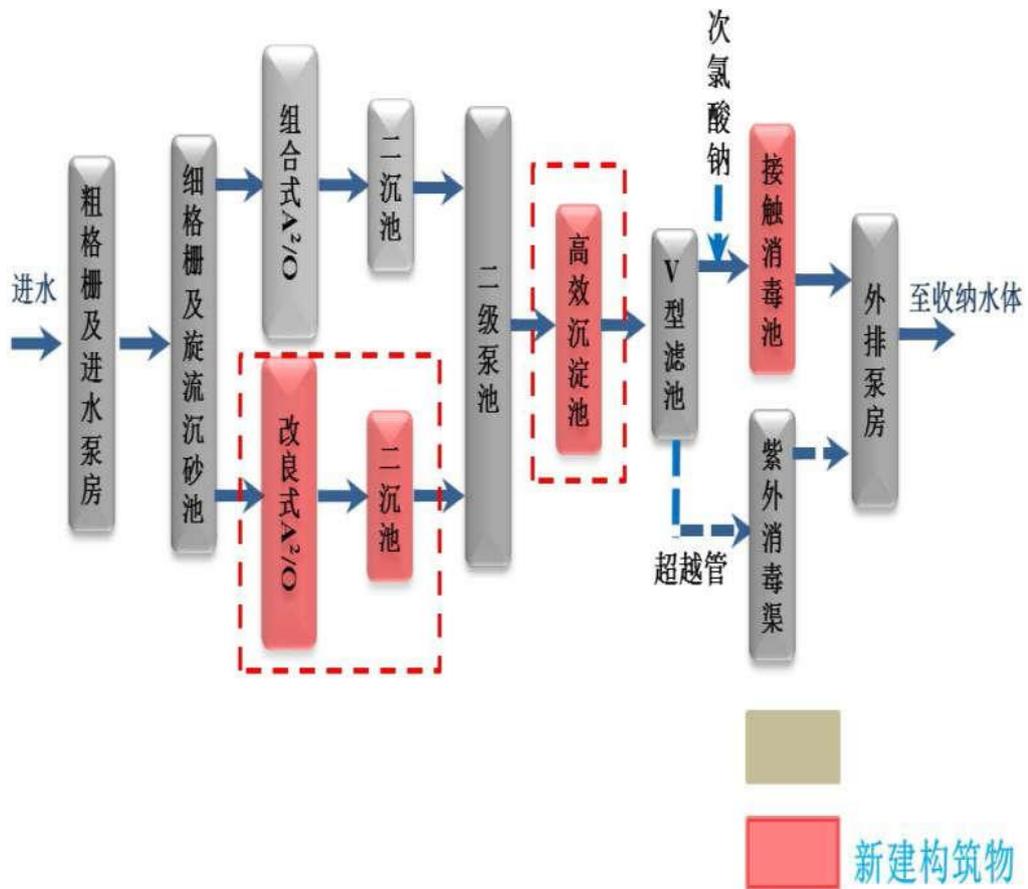


图 4-6 高淳新区污水处理厂处理工艺流程图

综上所述，本项目废水水质符合高淳新区污水处理厂接管要求，高淳新区污水处理厂采用生化处理完全可以处理拟建项目排入的废水，项目污水进入大型污水处理厂以后，根据共代谢原理，更有利于生化处理。从废水水质、水量来看，污水处理厂完全可以接纳建设项目产生的废水，因此，本项目废水接管至高淳新区污水处理厂处理是可行的。

6.环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品（HJ1207-2021）》中相关要求，企业废水监测计划见表 4-18。

表 4-18 废水监测计划表

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	综合废水	DW01	总排口	流量	悬浮物	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-悬浮物的测定-重量法 GB11901-89
2					化学需氧量	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T399-2007
3					总氮	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-总氮的测定-流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ668-2013
4					氨氮	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-氨氮的测定-流动注射-水杨酸分光光度法 HJ666-2013
5					总磷	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-总磷的测定-流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ671-2013
6					动植物油	手动	非连续采样至少4个	1次/年	水质-石油类和动植物油类的测定-红外分光光度法 HJ637-2018

综上所述，本项目运营期间废水排放浓度符合高淳新区污水处理厂接管标准，废水处理措施、排放去向合理。对周边区域地表水环境影响较小。

三、噪声

(1) 源强分析

噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声级一般在 70-95dB（A）之间，根据《噪声污染控制工程》（洪宗辉主编），采取基础减振措施、墙体隔声及空间距离的衰减后，隔音量取 25-30（dB（A））是可行的，本次环评按 25（dB（A））计。本项目投入运营后，主要噪声设备见表 4-19。

表 4-19 项目主要设备噪声源强表 dB (A)

序号	高噪声设备名称	数量(台/套)	单(台/套)噪声值	声源源强来源依据	叠加后声级值	距最近厂界位置(m)				治理措施	降噪效果
						东	南	西	北		
1	成套自动挤出生产线	6	90	江毅、王维全、张连源，《橡胶工业噪声及治理途径(一)》，橡胶工业设计，1984	97.78	71.4	29	94	35	墙体隔声	25
2	切料机	6	90	陈学均，《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》，职业卫生与病伤，2017，32(5)	97.78	71.4	29	94	35		
3	风冷机	6	80	郭俊巍，《空气源螺杆式风冷机组空调安装的特点及应用》，山西建筑，2010，36(20)	87.78	71.4	29	94	35		
4	振动筛	6	85	江毅、王维全、张连源，《橡胶工业噪声及治理途径(一)》，橡胶工业设计，1984	92.78	71.4	29	94	35		
5	成品包装机	6	80	苏超，《橡胶行业喷气噪声的治理》，化工环保，1986	87.78	60.4	30	102	35		
6	卧式混合机	4	85	陈学均，《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》，职业卫生与病伤，2017，32(5)	91.02	132.4	12	34	33		
7	半成品包装机(卧式混合车间)	4	80	苏超，《橡胶行业喷气噪声的治理》，化工环保，1986	86.02	118.4	12	48	33		
8	码垛机器人	2	80	李晓刚，《基于神经网络的码垛机器人视觉位姿测量及伺服控制研究》，北京林业大学，博士论文，2015	83.01	118.4	12	48	33		
9	立式盘条混合机	2	85	陈学均，《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》，职业卫生与病伤，2017，32(5)	88.01	118.4	33	45	18		
10	半成品包装机(立式混合车间)	2	80	苏超，《橡胶行业喷气噪声的治理》，化工环保，1986	83.01	109.4	33	56	18		

11	高低混合机组	1	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	85	152.4	35	10	18		
12	高混机 (高低混合车间)	1	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	85	152.4	35	10	18		
13	半成品包装机 (高低混合车间)	2	80	苏超,《橡胶行业喷气噪声的治理》, 化工环保, 1986	83.01	152.4	35	24	18		
14	磨粉机组	3	80	王有生、袁红,《磨粉机噪声源分析及控制》, 计量技术, 1999, 9	84.77	151.4	23	13	24		
15	筛分机	3	95	张国斌,《破碎筛分厂的噪声及其控制》, 轻金属, 1993, 7	99.77	151.4	23	13	24		
16	干燥机组	2	70	张伟,《烘干转筒干燥机内衬多孔材料水分吸附与热导迁移机理研究》, 天津大学, 硕士论文, 2019	73.01	67.6	30	102	18		
17	小料配料机 (东配料车间)	2	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	88.01	138.4	40	26	18		
18	小料配料机 (西配料车间)	2	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	88.01	153.4	40	12	18		
19	翻转混合机	2	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	88.01	80.4	39	84	18		
20	高混机 (小配料间)	3	85	陈学均,《某塑料加工企业接触噪声作业危害调查分析》, 职业卫生与病伤, 2017, 32 (5)	89.77	80.4	39	84	18		
21	真空上料机	6	75	雷贤临,《塑料粒子真空上料系统管道输送工艺流程优化》, 科学技术创新, 2020, 36	82,78	64	30	102	18		

22	悬筒组合摆锤冲击试验机	2	95	江毅、王维全、张连源，《橡胶工业噪声及治理途径(一)》，橡胶工业设计，1984	98.01	37.4	32	129	38		
23	分散搅拌机	1	80	施国强、梁其和，《工业企业环境噪声预评价讲座 第二讲 声源声级的求取(下)》，噪声与振动控制，1996，3	80	37.4	32	129	38		
24	空压机 1#	1	90	冯瑀正、刘凯升、刘长海，《工业设备噪声的统计特性》，环境科学学报，1995，5（3）	90	133	33	35	22		
25	空压机 2#	1	90		90	64	33	103	28		
26	汽车运输	1	90	刘劭航、李帅，《浅谈汽车噪声的危害及来源》，时代汽车，2022，4	90	90.4	47	76	14		

(2) 环境影响分析

建设项目周边范围无噪声环境保护目标，所在地为工业用地。项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

①声环境影响预测模式

建设项目高噪声设备主要为生产设备等运转产生的噪声，噪声值范围在 70-95dB（A）之间。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测步骤具体如下：

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中： L_X —预测点新增噪声值，dB（A）

L_N —噪声源噪声值，dB（A）

L_W —围护结构的隔声量，dB（A）

L_S —距离衰减值，dB（A）

在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20\lg(r/r_0)$$

式中： r —关心点与噪声源合成级点的距离（m）

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0m$

多台相同设备在预测点产生的声级合成：

$$L_{Tp}=L_{pi}+10\lg n$$

式中： L_{Tp} —多台相同设备在预测点的合成声级，dB（A）

L_{pi} —单台设备在预测点的噪声值，dB（A）

n —相同设备数量

②噪声影响预测结果

建设项目厂界噪声预测结果见表 4-20。

表 4-20 厂界排放噪声贡献值（单位：dB（A））

点位	时段	贡献值	标准值	评价结果
东厂界	昼间	44.55	65	达标
南厂界		52.88		达标
西厂界		53.75		达标
北厂界		52.67		达标
东厂界	夜间	44.55	55	达标
南厂界		52.88		达标
西厂界		53.75		达标

北厂界		52.67		达标
-----	--	-------	--	----

(3) 达标分析

在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

建议企业进一步加强噪声防治：

①降低声源噪音

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

②控制传音途径

对于在传播途径上降低噪声，控制噪声的传播可以采用改变声源已有传播途径的方式，具体如下：一是隔音。隔音就是将声音隔离，阻止声音向外传播，在厂房的建筑中使用多层密实材料用多空材料分割做成的夹层架构，可以起到很好的隔音效果。设备进行隔音处理，例如空压机、冲床等高噪声生产设备设置在厂房内，底座均采用钢砵减振基座，通过设备减振、厂房隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，降噪效果可达到 $25\text{dB}(\text{A})$ 以上；风机设置隔声罩，安装消音器，底座采用钢砵减振基座，管道、阀门采取缓动及减振的挠性接口，并将风机设置在车间的远离厂界一侧，可有效降低风机噪声对厂界影响，降噪效果可达到 $25\text{dB}(\text{A})$ 以上；二是吸声。常用的吸声材料主要是多孔吸声材料，如玻璃棉、穿孔吸声板等，材料的吸声性能由其自身的粗造型、柔性、多孔性等多方面因素决定。此外，还可以

在工厂或企业周围多植树，因为树木也能起到很好的吸声效果。三是建立隔音屏障，通过在厂界处建立隔音材料来阻止噪声的传播。四是隔振，对于由固体震动产生的噪声要采取隔振措施，以减弱噪声的传播。

③受音者或受音器官的防护

对于长期工作在噪音环境中的工人，佩戴耳塞、耳罩等保护耳朵的工具。

(4) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品（HJ1207-2021）》中相关要求，需要每季度对厂界外噪声进行一次监测，监测因子包括厂界四边昼间等效连续 A 声级，企业噪声监测计划见表 4-21。

表 4-21 本项目运营期噪声污染源监测计划一览表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		监测点位	监测指标	手工监测频次
	昼间	夜间		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)			
稳态噪声	06 至 22	22 至次日 06	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65	55	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季

综上所述，本项目通过优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，本项目投产后对周边声环境的影响较小。

四、固废

(1) 源强分析

本项目产生的固体废弃物主要为：生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废原辅料包装袋、废密封存储袋、废边角料、地面清扫粉尘、除尘收尘、不合格品、废扫把、废一次性手套、口罩、废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废原辅料桶、废活性炭、含油抹布。

1) 生活垃圾：项目共设有员工 80 人，办公垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则年产生生活垃圾 12t/a。统一收集后由环卫部门清运。

2) 餐厨垃圾：主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.3kg/人·天计算，项目共设有员工 80 人，年工作 300 天，项目餐厨垃圾产生量约为 7.2t/a，统一收集后由环卫部门清运。

3) 废油脂: 本项目食堂废水经隔油池隔油后会产生废油脂, 油脂产生量为 0.038t/a, 隔油池处理效率以 80%计, 则废油脂年产生量为 0.0304t/a, 统一收集后由环卫部门清运。

4) 废原辅料包装袋: 本项目原辅料包装袋规格为 25kg/袋, 根据原辅料用量, 本项目产生废原辅料包装袋 347600 个, 每个以 0.1kg 计, 则废原辅料包装袋的产生量为 34.76t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

5) 废密封存储袋: 本项目转运过程采用密封存储袋进行存储, 密封存储袋达到使用上限, 破损后作为固废处理, 使用量与原辅料包装袋用量对应, 则密封存储袋的使用量为 30.16t/a, 破损率以 0.1%计, 则废密封存储袋的产生量为 0.03t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

6) 废边角料: 本项目挤出成型过程中产生废边角料, 边角料产生量约为原料使用量的 0.4%, 产生量约 35.16t/a, 废边角料经粉碎后回用于生产。根据《固体废物鉴别通则》(GB34330-2017), 在产生点经过修复或加工后满足国家、地方制定或行业通行的质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理, 本项目回用的 35.16t/a 边角料在产生点经破碎后满足行业通行质量标准, 用于原始用途, 因此不作为固体废物管理。

7) 地面清扫粉尘: 人工配比时产生的地面清扫粉尘量以原辅料用量的万分之一计, 则产生量为 0.879t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

8) 除尘收尘: 本项目过程产生的颗粒物经废气处理装置处理后的粉尘进行收集, 年产生量为 3.843t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

9) 不合格品: 产品检验时产生的不合格品, 每月检测一次, 一年发生一次检测不合格, 该月生产的产品(约 282t)作为不合格品, 则不合格品年产量为 282t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

10) 废扫把: 本项目不使用水进行地面清洁, 仅用扫把人工清扫, 本项目车间需使用扫把 8 把, 3 个月更换一次, 则年需要 32 把, 每把扫把以 1kg 计, 则废扫把年产生量为 0.032t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

11) 废一次性手套、口罩: 本项目检测操作时需使用一次性手套、口罩, 每月检测一次, 手套、口罩全年各需要一盒(300 个/盒), 则废一次性手套、口罩及盒的年产生量为 0.006t/a, 由企业收集外售回收单位处理。

12) 废润滑油：本项目生产设备需用机械润滑油润滑，项目润滑油用量为 2.4t/a，20%附着在机械设备上，废润滑油产生量以 80%计，则废润滑油年产量为 1.92t/a。委托资质单位处理。

13) 废润滑油桶：本项目需使用润滑油量为 2.4t/a，按每桶 50kg 计，共需要 48 桶，查询资料规格为 50kg/桶的润滑油桶重量为 5kg，故废润滑油桶产生量为 0.24t/a，委托资质单位处理。

14) 废机油：本项目机械维修保养过程使用的机油为 2.4t/a，废机油产生量约为使用量的 10%，即废机油产生量为 0.24t/a，企业每半年针对设备保养一次。委托资质单位处理。

15) 废机油桶：项目机械维修保养过程中使用的机油量为 2.4t/a，规格为 25kg/桶，故运营期产生的废机油包装桶量为 96 个，查阅资料，25kg 的包装桶，重量约为 1.2kg，故产生的废机油包装桶量为 0.1152t/a。委托资质单位处理。

16) 废原辅料桶：本项目液态原辅料采用密封桶装，规格为 500kg/桶，根据原辅料用量，故产生的废原辅料桶为 200 个/年，查询资料规格为 500kg/桶的桶重量为 50kg，故废原辅料桶产生量为 10t/a，委托资质单位处理。

17) 废活性炭：二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，故产生废活性炭。根据废气源强分析可知，产生的有机废气进入二级活性炭吸附装置的量总计为 2.18t/a，根据《江苏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）可知，活性炭的饱和吸附量约为 10%，故需要的活性炭量为 21.8t/a，产生的废活性炭量为 23.98t/a（包含吸附的有机废气 2.18t/a）。

由于活性炭在使用一定时间后会饱和，需定期进行更换，企业采用四套二级活性炭吸附箱，每套每次装填量为 1.8t，四套合计一次装填量为 7.2t。更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；一次装填量为 7200kg；

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

则本项目的 4#排气筒需要的活性炭更换周期为：

$$7200 \times 10\% \div ((12.461 - 1.121) \times 10^{-6} \times 40000 \times 18) = 88 \text{ 天,}$$

因此，建议企业 4#排气筒每 88 天更换一次活性炭。

由上述计算可知，废活性炭量为 23.98t/a，委托资质单位处理。

18) 含油抹布：每月对机器进行检修需要用抹布进行擦拭油污，抹布以 100g/块计，每块可擦除油污 200g，则抹布预计每年需要 400 块，故产生量为 0.12t/a，委托资质单位处理。

根据建设项目危险废物环境影响评价指南（生环部〔2017〕43 号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的固废属性进行鉴别，项目固体废物分析结果汇总表见表 4-22。

(2) 属性判定

表 4-22 本项目固废属性判定一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	12	√	/	《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017）
2	餐厨垃圾	食堂加工	固态	食材残渣等	7.2	√	/	
3	废油脂	食堂废水	固态	动植物油脂	0.0304	√	/	
4	废原辅料包装袋	原辅料拆包	固态	塑料包装	34.76	√	/	
5	废密封存储袋	密封转运	固态	塑料包装	0.03	√	/	
6	地面清扫粉尘	地面清洁	固态	塑料粉尘	0.879	√	/	
7	除尘	废气	固态	塑料	3.843	√	/	

	收尘	处理		粉尘				
8	不合格品	检验	固态	塑料	282	√	/	
9	废扫把	地面清洁	固态	尼龙、塑料	0.032	√	/	
10	废一次性手套、口罩、	检测	固态	布、丁腈	0.006	√	/	
11	废润滑油	机械维护	液态	矿物油	1.92	√	/	
12	废润滑油桶	机械维护	固态	矿物油、铁皮	0.24	√	/	
13	废机油	机械维护	液态	机油	0.24	√	/	
14	废机油桶	机械维护	固态	机油、铁皮	0.1152	√	/	
15	废原辅料桶	原辅料包装	固态	塑胶	10	√	/	
16	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	23.98	√	/	
17	含油抹布	机械维护	固态	棉麻、油脂	0.12	√	/	

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准判定，本项目固体废物产生及处置情况一览表见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物名称	产生环节	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	果皮、纸屑等	《国家危险废物名录》（2021版）	/	99	900-999-99	12	环卫部门定期清运
2	餐厨垃圾	食堂加工		固态	食材残渣		/	99	900-999-99	7.2	环卫部门定期清运

					等					
					动					
3	废油脂	食堂废水		固态	植物油脂	/	99	900-999-99	0.0304	环卫部门定期清运
4	废原辅料包装袋	原辅料拆包		固态	塑料包装	/	49	292-009-06	34.76	外售回收单位
5	废密封存储袋	密封转运		固态	塑料包装	/	49	292-009-06	0.03	外售回收单位
6	地面清扫粉尘	地面清洁		固态	塑料粉尘	/	66	292-009-06	0.879	外售回收单位
7	除尘收尘	废气处理		固态	塑料粉尘	/	66	292-009-06	3.843	外售回收单位
8	不合格品	检验		固态	塑料	/	06	292-009-06	282	外售回收单位
9	废扫把	地面清洁		固态	尼龙、塑料	/	99	900-999-99	0.032	外售回收单位
10	废一次性手套、口罩	检测		固态	布、丁腈	/	99	900-999-99	0.006	外售回收单位
11	废润滑油	机械维护	危险固	液态	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	1.92	外售回收单位

12	废润滑油桶	机械维护	废	固态	润滑油、铁皮	T, I	HW08	900-249-08	0.24	外售回收单位
13	废机油	机械维护		液态	机油	T, I	HW08	900-214-08	0.24	交由资质单位处理
14	废机油桶	机械维护		固态	机油、铁皮	T, I	HW08	900-249-08	0.1152	交由资质单位处理
15	废原辅料桶	原辅料包装		固态	化学残留、铁皮	T/In	HW49	900-041-49	10	交由资质单位处理
16	废活性炭	废气处理		固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	23.98	交由资质单位处理
17	含油抹布	机械维护		固态	油污、抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.12	交由资质单位处理

本项目危废固废产生及处置情况一览表见表 4-24。

表 4-24 本项目危险固废产生及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	1.92	机械维护	液态	润滑油	润滑油	每年	T, I	委托资质单位处理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.24	机械维护	固态	润滑油、铁皮	润滑油	每年	T, I	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.24	机械维护	液态	机油	机油	每年	T, I	
4	废机	HW0	900-	0.1152	机械	固	机油、	机油	每年	T, I	

	油桶	8	249-08		维护	态	铁皮				
5	废原辅料桶	HW49	900-041-49	10	原辅料包装	固态	化学残留、铁皮	化学残留	每天	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	23.98	废气处理	固态	活性炭	有机废气	88天	T	
7	含油抹布	HW49	900-041-49	0.12	机械维护	固态	油污、抹布	润滑油、机油	每月	T/In	

(3) 环境影响分析

1. 固废处置分析

企业对产生的固体废物进行分类收集、贮存，危险废物、一般固体废物、生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂分开存放。本项目一般固废包括：废原辅料包装袋、废密封存储袋、地面清扫粉尘、除尘收尘、不合格品、废扫把、废一次性手套、口罩、由企业收集外售处理。本项目危险固废包括：废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废原辅料桶、废活性炭、含油抹布、交由资质单位处理。生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂交由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

2. 一般固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为 337.71t/a，一般工业固废平均转运周期为一个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 28.1425t，因此本项目设置 50m² 一般固废仓库可以满足固废贮存的要求。

厂内设置的一般固废暂存间需按照《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下：

- 1) 贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；
- 2) 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；
- 3) 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；
- 4) 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。

5) 不得露天堆放，防止雨水进入，产生二次污染。

3.危险固废处置分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中要求进行。

1) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。本项目危险废物为废活性炭、废原辅料桶、废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、含油抹布，一般采用危废储存桶存储，并在危废储存桶的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，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危险固废，需将危险固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《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》（〔2019〕327号）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

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

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废

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，应当向移出地生态环境主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地生态环境主管部门；

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

⑨本项目危废暂存过程中产生废气较少。本项目在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

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

4.危废固废暂存场所合理性分析

本项目建设1座建筑面积50m²的危废仓库，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，因此设立危废仓库是可行的。建设项目危废产生量为36.6154t/a，转运周期为一个月，则暂存期内危废量最多为3.052t，所有危废均进入危废仓库进行贮存。废原辅料桶、废润滑油桶、废机油桶采用自带的桶加盖密封储存，则转运周期内分别需要17、4、8只桶，每只桶按照占地面积0.4m²计，则分别需要21.2m²、0.4m²、0.8m²。除废原辅料桶、废润滑油桶、废机油桶外的危废均采用200kg危废处置胶桶密闭盛装，则共需13只200kg桶，每只按照占地面积0.4m²计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为5.2m²，总共需要27m²，因此企业设置50m²危废仓库，可以满足危废贮存的要求。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	废物名称	危废类别	代码	存储桶用量(个)	面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	1	0.4m ²	密封、危废储存胶桶	一个月
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08	4	1.6m ²		
3		废机油	HW08	900-214-08	1	0.4m ²		
4		废机油桶	HW08	900-249-08	8	3.2m ²		
5		废原辅料桶	HW49	900-041-49	17	17m ²		
6		废活性炭	HW49	900-039-49	10	4m ²		
7		含油抹布	HW49	900-041-49	1	0.4m ²		

5. 危险废物环境影响分析

①危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭、废原辅料桶、废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、含油抹布，危废产生后通过收集由专用的危废密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。

本项目产生的危废用危废专用密闭胶桶存放，贮存过程中产生挥发性有毒有害物质的量较小，通过管道连通至有二级活性炭吸附装置的挤出车间4#排气筒进行排放，不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

②运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废手推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，工人发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废活性炭、含油抹布等散落一地，由于废活性炭、含油抹布等掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，工人发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭、含油抹布等收集后包装，对周边环境影响较小。③如废机油、废润滑油等液体散落后，液体泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬

化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上。运输工人发现后，利用厂区配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用厂区的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

③危废处置可行性分析

本项目不自行处理危险废物，危险废物将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理，保证项目产生的危废全部得到安全处置。本项目周边有资质危废处置单位情况见下表。

表 4-26 项目周边可处置项目产生危废的危废处置单位列表

序号	可委托单位名称	单位地址	经营范围	处理能力	许可证编号及有效期	本项目可委托处理危废
1	南京海中环保科技有限公司（原：南京中联水泥有限公司）	南京市江宁区淳化街道青山社区	废矿物油与含矿物油废物（HW08）	各类危废合计 94600 吨/年	JS01150 OI561-5（2021.12--2025.10）	废机油、废机油桶、废润滑油、废润滑油桶
			其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）			废原辅料桶、废活性炭、含油抹布
2	江苏中天共康环保科技有限公司（原：溧水天山水泥有限公司）	南京市溧水区晶桥镇杭村 888 号	废矿物油与含矿物油废物（HW08）	各类危废合计 10000 0 吨/年	JS01240 OI596（2022.1-2022.12）	废机油、废机油桶、废润滑油、废润滑油桶
			其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-053-49、900-999-49）			废原辅料桶、废活性炭、含油抹布

由上表可知，本项目产生的危险废物交由资质单位处理是可行的，因此，危废处置落实后，对环境影响较小。

综上，本项目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》（GB18599-2020）要求、危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

④危险废物风险防范措施

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

2) 危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，设置防泄漏托盘，同时，仓库地面应保持干净整洁。

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

6.危废暂存场所污染防治措施要求

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。

①危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（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公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

此外，应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置以及《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）中附件1和附件2规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

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。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-27，环境保护图形符号见表 4-28。

表 4-27 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-28 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放

在厂区的危废仓库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-29，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-30。

表 4-29 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

2	平面固定式贮存设施警示标志牌	<p style="text-align: center;">危险废物贮存设施 (第X-X号)</p> <p>企业名称: XXXXXXXXXXXX 责任人及电话: XXXXXXXXXXXX 管理员及电话: XXXXXXXXXXXX 本设施环评社文: XXXXXXXXXXXX 本设施建筑面积(容积): XXXXXXXX 本设施环境污染防治措施: <input type="checkbox"/> 防风 <input type="checkbox"/> 防雨 <input type="checkbox"/> 防晒 <input type="checkbox"/> 防震 <input type="checkbox"/> 防扬散 <input type="checkbox"/> 防流失 <input type="checkbox"/> 防渗漏 <input type="checkbox"/> 加盖液体收集 <input type="checkbox"/> 贮存废气收集 环境应急物资和设备: XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX</p> <p>本设施贮存危险废物清单: 种类1: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX 种类2: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX 种类3: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX 种类4: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX 种类5: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX 种类6: XXXXXXXXXXXX 危险特性: XXXXXXXXXXXX 环评社文: XXXXXXXXXXXX</p> <p style="text-align: right;">XXX生态环境部监制</p>	<p>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p>
3	立式固定式贮存设施警示标识牌	<p style="text-align: center;">危险废物贮存设施 (第X-X号)</p> <p>企业名称: XXXXXXXXXXXX 责任人及电话: XXXXXXXXXXXX 管理员及电话: XXXXXXXXXXXX 本设施环评社文: XXXXXXXXXXXX 本设施建筑面积(容积): XXXXXXXX 本设施贮存危险废物: 危险特性: XXXXXXXXXXXX 危险环评社文: XXXXXXXXXXXX 环境污染防治措施: XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX 环境应急物资和设备: XXXXXXXXXXXX</p> <p style="text-align: right;">XXX生态环境部监制</p>	<p>立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域,标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p>
4	贮存设施内部分区警示标识牌	<p style="text-align: center;">危险废物贮存设施 (第X-X号)</p> <p>企业名称: XXXXXXXXXXXX 责任人及电话: XXXXXXXXXXXX 管理员及电话: XXXXXXXXXXXX 本设施环评社文: XXXXXXXXXXXX 本设施建筑面积(容积): XXXXXXXX 本设施贮存危险废物: 危险特性: XXXXXXXXXXXX 危险环评社文: XXXXXXXXXXXX 环境污染防治措施: XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX 环境应急物资和设备: XXXXXXXXXXXX</p> <p style="text-align: right;">XXX生态环境部监制</p>	<p>贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p>

5	包装识别 标签	危险废物 主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施： 废物产生单位：_____ 地址：_____ 电话：_____ 联系人：_____ 批次：_____ 数量：_____ 出厂日期：_____	危险类别 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉	识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

表 4-30 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析见下表 4-31。

表 4-31 与苏环办〔2019〕327号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否符合
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目产生的危险废物总量为 36.6154t/a，分类密封、分区存放，委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	液态、固态危废均用危废专用桶装密封存储，风险较小，危废仓库四周单独设隔间。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	液态、固态危废均用危废专用桶装密封存储，分区存放，单独贮	符合

		存。	
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废仓库设置防雷装置，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材，设置泄漏液体收集装置。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。	本项目易燃、易爆、有毒的危险废物均采用危废专用桶装密封存储，存储于危废仓库内。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	企业不涉及废弃剧毒化学品。	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。	厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	危废仓库中危废均用危废专用桶进行密封贮存，入库后保持密闭，产生的有机废气极其微量，企业设置管道连通危废仓库至挤出车间，危废仓库废气经气体导出口导出后由挤出车间的二级活性炭吸附装置处理后经4#排气筒排放。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在危废仓库出入口及内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	本项目易燃、易爆、有毒的危险废物均采用危废专用桶装密封存储，存储于危废仓库内。	符合
<p>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，可确保本项目固废在产生、储存、运输、处置等各个环节均不会对环境产生明显影响。</p>			

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。

五、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。

地下水的污染类型分为入渗型、越流型、径流型和注入型。一旦土壤受到污染或固废裸露堆积，污染物可随降水间歇性渗入含水层，导致地下水间歇入渗型污染；受污染的地表水体渗漏导致地下水连续入渗型污染。已污染的浅层地下水在水头压力作用下，进一步向临近含水层污染，从而逐步向深层地下水造成越流型地下水污染。污染物还会随地下水径流的方式进入含水层造成径流型地下水污染。

结合本项目实际情况，对企业运营期可能造成土壤、地下水影响的途径进行分析。根据本项目的特性分析，本项目可能对土壤造成污染的途径主要为危废仓库物料下渗对土壤、地下水造成的污染。

在正常生产状态下，本项目废水排放以及固废暂存不会对厂区内地块土壤造成影响，在事故状态下，危废仓库物料可能会下渗到土壤从而对土壤、地下水造成不良影响，但考虑到本项目废水成分比较简单，不涉及有毒有害物质，危废均采用专用存储桶密封存储，且危废仓库做好地面硬化，在确保各项防渗措施得以落实，并加强环境管理的前提下，可杜绝污染物下渗，避免污染土壤、地下水。

综上，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 土壤污染防控措施

为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要为危废仓库等污水、物料下渗对土壤、地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估》，高淳区内土壤通气透水性较差，垂直渗入补给条件较差，深层地下水与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。

为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

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

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

①重点污染防渗区

重点污染防治区包括危化品库、危险废物仓库、污水输送收集管道，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐，混凝土渗透系数 $<1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于6m厚的粘土防护层，且防雨防晒，地面及墙裙采用防渗防腐涂料。对废水收集管网、阀门进行定期检查、维修，杜绝跑冒滴漏的发生；管网采用钢筋混凝土管或者HDPE管。

②一般污染防渗区

一般防渗区包括原辅料仓库、一般固废仓库、生产车间、成品库，依照标准地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。

③简单防渗区

简单防渗区包括办公楼，采用一般地面硬化即可。

本项目分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，防渗区划分及采取的防渗措施、要求具体见下表。

表 4-32 本项目采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求	防渗处理措施
危险废物仓库、危化品库	重点防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 6m 厚的粘土防护层，且防雨防晒，地面及墙裙采用防渗防腐涂料。
污水输送收集管道	重点防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	对废水收集管网、阀门进行定期检查、维修，杜绝跑冒滴漏的发生；管网采用钢筋混凝土管或者 HDPE 管。
原辅料仓库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
一般固废仓库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
生产车间	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
成品库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
办公区	简单防渗区	/	一般地面硬化

综上所述，在建设单位采取以上分区土壤及地面硬化、防渗等措施后，可有效防止和避免项目对地下水和土壤污染的发生。

(3) 跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、

《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，无需进行跟踪监测。

六、生态

本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区野林路 9 号，位于产业园区内，项目用地范围内无生态环境保护目标，也不在已划定的生态空间管控区

域和生态红线区内。因此，项目对生态环境产生影响较小，故无需开展生态影响评价。

七、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

八、环境风险

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），由建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照评价工作等级表确定评价工作等级。各类危废转运周期为一个月，项目风险源、危险物质识别结果见 4-33。

表 4-33 物质风险识别一览表

序号	名称	存储位置	最大存储量 t	毒理毒性	风险特性
1	PE 树脂	危化品库	7.675	无毒	易爆
2	PP 树脂	危化品库	7	无毒	易燃
3	ADK STAB NA-11	危化品库	1.05	无毒	易燃
4	GLYCERIL-MON OSTEARATE 90-95	危化品库	2.1	无毒	易燃
5	乙撑双硬脂酰胺 (EBS)	危化品库	1.475	无毒	易燃
6	硅酮塑料添加剂 (GM-100)	危化品库	1.475	无毒	易燃
7	硬脂酸钙	危化品库	1.675	无毒	可燃
8	Tinuvin-329	危化品库	2.1	无毒	易燃易爆
9	Tinuvin-770 DF	危化品库	2.1	无毒	易燃
10	RHODIASTAB-50	危化品库	8.34	吸入、皮肤 接触及吞 食有害	易燃
11	RHODIASTAB-55 P	危化品库	8.34	吸入、皮肤 接触及吞 食有害	易燃
12	THERMOLITE 31 STABILIZER	危化品库	2.1	吸入、皮肤 接触及吞 食有害	可燃
13	有机硅塑料添加 剂 (GT-300)	危化品库	0.425	无毒	可燃
14	原辅料包装桶	危废仓库	10.42	皮肤接触 有害	可燃
15	废润滑油	危废仓库	0.2	吸入、皮肤 接触及吞 食有害	易燃
16	废润滑油桶	危废仓库	0.02	皮肤接触	可燃

				有害	
17	废机油	危废仓库	0.2	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃
18	废机油桶	危废仓库	0.0096	皮肤接触有害	可燃
19	废活性炭	危废仓库	2	吸入、皮肤接触及吞食有害	易燃
20	含油抹布	危废仓库	0.01	皮肤接触有害	可燃

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

危险物质数量与临界量的比值 (Q) 计算方法见如下公式:

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

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

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1、B.2 中对物质临界量的规定, 通过对本项目所涉及的危险物质梳理, 得出项目 Q 值见表 4-34。

表4-34 环境风险物质情况统计表

危险物料		本项目最大储存量 t	临界量 Q (t)	q/Q
PE 树脂	固态	7.675	/	/
PP 树脂	固态	7	/	/
ADK STAB NA-11	固态	1.05	200	0.00525
GLYCERIL-MONOS TEARATE 90-95	固态	2.1	200	0.0105
乙撑双硬脂酰胺 (EBS)	固态	1.475	200	0.007375
硅酮塑料添加剂 (GM-100)	固态	1.475	200	0.007375

硬脂酸钙	固态	1.675	200	0.008375
Tinuvin-329	固态	2.1	200	0.0105
Tinuvin-770 DF	固态	2.1	200	0.0105
RHODIASTAB-50	固态	8.34	200	0.04162
RHODIASTAB-55P	固态	8.34	200	0.04162
THERMOLITE 31 STABILIZER	液态	2.1	200	0.0105
有机硅塑料添加剂 (GT-300)	固态	0.425	200	0.002125
原辅料包装桶	固态	10.42	/	/
废润滑油	液态	0.2	2500	0.00008
废润滑油桶	固态	0.02	/	/
废机油	液态	0.2	2500	0.00008
废机油桶	固态	0.0096	/	/
废活性炭	固态	2	100	0.02
含油抹布	固态	0.01	50	0.0002
合计		-	-	0.1761

因此， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险评价等级及风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级、简单分析，具体见表 4-35。

表 4-35 评价工作等级划分

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

综上，本项目环境风险评价等级为简单分析。

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)》，无需开展环境风险专项评价，故本项目仅分析环境风险可能造成的影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

(3) 环境风险影响途径

① 大气

润滑油、机油、活性炭等接触明火时，以及实际生产过程中因操作不当、通风系统失效等引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO_2 、 SO_2 、 CO 、氮氧化物、非甲烷总烃等燃烧物，对周围环境空气引发次生伴生影响，造成大气污染。

② 地表水、地下水、土壤

润滑油、机油、废润滑油、废机油等发生渗漏，若处理不及时或处理措

施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

(4) 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1) 贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；若发生大量泄漏，流入环形沟收容，用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 电加热设备风险防范措施

①仪器管理员负责所有仪器设备的定期维护、保养和统一管理。操作人员负责仪器设备的日常安全使用、清洁卫生和填写使用记录。

②操作前安全检查：操作人员上岗前必须经过培训，熟练掌握本设备的操作规程和安全守则，禁止独立作业。操作人员必须按照规定穿戴好劳保防护用品，禁止穿拖鞋不戴工帽进入操作间。禁止疲劳作业。检查设备是否充分接地，仪表是否正常，机组各构件螺栓是否紧固，管道各连接是否正确，控制开关有无失控，控制阀门是否正确开启，发现异常要及时报告维修，严禁图方便危机作业。

3) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

4) 火灾及爆照防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

⑧加强培训教育和考核工作。

⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

5) 内部管理、风险防控措施

企业应制定人员紧急撤离、疏散计划，设置安全警示标志。运行人员在巡视设备中，发现原料发生泄漏，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄漏位置的监视。并悬挂标识牌，疏散现场，并向主管生产的部门

汇报；一旦发生泄漏，不得有明火靠近，并严格按照消防管理制度执行；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，隐形单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施等，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染。

6) 制定突发环境事件应急预案

投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

表 4-36 项目环境风险突发性事故应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	仓库、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	公司领导、物业公司安保人员、水电维修人员、设备管理人员
3	预案分级响应条件	厂区安保人员、水电维修人员及设备管理人员逐级向上级汇报
4	应急救援保障	准备充足的灭火器、确保消防刷正常使用。化粪池设置导流沟
5	应急救援保障	规定应急状态下报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	消除泄漏措施及需使用器材	控制事故发展防止扩大、蔓延及连锁反应；清楚现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备
7	应急检测、消防措施、消除泄漏措施及需使用器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	记录与报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

(5) 环境风险影响分析结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响简单分析见表 4-37。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	塑料新材料技术研发生产项目			
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(高淳)区	江苏省南京市高淳区经济开发区野林路 9 号
地理坐标	经度	118 度 55 分 18.739 秒	纬度	31 度 22 分 33.970 秒
主要危险物质及分布	废活性炭、废原辅料桶、废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、含油抹布、存放于危废仓库，最大存储量均小于临界量，项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	影响途径：大气、土壤 危害后果：污染大气、污染土壤			
风险防范措施要求	<p>制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则，对工作环境定期进行检查，加强管理和安全知识教育，防范意识，防止火灾发生。做好原料仓库及危废仓库防渗措施。</p> <p>应急预案：由于本项目使用的部分原辅料可燃、易燃，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识，确保安全生产。建立完善事故应急措施、配备消防器材；编制突发环境事件应急预案报当地生态环境主管部门备案。企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。</p>			
填表说明（列出相关信息及评价说明）	根据 HJ169-2018 计算本项目 Q<1，项目环境风险潜势判定为 I，环境风险评价工作等级为简单分析			

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小，本项目的环境风险可防控。项目在全面落实环境风险事故防范措施加强环境管理的前提下，能够有效避免环境风险事故的发生，可将环境影响降至最低，其环境风险影响是可接受的。

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	1#排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5、表9特别排放限值	
	2#排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒		
	3#排气筒	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒		
	4#排气筒	非甲烷总烃	集气罩+冷却器+二级活性炭+15m高排气筒		
	烟囱	食堂油烟	油烟净化器+楼顶烟囱		
	无组织	挤出车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5、表9特别排放限值;《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2、表3排放限值
		高低混合车间	颗粒物	/	
		立式混合车间	颗粒物	/	
		卧式混合车间	颗粒物	/	
		磨粉筛分车间	颗粒物	/	
		小配料间	颗粒物	/	
		东配料间	颗粒物	/	
		西配料间	颗粒物	/	
		高低混合投料车间	颗粒物	/	
		立式投料车间	颗粒物	/	
卧式投料车间	颗粒物	/			
	挤出上料车间	颗粒物	/		
	食堂	食堂油烟	/	/	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准	
	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池		
声环境	生产设备	噪声	设备减振、隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目产生的废原辅料包装袋、废密封存储袋、地面清扫粉尘、除尘收尘、				

	不合格品、废扫把、废一次性手套、口罩、统一收集后外售给回收单位；生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂由环卫部门清运；废润滑油、废润滑油桶、废机油、废机油桶、废原辅料桶、废活性炭、含油抹布、收集后暂存于厂区危废仓库，定期交由有资质单位集中处理。															
土壤及地下水污染防治措施	厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，对土壤和地下水影响较小。															
生态保护措施	/															
环境风险防范措施	安装排风扇等通风设施；定时检查各种生产设施和废气、废水处理设施；定期检查危废仓库；加强厂区及车间内消防安全管理；建立完整的管理和操作制度；建立环境风险应急预案，由于本项目使用的部分原辅料有毒、可燃，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识，确保安全生产。建立完善事故应急措施、配备消防器材；编制突发环境事件应急预案报当地生态环境主管部门备案。企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。															
其他环境管理要求	<p>1.竣工环境保护验收</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和要求，组织对拟建项目的竣工环境保护验收，建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2.排污许可证申领</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”，属于登记管理。本项目在取得环评批复后进行排污登记申报后开展建设活动。</p> <p style="text-align: center;">表 4-38 固定污染源排污登记表申领要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 15%;">重点管理</th> <th style="width: 40%;">简化管理</th> <th style="width: 15%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">62</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">塑料人造革、合成革制造 2925</td> <td style="text-align: center;">年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td> <td style="text-align: center;">其他</td> </tr> </tbody> </table> <p>在本项目产生实际污染物排放之前，按照《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）等的规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十四、橡胶和塑料制品业 29					62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
二十四、橡胶和塑料制品业 29																
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他												

	<p>3.排污口</p> <p>(1) 排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(2) 规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>(3) 排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>(4) 排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置。</p> <p>(5) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p>
--	--

六、结论

根据前文分析，在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度出发，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)		非甲烷总烃	/	/	/	0.242	/	0.242	+0.242
		颗粒物	/	/	/	0.099	/	0.099	+0.099
		食堂油烟	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
废气 (无组织)		非甲烷总烃	/	/	/	0.27	/	0.27	+0.27
		颗粒物	/	/	/	0.22	/	0.22	+0.22
		食堂油烟	/	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
废水		水量	/	/	/	1344	/	1344	+1344
		COD	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
		SS	/	/	/	0.346	/	0.346	+0.346
		NH ₃ -N	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
		TN	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
		TP	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		动植物油	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
一般工业固体 废物		生活垃圾	/	/	/	12	/	12	+12
		餐厨垃圾	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
		废油脂	/	/	/	0.0304	/	0.0304	+0.0304

	废原辅料包装袋	/	/	/	34.76	/	34.76	+34.76
	废密封存储袋	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	地面清扫粉尘	/	/	/	0.879	/	0.879	+0.879
	除尘收尘	/	/	/	3.843	/	3.843	+3.843
	不合格品	/	/	/	282	/	282	+282
	废扫把	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	废一次性手套、口罩	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
危险废物	废润滑油	/	/	/	1.92	/	1.92	+1.92
	废润滑油桶	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废机油	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废机油桶	/	/	/	0.1152	/	0.1152	+0.1152
	废原辅料桶	/	/	/	10	/	10	+10
	废活性炭	/	/	/	23.98	/	23.98	+23.98
	含油抹布	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①