



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 注塑汽车零部件生产线改造项目
建设单位（盖章）： 南京思成电子科技有限公司
编 制 日 期： 2025 年 3 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	注塑汽车零部件生产线改造项目		
项目代码	2501-320156-89-02-396554		
建设单位联系人	张彩云	联系方式	15949190066
建设地点	江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号		
地理坐标	(118 度 50 分 23.203 秒, 31 度 46 分 33.447 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—塑料制品业 292
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经政服备〔2025〕51 号
总投资（万元）	235	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	全厂 1100（本项目新增 550）
专项评价设置情况	（1）本项目排放废气中不包含有毒有害污染物，因此本项目无需设置大气专项评价。 （2）本项目涉及的化学品储存量未超过临界量，Q值小于1，因此无需设置风险专项评价。		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 审批机关：无 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部		

	审批文件名称：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见 审批文号：环审[2022]46号																
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与土地利用规划相符性分析 本项目位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，租赁南京钰鹰机械设备有限公司现有厂房。根据南京钰鹰机械设备有限公司的土地证（第 23886 号，见附件 10），项目所在地用地性质为工业用地。 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》中近期、远期土地利用规划，本项目所在地规划调整了用地性质，用地性质为其他服务设施用地（附图 7、附图 8）。项目租赁南京钰鹰机械设备有限公司现有厂房，不新增用地。企业承诺后续政府土地利用调整落实到本公司，本公司将积极根据规划和政府要求实施转型升级、关停、搬迁等措施。 2、与规划环评审查意见相符性分析 对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见（环审[2022]46 号），本项目与开发区规划环评审查意见相关内容相符性分析，如下表 1-1。 表 1-1 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化—湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。</td><td>根据规划环评审查意见，本项目位于“禄口空港”片区，属于江宁经济开发区允许类项目。</td><td>不违背</td></tr><tr><td>2</td><td>坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</td><td>本项目位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输</td><td>本项目落实节水、节电、节气各项措施。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	要求	符合性分析	相符性	1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化—湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。	根据规划环评审查意见，本项目位于“禄口空港”片区，属于江宁经济开发区允许类项目。	不违背	2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合	3	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输	本项目落实节水、节电、节气各项措施。	符合
	序号	要求	符合性分析	相符性													
	1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化—湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。	根据规划环评审查意见，本项目位于“禄口空港”片区，属于江宁经济开发区允许类项目。	不违背													
	2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合													
	3	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输	本项目落实节水、节电、节气各项措施。	符合													

		结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。		
4		着力推动经开区产业结构调整和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京市江宁区禄口街道蓝天路213号2幢，为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于试点片区用地效率低企业。符合产业规划。	不违背
5		严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不属于污染严重的项目；距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏上秦淮省级湿地公园，位于本项目东北侧约6.6km；距离本项目厂址最近的江苏省生态空间管控区为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区，位于本项目东侧约4.5km。因此，项目的实施对生态敏感区影响较小。	符合
6		严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
7		严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目符合环境准入负面清单的要求，项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。	不违背
8		加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、禄口污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热系统，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收。	本项目生活污水经过厂区化粪池处理后接管。本项目产生的一般工业固废经分类收集后，交专门的单位处理；产生的危险废物经危废暂存库后，并委托	符合

			南京乾鼎长环保集团有限公司处置。	
9	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。		本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合

本项目位于禄口空港片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表：

表 1-2 禄口空港片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单
禄口空港片区	航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等	航空制造、航空维修等 航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO 及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。 临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。	(1) 航空制造：禁止新（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。 (2) 临空高科技产业：根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (6) 禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，企业生产过程中不使用涂料、油墨和胶粘剂等产品。因此不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。

3、与规划环评生态环境准入清单相符性分析

本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表 1-3。

表 1-3 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性

	清单类型	要求	符合性分析	相符性
	环境准入基本要求	(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 (2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 (3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。 (4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。同时产品的资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高。 本项目生活污水经过厂区化粪池处理后接管禄口污水处理厂；有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放；固体废物妥善处理处置。本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目固废均得到合理处置，废气、废水达标排放。	不违背
	空间布局约束	(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 (2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 (3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合文件要求。不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》中明确的限制类、淘汰类项目。	符合
	污染物排放管控	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。 2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目。符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
	环境风险	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废气污染物	符合

	防控	联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	
	资源开发利用要求	水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm³/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km²，工业用地不突破 43.67km²。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合
综上，本项目的建设能够满足区域规划环评要求。				
其他符合性分析	4、产业政策相符性分析			
	本项目与产业政策相符性，如下表 1-4。			
	表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表			
	名称	符合性分析		相符性
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类。		相符
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录		符合
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。		符合
	备案情况	宁经政服备〔2025〕51 号		已取得审批部门立项文件
综上分析，本项目建设符合相关产业政策。				
	5、土地政策相符性分析			
	本项目与土地政策相符性，如下表：			

表 1-5 本项目与土地政策相符性一览表		
名称	内容	相符性论证
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，项目所在地块用地类型为工业用地；不在该文件目录范围内，不属于限制和禁止用地。	符合
综上分析，本项目建设符合相关土地政策。 6、“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》环评[2016]150 号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号。 对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏上秦淮省级湿地公园，位于本项目东北侧约 6.6km；距离本项目厂址最近的江苏省生态空间管控区为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区，位于本项目东侧约 4.5km。具体见附图 4、附图 5。 本项目建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。 （2）环境质量底线		

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。

本项目废水最终排放进入禄口污水处理厂，根据“横溪河-黄桥”省考断面 2022 年 12 月数据，纳污水体横溪河监测断面各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能标准。

项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；区域地表水、声环境质量较好。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性，见下表 1-5。

表 1-6 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）	本项目不在该负面清单中	相符
2	关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

7、与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版），本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表 1-7。



图 1-1 项目与江苏省生态环境分区管控综合服务平台对照图

表 1-7 与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	经分析,本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 优先引入: 生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目不属于优先引入。	相符
	(4) 禁止引入: 总体: 新(扩)建酿造、制革等水污染重的项目, 新(扩)建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目; 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。 生物医药产业: 化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目; 采用珍稀动植物生产中成药项目; 建设使用 P3、P4 实验室(除符合国家生物安全实验室体系规划的项目)。 新材料产业: 新增化工新材料项目。 新能源产业: 污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产)。 智能电网产业: 含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车: 4 档以下机械式	本项目不属于禁止引入。	相符

		车用自动变速箱。		
		(4) 邻近生活区的工业用地,禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目,距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	周边 100m 内存在居住用地,本项目运营期产生的注塑废气排放量小,不存在布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库的情况。	相符
	污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制,采取有效措施,持续减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	本项目运营期产生的废气经过废气治理设施处理后通过排气筒排放,能够达到相应的大气污染物排放限值要求;废水在江宁区水减排项目内平衡;固体废弃物得到妥善处理;项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
		(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。		相符
		(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业(含高端装备制造)的非甲烷总烃排放控制。		相符
		(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。		相符
	环境风险防控	(1) 建设突发水污染事件应急防控体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	园区已建立突发水污染事件应急防控体系。	相符
		(2) 建立监测应急体系,建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系,实行联动防控。	园区已建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资储备,编制突发环境事件应急预案,并定期开展演练。	相符
		(3) 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,制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。	企业拟制定风险防范措施并编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。	相符
		(4) 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。	本项目实施后,建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
		(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地,加强入区企业跑冒滴漏管理,设置符合规范的事故应急池,确保企业废水不排入上述敏感区域。	企业应加强跑冒滴漏管理,设置符合规范的事故应急池。	相符
	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。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
		(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区	本项目实施后,企业将强化清洁生产改造,提高资源能	相符

	建设,提高资源能源利用效率。	源利用效率。	
	(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及燃用高污染燃料的项目和设施。	相符
综上分析,本项目建设符合生态红线相关文件要求。			
8、相关环保政策相符性分析			
本项目与环保政策相符性分析,如下表:			
表 1-8 建设项目与环保政策相符性一览表			
名称	文件内容	本项目情况	相符性论证
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知,九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录,提升污染治理设施效率。	对照《江宁区重点管控区域要求》中相关要求,本项目位于江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号,不在九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区。	相符
根据《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022 年版)江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)相关要求,如下表。			
表 1-9 与苏长江办发〔2022〕55 号文相符性分析			
项目	具体要求	本项目情况	相符情况
一、河段利用与岸线开发	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决定》《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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内。	相符
	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。	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	/

	三、产业发展	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（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目与长江岸线距离为 28km，主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工项目。	相符
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
		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。	本项目位于江宁经济技术开发区，从事塑料零件及其他塑料制品制造，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止和限制项目，属于允许类。	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
		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。	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。	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。	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。	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。	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。	不涉及	/

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

9、相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性，如下表。

表 1-10 建设项目与环保相关政策相符性一览表

名称	内容	符合性分析	相符性
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	(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。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。(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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅料，仅使用 PA66 和 PBT 塑料粒子进行注塑加工，符合相关要求。	符合
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知(苏环办〔2014〕128号)	(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。(二)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；其中橡胶和塑料制品业(有溶剂浸胶工艺)的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%。	本项目所属行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于有溶剂浸胶工艺。本项目有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒排放，VOCs 总收集效率不低于 90%、净化效率不低于 90%，符合相关要求。	符合
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知(苏环办〔2015〕19号)	严格环境准入，有效控制 VOCs 的新增排放量：新、改、改建 VOCs 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 的泄漏环节。	本项目有机废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，集气罩收集效率不低于 90%，符合相关要求。	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无	本项目产生挥发性有机物废气采用集气罩收集，经二级活	符合

		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。	性炭净化装置处理后通过 15m 排气筒排放,属于采取有效措施,减少挥发性有机物排放,符合相关要求。	
根据《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）的要求，如下表： 表 1-11 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析				
	项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性论证	
	一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	有组织非甲烷总烃、氨、四氢呋喃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 5 标准；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 9 标准，厂界无组织臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。	
		严格总量审查 市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目已取得江宁生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标（本项目废水在江宁区水减排项目内平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。	
	二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	
		（二）全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。本项目生产过程中产生的	

		有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 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。 加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	VOCs 废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒，高于 0.3 米/秒。VOCs 废气收集效率高于 90%，有效处理后达标排放。
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京思成电子科技有限公司位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路213号，租用南京钰鹰机械设备有限责任公司厂房，现有租赁面积550m²，新增租赁面积550m²，租赁面积共计1100m²。企业现有“注塑汽车零部件生产项目”于2022年1月18日取得批复，2022年7月8日通过环保验收。

因市场供应需求，建设单位拟利用租赁厂房建设注塑汽车零部件生产线改造项目，项目总投资235万元，改造注塑汽车零部件生产线1条，拟购置智能注塑机等国产设备16台，与现有7台智能注塑机共同构成1条注塑汽车零部件生产线，并更换部分淘汰设备。项目完成后，形成新增年产注塑汽车零部件9000万件的能力，全厂年产注塑汽车零部件13100万件的能力。

注塑汽车零部件生产线改造项目（以下简称“本项目”）已经于2025年1月24日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：宁经政服备（2025）51号、项目代码：2501-320156-89-02-396554）。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》（国统字（2019）66号），本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业29”分类中“塑料制品业292”，涉及注塑生产，需编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目概况

项目名称：注塑汽车零部件生产线改造项目

建设单位：南京思成电子科技有限公司

行业类别：C2929塑料零件及其他塑料制品制造

项目性质：扩建、技术改造

建设地点：江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路213号

投资总额：235万元

职工人数：全厂员工15人，本次新增员工8人，均不提供食宿。

工作制度：每年工作300天，3班制，每班8小时

环保投资：8万元

3、产品方案

企业主要从事注塑汽车零部件生产，本项目建设完成后产品方案如下表。

表 2-2 建设项目产品方案一览表

生产线	产品名称	产能			单位	工作时间
		现有项目	本项目	全厂		
注塑汽车零部件生产线	电子接插件胶盒	4100	9000	13100	万件/年	7200h

注：生产多种零件，规格各不相同，出货量最大零件规格 12.45mm×19.6mm×2.7mm，单个质量约 0.35385g。



塑料零部件

表 2-3 塑料配件与注塑机全厂产能匹配表

设备	型号	塑化能力 (g/s)	设备数量 (台)	单台年最大生产时数 (h)	设计最大产能 (t/a)	全厂申报产能 (万件/a)
注塑机	90T	6.9	1	7200	29	13100
注塑机	120T	13.1	1	7200	56	
海天注塑机	MA900/280G111	11.3	7	7200	48	
海天注塑机	MA1200/400G111	15.7	6	7200	67	
海天注塑机	VE900III-210h	9.6	2	7200	41	
台中精机注塑机	VS-130M-LG-2125	4.8	1	7200	20	
台中精机注塑机	VS-130M-LG-2127	5.2	4	7200	22	
台中精机注塑机	VS-100M-LG-2283	4.4	1	7200	19	
合计					1032	

4、建设内容

本项目建设主体工程、公用工程、贮运工程、环保工程见下表 2-4。

表2-4项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	注塑车间		150m ² , 包括 1 条注塑生产线, 7 台注塑机	500m ² , 包括 1 条注塑生产线, 23 台注塑机	改造 1 条注塑生产线, 新增 16 台注塑机	依托现有厂房
	检验室		20m ² , 对产品进行检验	60m ² , 对产品进行检验	更改布局情况	依托现有厂房
贮运工程	原料区		40m ²	40m ²	更改布局情况	依托现有厂房
	模具区		20m ²	20m ²	更改布局情况	依托现有厂房
	成品区		200m ²	300m ²	更改布局情况	依托现有厂房
公用工程	给水		155t/a	155t/a	无	市政供水
	排水		84t/a	84t/a	无	接管至禄口污水处理厂
	供电		12 万 kwh/a	48 万 kwh/a	新增用电 36 万 kwh/a	来自市政电网
	冷却水		50t/a	150t/a	无	冷却循环水量 50t/h
	压缩空气		/	2 台, 共计 252m ³ /h	增加 2 台, 共计 252m ³ /h	新增两台空压机
	办公区		20m ²	20m ²	无	依托现有
环保工程	废气	注塑废气	经集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放	扩建后全厂废气经集气罩收集后通过两套活性炭吸附装置处理后, 经过 15m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放	新增一套二级活性炭吸附装置, 配套建设 15m 高排气筒 DA002; 依托现有二级活性炭吸附装置的注塑机增加集气罩和排风管	依托现有一套并新建一套
	废水	生活污水	依托厂区化粪池	依托厂区化粪池	无	依托现有
	噪声		合理布局, 优先选用低噪声设备, 增强车间密闭性, 隔声量≥15dB (A)	合理布局, 优先选用低噪声设备, 增强车间密闭性, 隔声量≥15dB (A)	增加本项目新增注塑机降噪措施	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废暂存区	5m ² , 用于一般固废安全存放	5m ² , 用于一般固废安全存放	无	依托现有
		危废暂存库	5m ² , 用于危险固废暂存	5m ² , 用于危险固废暂存	拆除原有, 新建一个	新建
	地下水、土壤		危废暂存间进行重点防渗	危废暂存间进行重点防渗	不变	依托现有
	环境风险		配有一定的应急物资	配有一定的应急物资	无	依托现有

5、设备和原辅料

表 2-5 本项目主要原辅材料表								
序号	名称	规格	年用量 t/a			最大暂存量 t	储存方式	备注
			扩建前	扩建后	变化			
1	PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）塑料粒子	25kg/袋, 3-5mm	22	600	+578	10	袋装, 原料区	外购
2	PA66（聚酰胺树脂）塑料粒子	25kg/袋, 3-5mm	65	100	+35	10		
3	色母	25kg/袋, 3-5mm	0	12	+12	2		
4	润滑油	4kg/桶	0.1	0.3	+0.2	0.2	桶装	

表 2-6 主要物料理化性质一览表			
名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）	相对密度 1.31~1.55，吸水率为热塑性塑料中最低的，仅为 0.07%。具有优良的强韧性和抗疲劳性，冲击强度高，有自润滑性和耐磨性，摩擦系数小，但缺口敏感性大。耐热、耐气候性好，耐燃，但能慢燃。尺寸稳定性好，电性能优良，耐电弧性好，但体积电阻率、高频介质损耗角正切值大。抗化学药品性优良，醇、醚、脂肪烃、酸和盐的水溶液等不起作用。耐四氯化碳，在二氯乙烷中溶胀，在芳烃、乙酸和乙酸乙酯中有些溶胀，在浓硝酸和硫酸中分解。耐热水、耐油类，但易受卤代烃侵蚀，耐水解性差。熔体粘度低、成膜性、成型性优良，但收缩大，薄膜可挠性好，撕裂和屈服强度高。PBT 成型加工可注塑、挤出、吹塑、涂覆、焊接、粘接、机加工、真空成型、真空镀金属、涂饰等。	可燃	无毒
PA66（聚酰胺树脂）	密度 1.15g/cm ³ 。熔点 252℃。脆化温度-30℃。热分解温度大于 350℃。连续耐热 80-120℃，平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀，但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具有优良的耐磨性、自润滑性，机械强度较高。但吸水性较大，因而尺寸稳定性较差。PA66 是 PA 系列中机械强度最高、应用最广的品种，因其结晶度高，故其刚性、耐热性都较高。	可燃	无毒
色母	色母是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。	易燃	微毒
润滑油	透明微黄色液体，无特殊刺激性气味。比重（20℃）：0.82—0.85g/cm ³ 。沸点无资料，自燃温度无资料。	闪火点 150-180℃	无资料

表 2-7 企业主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台组）			用途
			扩建前	扩建后	变化	
1	注塑机	90T	1	1	0	注塑
2	注塑机	120T	1	1	0	
3	海天注塑机	MA900/280G111	2	7	+5	
4	海天注塑机	MA1200/400G111	2	6	+4	
5	海天注塑机	VE900III-210h	1	2	+1	
6	台中精机注塑机	VS-130M-LG-2125	0	1	+1	
7	台中精机注塑机	VS-130M-LG-2127	0	4	+4	
8	台中精机注塑机	VS-100M-LG-2283	0	1	+1	
9	风机	/	1	2	+1	废气治理
10	二级活性炭吸附设备	/	1	2	+1	冷却
11	循环水冷却设备	ZLT-60T	0	1	+1	冷却
12	循环水冷却设备	/	1	0	-1	冷却
13	组装机	/	0	2	+2	压缩
14	空压机	ES-20/8	1	2	+1	空气
15	粉碎机	/	0	3	+3	粉碎
合计			10	30	+20	/

6、周边环境概况及厂区平面布置情况

本项目位于南京市江宁区禄口街道蓝天路 213 号 2 幢，项目周边为租赁厂区内的其他企业，厂区东侧为南京禄通机动车安全检测有限公司，北侧为空地，西侧为林华市政，南侧隔蓝天路为南京亚泰汽车部件制造有限公司，500m 范围内存在敏感目标。具体地理位置见附图 1，周边 500 米概况见附图 2。

7、水平衡

企业地面仅使用扫把进行清扫，不进行清洗。企业用水主要包括生活用水、冷却循环用水。

（1）生活用水

本项目运营期员工 15 人，新增 8 人，年工作 300 天，不提供食宿。根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》中的相关用水定额，生活用水量标准为 50L/（人·d），则员工生活用水新增量为 120t/a。

（2）冷却循环用水

本项目建成后全厂注塑成型冷却需要使用闭式冷却塔内循环水，循环冷却水流量为 46.8m³/h，年工作时间 7200h，则年循环水量为 336960t/a（本项目 221760t/a），冷却水循环使用，不外排。冷却水需适时补充损耗水量，损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统补充

水量不宜大于循环水量 1‰，最大补充水量为 $46.8 \times 0.001 \times 7200 = 336.96 \text{ t/a}$ （本项目 286.96t/a）。

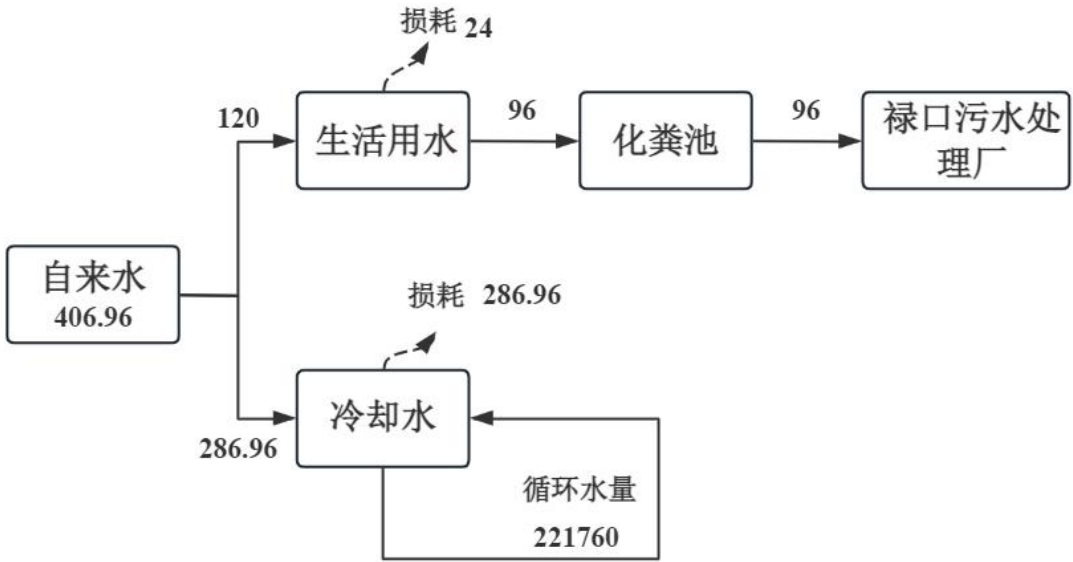


图2-1本项目水平衡图（t/a）

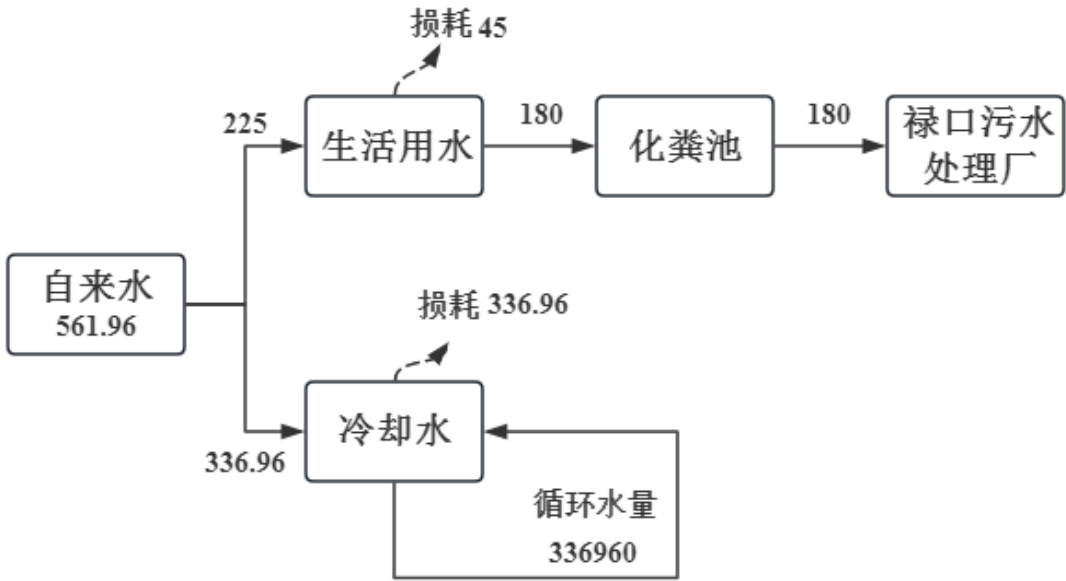


图 2-2 全厂水平衡图（t/a）

8、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 8 万元，占项目总投资 235 万元的 3.4%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-8。

表 2-8 本项目环保“三同时”一览表						
类别	污染物		治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托已建成化粪池，管网铺设	达禄口污水处理厂接管标准	/	同时设计、同时施工、同时投入使用
废气	注塑废气	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	新增一套二级活性炭吸附装置，配套建设 15m 高排气筒 DA002；依托现有二级活性炭吸附装置的注塑机增加集气罩和排风管	有组织非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 5 标准；厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 9 标准，厂界无组织臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	5.5	
噪声	生产设备噪声		减振、消声、合理布局、厂房隔声，绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	0.5	
固废	一般固废	5m ² 一般固废暂存区收集后外售，依托现有		固废零排放	0	
	危险废物	新建 5m ² 危废暂存库，设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控		危废零排放	2	
绿化	/	/		依托现有	/	
风险	/	/		/	/	
清污分流排污口规范化设置		规范化排放口		依托现有	/	
总量平衡具体方案	(1) 废气： 本项目有组织排放量（年新增）：VOCs≤0.14896t、氨≤0.00054t； 无组织排放量（年新增）：VOCs≤0.16651t、颗粒物≤0.00613t、氨≤0.0028t； 污染物由江宁区大气减排项目平衡。 (2) 废水： 本项目建成后，废水量外排量（年新增）：TN≤0.0027t，SS≤0.00048t； 减排量：COD0.00288t/a，NH ₃ -N0.00014t/a，TP0.00003t/a； 废水量接管量（年新增）：TN≤0.0081t，COD≤0.0307t，SS≤0.0144t， NH ₃ -N≤0.0034t，TP≤0.0004t；废水污染物总量指标由江宁区水减排项目平衡。 (3) 固废：固废均得到妥善处置，无需申请总量。					
环保投资合计					8	

施工期工程分析：

本项目位于南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，在现有空置厂房内进行建设，施工期主要为设备的调试，无土建施工阶段，对周围环境影响较小。本次评价不作详细分析。

营运期生产工艺描述如下：

1.工艺和产污环节

本项目生产工艺流程及产污节点如下。

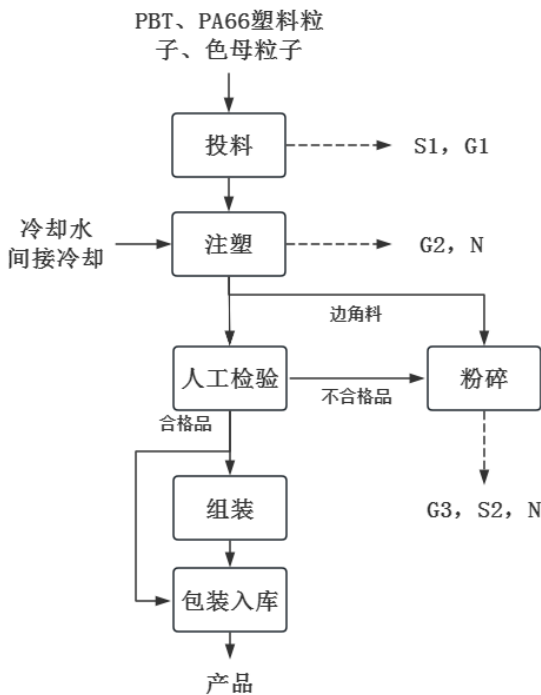


图 2-2 项目生产工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

①投料：根据产品规格要求，选用不同比例的塑料粒子和色母粒子，称量好一并投料到注塑机，此过程产生废包装 S1 和投料粉尘 G1。

②注塑：项目注塑机是以具有一定形状的嵌件为模具，原料通过吸料机提升进入打料机，按一定比例混合，再进入注塑机料斗，通过电加热方式将塑料粒子加热至熔融状态（250-270℃），然后再将其注入模具中定型，模具会产生边角料，成型后使用间接冷却水进行冷却，冷却水定期补充损耗量，不外排。使用模具生产会产生边角料，边角料进行粉碎，注塑过程中会注塑废气 G2 及设备噪声 N。

③检验：对注塑成型后的产品进行人工质检（检验项目包括表面缺陷、结构

完整度，采取首件检验、过程巡检、末件检验监控注塑机生产稳定性），合格品准备包装入库，不合格品进行粉碎。

④粉碎：注塑过程中会产生边角料和少量的不合格品，根据企业提供资料，每 1kg 原料约产生 5g 边角料，最多产生 5g 不合格品，共计约占原料的 1%，利用注塑机配套的粉碎机以及厂区内 3 台粉碎机粉碎后由供应商回收，粉碎过程中会有粉碎粉尘 G3、粉碎塑料 S2 和设备噪声 N。

⑤组装：部分产品要求组装，注塑成型的塑料零件经组装机进行卡扣连接组装，组装完成后即为成品。

⑥包装入库：使用塑料袋等包材对组装好的塑料件产品进行包装，包装后产品入库暂存，产生废包装，与原料拆包废包装混合处理，后续并入 S1 核算。

2.其他产污环节

空压机等设备维保过程中会产生废润滑油 S7、空压机含油废液 S6 及废润滑油桶 S5、含油手套及抹布 S4；废气治理设施会产生废活性炭 S8；职工办公生活过程会产生生活垃圾 S3 及生活污水 W1。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表 2-9 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	投料粉尘	颗粒物	/	无组织排放
	G2	注塑	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	经集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 高空排放	有组织排放
	G3	粉碎	颗粒物	/	无组织排放
废水	W1	员工办公	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	禄口污水处理厂
固废	S1	原料拆包	废包装	一般固废暂存区	收集外售
	S2	粉碎塑料	塑料粒子		厂家回收
	S3	员工生活	生活垃圾		环卫清运
	S4	设备维保	含油手套及抹布	危废暂存库	委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置
	S5	设备维保	废润滑油桶		
	S6	设备维保	空压机含油废液		
	S7	设备维保	废润滑油		
	S8	废气治理	废活性炭		

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保手续履行情况

南京思成电子科技有限公司位于江苏省南京市江宁区禄口街道蓝天路 213 号 2 幢，总占地面积 520m²。（以下简称“建设单位”）经营范围包括电子接插件、元器件、接线端子、模具、治具、线束及其相关产品的研发、生产、销售。

企业于 2022 年 6 月 21 日完成排污登记，编号 91320115MA1MXPX07D001X。

企业现有“注塑汽车零部件生产项目”于 2022 年 1 月 18 日取得批复，2022 年 7 月 8 日通过环保验收。现有项目环评、建设及竣工验收情况见下表。

表2-10现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	批复部门	批复文号	验收情况	建设情况
1	注塑汽车零部件生产项目	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	宁经管委行审环许（2022）6 号	2022.7.8 通过验收	正常运行

2、现有项目工艺流程及产污环节

根据企业提供资料，现有项目工艺流程及产污环节与扩建项目一致，不重复说明。

3、现有项目污染物排放及治理措施

表 2-11 现有项目主要污染物控制措施

污染类型	产污环节	主要污染因子	处理措施	排放去向
废气	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附	15m 高排气筒 DA001
	粉碎	颗粒物	/	无组织排放
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	禄口污水处理厂
固废	原料拆包	废包装	一般固废暂存区暂存	收集外售
	不合格品	塑料粒子		厂家回收
	设备维保	废润滑油及桶	危废库暂存	南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
	废气治理	废活性炭		
	设备维保	含油手套及抹布		
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶	环卫清运

4、现有项目污染物排放达标分析

1) 废气产生及排放情况

厂区现有项目注塑过程中产生的挥发性气体经过收集后经二级活性炭处理通过 DA001 排气筒排放；粉碎过程产生的颗粒物无组织排放。

根据南京联凯环境检测技术有限公司 2022 年 5 月 31 日-6 月 1 日对厂区有组织废气进行监测出具的验收监测报告（宁联凯（环境）第【22050733】号），厂

区有组织废气排放监测结果见表 2-12。

表2-12现有项目有组织排放监测情况表

监测点	监测因子	烟气流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准		达标情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	4819	0.47	0.0020	60	/	达标

根据上表可知，现有项目有组织废气排放浓度、排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 5 标准。

根据南京联凯环境检测技术有限公司 2022 年 5 月 31 日-6 月 1 日对厂界废气进行例行监测出具的验收监测报告（宁联凯（环境）第【22050733】号），厂界无组织废气排放监测结果见表 2-13。

表 2-13 现有项目厂界无组织排放监测情况

监测因子	排放浓度 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	达标情况
	Q1 上风向	Q2 下风向	Q3 下风向	Q4 下风向		
非甲烷总烃	0.065	0.13	0.11	0.12	4.0	达标
颗粒物	0.62	0.78	0.88	0.84	1.0	达标

根据上表可知，现有项目厂界无组织废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 9 中相应限值要求。

根据南京联凯环境检测技术有限公司 2022 年 5 月 31 日-6 月 1 日对厂区废气进行监测出具的验收监测报告（宁联凯（环境）第【22050733】号），厂区有组织废气排放监测结果见表 2-14。

表 2-14 现有项目厂区内 VOCs 无组织排放监测情况

监测点	监测因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	达标情况
Q5	非甲烷总烃	0.71	6	达标

根据上表可知，现有项目厂区内无组织废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相应限值要求。

2) 废水产生及排放情况

根据现有项目环评，现有项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后接入禄口污水处理厂。现有项目水平衡见图 2-4。

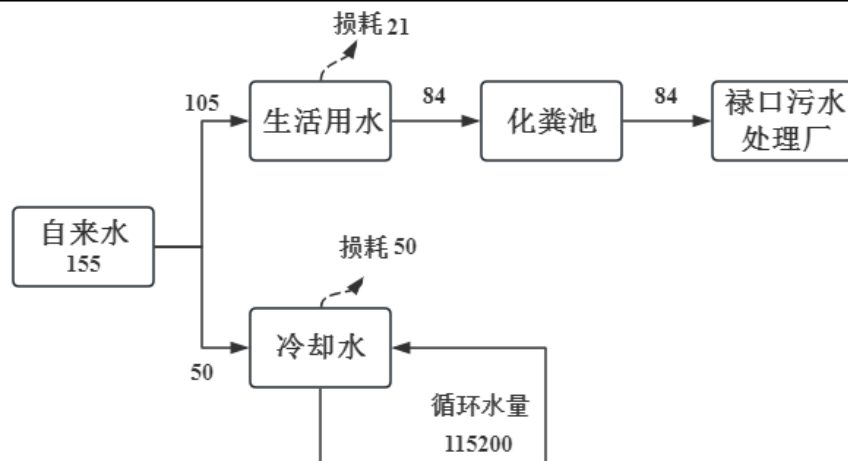


图 2-4 现有项目水平衡图 (t/a)

根据南京联凯环境检测技术有限公司 2022 年 5 月 31 日-6 月 1 日对厂区废水进行例行监测出具的验收监测报告（宁联凯（环境）第【22050733】号），现有项目废水接管口监测结果见表 2-15。

表 2-15 现有项目排污口水质监测结果

采样地点		检测项目（单位：mg/L）				
		pH 值 （无量纲）	COD	SS	氨氮	总磷
污水总 排放口	检测数据	7.5	83	22	15.4	2.72
	标准限值	6-9	350	200	35	4
	评价	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，现有项目废水污染物排放可满足禄口污水处理厂接管标准。

（3）噪声

根据南京联凯环境检测技术有限公司 2022 年 5 月 31 日-6 月 1 日对厂区噪声进行例行监测出具的验收监测报告（宁联凯（环境）第【22050733】号），现有项目厂界噪声监测结果见表 2-16。

表 2-16 厂界噪声监测结果（单位 dB(A)）

测点	监测结果		标准		评价 结果	标准来源
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界	58.6	48.4	65	55	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
南厂界	55.7	48.7	65	55	达标	
西厂界	62.1	51.3	65	55	达标	
北厂界	60.2	50.5	65	55	达标	

由上表可知，现有项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）现有项目固废产排情况

行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

综上，现有项目固废设施符合要求，无环境问题。

4、现有项目环境风险管理情况

企业现有存在的风险源和风险防范措施为：

（1）废气处理系统：项目废气产生与处理制定工艺技术规程、岗位操作法、环境治理设施操作规程等；

（2）危废暂存库：企业生产产生的危险废物均统一收集后，分类分区存放于危废暂存间中。危废暂存间地面进行防渗漏、防腐蚀处理，并安装防爆灯和在线视频监控；配有灭火器消防栓等消防物资。

（3）针对现有的风险源，公司设置应急指挥部，并配有一定的应急物资。

5、现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量见表 2-18。

表2-18现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物	批复量 (固体废物产生量)	实际排放量 (固体废物处置量)	是否满足总量控制要求
废气	非甲烷总烃	0.02114	0.014364	是
废水	废水量	84	84	是
	COD	0.02688	0.007	是
	SS	0.0126	0.002	是
	氨氮	0.00294	0.0013	是
	总磷	0.000336	0.00023	是
固废	一般固废	2.24	2.24 (2.24)	是
	危险废物	2.192	0.999 (0.999)	是
	生活垃圾	1.05	1.00 (1.00)	是

注：括号内为产生量，括号外为处置量。

6、现有项目存在的环保问题及“以新带老”

（1）现有项目存在的主要环保问题

现有项目各污染防治措施运行正常，污染物排放浓度、速率均未超标，经过现场核查，仍存在部分环保问题，主要问题如下：

问题 1：运行过程中，可能会产生废气污染物氨、四氢呋喃、臭气浓度，废水污染物总氮，原环评遗漏计算。

解决方案：本次补充核算，核算范围为全厂产生、排放量

问题 2：现有项目运行过程中，未开展例行监测。

解决方案：本次项目进行要求，并补充监测因子。

(2) “以新带老”措施

①废气污染物氨、四氢呋喃、臭气浓度

前期环评未对注塑废气中的氨、四氢呋喃和臭气浓度进行核算，本次环评将补充核算。

PA66 粒子在注塑过程中会产生氨根据《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》中研究，单体残余量小于 20μg/g，氨气产生量按照 20μg/g 考虑，约 0.002%，全厂 PA66 塑料粒子使用量为 100t/a，则注塑工序的氨全厂产生量约 0.002t/a。

PBT 粒子在注塑过程中会产生四氢呋喃，根据《聚对苯二甲酸丁二醇酯(PBT)的解聚研究进展》，PBT 热解温度达到 600℃时检测到四氢呋喃，而本项目注塑工作温度为 220℃远达不到四氢呋喃产生温度，故本次不做定量分析，仅定性识别。

本项目生产过程中有恶臭产生，异味的气体来源于注塑成型过程产生的有机废气等。根据对类似项目生产车间调查，本项目在注塑成型过程中产生的臭气浓度约为 1000（无量纲），经二级活性炭吸附处理后排放的臭气浓度约为 100（无量纲）。

②废水污染物总氮

禄口污水处理厂对接管污水总氮设定接管标准，现有项目根据实际市政管网情况，生活污水接管单位从空港污水处理厂调整为禄口污水处理厂，实际污染物排放量未增加，仅遗漏计算污染因子总氮，本次补充计算，核算全厂范围内总氮排放量。

表2-19建设项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称		产生量		治理措施	接管量		接管标准浓度限值 (mg/L)	排放方式和去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水 96t/a （全厂 180t/a）	COD		400	0.0384	化粪池	320	0.0307	350	禄口污水处理厂
	SS		300	0.0288		150	0.0144	200	
	NH3-N		35	0.0034		35	0.0034	35	
	TN	本项目	45	0.0043		45	0.0043	45	
		全厂		0.0081			0.0081		
	TP		4	0.0004		4	0.0004	4	

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据 2025 年 3 月南京市生态环境局公布的《2024 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 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 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-1 达标区判定一览表

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	162	160	超标	不达标

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。

(2) 其他污染物：非甲烷总烃、氨

本项目非甲烷总烃、氨引用《陶吴片区工业集中区开发建设规划环境影响报告书》的监测数据，监测时间为：2022.6.25-2022.7.1，引用时间不超过 3 年，引用点位距离本项目西北侧 3558 米，引用距离在 5km 范围内。监测结果汇总见下

表。

表 3-2 大气监测点位监测结果

监测项目	监测点位	监测结果			
		浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	是否达标
非甲烷总烃	G1	ND~1.090	2	54.5	达标
氨	G1	0.06~0.19	0.2	95	达标



图 3-1 本项目与引用点位相对距离图

根据监测结果，本项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的详解，氨浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流：水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 10

条省控入江支流水质为Ⅱ类，8条省控入江支流水质为Ⅲ类。 本项目的纳污水体为横溪河，本次评价横溪河环境质量现状数据引用“横溪河-黄桥”省考断面2022年12月数据，监测结果见下表。 表 3-3 横溪河断面水质评价结果（单位：mg/L） <table><tr><th>断面</th><th>pH</th><th>COD</th><th>NH₃-N</th><th>TP</th></tr><tr><td>横溪河-黄桥（位于禄口污水处理厂排污口下游1km）</td><td>8.0</td><td>14</td><td>0.371</td><td>0.05</td></tr><tr><td>Ⅲ类标准</td><td>6-9</td><td>20</td><td>1.0</td><td>0.2</td></tr></table> 横溪河-黄桥断面pH、COD、氨氮、总磷等均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体功能标准。 综上，本项目周边地表水环境质量良好。 3、声环境质量现状 根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位533个。城区昼间区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1.6dB；郊区昼间区域环境噪声均值52.3dB，同比下降升0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位20个。昼间噪声达标率为97.5%，夜间噪声达标率为82.5%（2024年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。 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），声环境厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界周边50m均为工业企业，无声环境保护目标，因此，可不进行噪声监测。 4、生态环境 本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路213号，利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），					断面	pH	COD	NH ₃ -N	TP	横溪河-黄桥（位于禄口污水处理厂排污口下游1km）	8.0	14	0.371	0.05	Ⅲ类标准	6-9	20	1.0	0.2
断面	pH	COD	NH ₃ -N	TP															
横溪河-黄桥（位于禄口污水处理厂排污口下游1km）	8.0	14	0.371	0.05															
Ⅲ类标准	6-9	20	1.0	0.2															

	原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，厂房实施了硬化，地面状况良好，因此本项目发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，可不开展现状调查。
--	--

环境保护目标	根据现场勘察，本项目周围主要环境保护目标具体见下表。							
	1、大气环境保护目标情况							
	根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标如下表。							
	表 3-4 大气环境保护目标一览表							
	环境因素	环境保护对象	坐标 (°)		方位	距离厂界距离 (m)	规模	功能区
	大气环境	招商依云郡	118.84628	31.77663	N	96	2260 户	二类
		南京禄口皮草小镇	118.84248	31.77632	NW	99	1329 户	
		朗诗青春街区	118.85090	31.77681	NE	432	2894 户	
		南京市百家湖小学 分校空港小学	118.84991	31.77538	NE	383	1700 人	
	2、声环境保护目标情况							
根据现场踏勘情况，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境保护目标情况								
本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
4、生态环境保护目标情况								
本项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。								

污染物排放控制标准	1、废气排放标准						
	本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、氨收集处理后经 2 个 15m 高排气筒排放，有组织非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 5 标准；有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 9 标准，厂界无组织臭气浓度、氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准；厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体标准见下表。						

表 3-5 有组织大气污染物排放标准					
排气筒	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率(kg/h)	监控位置	执行标准
DA001 和 DA002	非甲烷总烃	60	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 5
	氨	20	/		
	四氢呋喃	50	/		
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	监控点限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
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	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值		
污染物项目	监控点限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）表 9
颗粒物	1.0	
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1
氨	1.5	

2、废水排放标准

本项目生活污水经过厂区化粪池处理后接管排入禄口污水处理厂，处理达标后尾水排放至横溪河。接管标准应满足禄口污水处理厂接管要求。禄口污水处理厂尾水 pH、COD、SS、NH₃-N 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 TN 满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入横溪河，具体见下表。

表 3-8 废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）			
序号	污染物	接管标准浓度限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	禄口污水处理厂接管要求
2	COD	350	
3	SS	200	
4	NH ₃ -N	35	
5	TN	45	
6	TP	4	

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）						
污染物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
排放标准	6-9	30	5	1.5（3）	15	0.3
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。						
3、噪声排放标准						
根据《江宁经济技术开发区总体发展（2020-2035）环境影响报告书》（声环境功能区划），本项目位于三类声环境功能区（附图 6）。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准见表 3-10。						
表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
类别	昼间（dB（A））			夜间（dB（A））		
3	65			55		
4、固体废物						
本项目一般工业固体废物属于采用室内存放，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。						
危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）、《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）、《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）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 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）中相关要求设置。						
总量控制指标	1、总量控制指标					
	根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：					
	（1）废水					
	本项目：					
	总量考核因子（接管量）：SS0.0144t/a、TN：0.0081t/a；					
	总量控制因子（接管量）：COD0.0307t/a、NH ₃ -N0.0034t/a、TP0.0004t/a。					

扩建后全厂：

总量考核因子（接管量）：SS0.027t/a、TN：0.0081t/a；

总量控制因子（接管量）：COD0.05758t/a、NH₃-N0.00634t/a、TP0.000736t/a。

污染物排放量在江宁区水减排项目中平衡。

（2）废气

本项目有组织废气排放量（年新增）：非甲烷总烃≤0.14896 吨、氨≤0.00054 吨；

无组织废气排放量（年新增）：非甲烷总烃≤0.16651 吨、颗粒物≤0.00613 吨、氨≤0.0028 吨；污染物由江宁区大气减排项目平衡。

（3）固废

固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置。固废零排放，不需申请总量。

2、污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见表 3-11。

表 3-11 本项目污染物排放产生及排放三本账（t/a）

污染物名称			现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放总量	总量增减量
				产生量	削减量	接管/排放量			
废气	有组织	NMH C	0.02114	1.4896	1.34064	0.14896	0	0.17010	+0.14896
		氨	0	0.0018	0.00126	0.00054	0	0.00054	+0.00054
	无组织	颗粒物	0.00174	0.00613	0	0.00613	0	0.00787	+0.00613
		NMH C	0.02349	0.16651	0	0.16651	0	0.19000	+0.16651
		氨	0	0.0028	0	0.0028	0	0.0028	+0.0028
废水	废水量		84	96	0	96	0	180	+96
	COD		0.0042 (0.02688)	0.0384	0.0077	0.00288 (0.0307)	0	0.00708 (0.05758)	+0.00288 (0.0307)
	SS		0.00084 (0.0126)	0.0288	0.0144	0.00048 (0.0144)	0	0.00132 (0.027)	+0.00048 (0.0144)
	氨氮		0.00042 (0.00294)	0.0034	0	0.00014 (0.0034)	0	0.00056 (0.00634)	+0.00014 (0.0034)
	TN		0	0.0081	0	0.0027 (0.0081)	0	0.0027 (0.0081)	+0.0027 (0.0081)
	TP		0.000042 (0.000336)	0.0004	0	0.00003 (0.0004)	0	0.000072 (0.000736)	+0.00003 (0.0004)
固体废物	危险废物		1.008	22.196	22.196	0	0	0	0
	一般固废		2.61	9.13	9.13	0	0	0	0
	生活垃圾		1.05	1.2	1.2	0	0	0	0

注：*括号内为接管量，括号外为外排量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，依托现有厂房进行建设，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	营运期污染物源强分析 1、废气 (1) 源强分析 本项目营运期产生的废气主要为注塑废气、粉碎废气、危废库废气。 本项目生产工艺中需将塑料粒子用注塑机注塑成塑料零部件，塑料粒子在注塑机内加热时会产生注塑废气，年工作 7200h。其中 PA66 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃、氨、四氢呋喃；PBT 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃。塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目同时考虑臭气浓度。其中 1-7 号现有注塑机以及新增 8-17 号注塑机注塑废气通过 1-17 号集气罩收集经二级活性炭处理后通过现有排气筒 DA001 排放，新增 18-23 号注塑机注塑废气通过 18-23 号集气罩收集经二级活性炭处理后通过新建排气筒 DA002 排放。 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法等。
	①非甲烷总烃 本项目注塑废气按照《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1），塑料零件配料—混合—挤出注塑过程中，非甲烷总烃的产污系数为 2.7kg/t-原料，本项目塑料粒子使用量约 613t/a，非甲烷总烃产生量约为 1.6551t/a，现有项目非甲烷总烃产生量约为 0.2349t/a，共计 1.89t/a。 ②氨 PA66 粒子在注塑过程中会产生氨的特征污染物，现有项目建设时未考虑该因

子，本次进行全厂核算。根据《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》中研究，单体残余量小于 20μg/g，氨气产生量按照 20μg/g 考虑，约 0.002%，本项目 PA66 塑料粒子使用量为 35t/a，则注塑工序的氨产生量为 0.0007t/a，现有项目 PA66 塑料粒子使用量 65t/a，氨产生量为 0.0013t/a，全厂产生量共计 0.002t/a。

③四氢呋喃

PBT 塑料在注塑过程中会产生四氢呋喃的特征污染物。根据浙江工业大学生物与环境工程学院戴娟娟的《聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）的解聚研究进展》，在 PBT 热解温度达到 600℃时检测到四氢呋喃，而本项目注塑工作温度为 220℃远达不到四氢呋喃产生温度，本项目 PBT 用量为 578t/a，现有项目 PBT 用量为 22t/a，但工作温度不满足四氢呋喃产生温度，故本次不做定量分析，仅定性识别。

④臭气浓度

本项目生产过程中有恶臭产生，异味的气体来源于注塑成型过程产生的有机废气等。现有项目建设时未考虑该因子，本次进行全厂核算。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各类物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。根据对类似项目生产车间调查，本项目在注塑成型过程中产生的臭气浓度约为 1000（无量纲），经二级活性炭吸附处理后排放的臭气浓度约为 100（无量纲）。

根据北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，本项目车间内的恶臭等级一般在 2 级左右（能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常），车间外 15 米范围外恶臭等级一般在 1 级左右（勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓）。因此，本项目生产过程中产生的异味对周边环境影响较小，本项目仅做定性分析。

企业拟在注塑机上方设置集气罩，并且保证集气罩和废气处理装置处于正常运行状态，其中 1-7 号现有注塑机以及新增 8-17 号注塑机注塑废气通过 1-17 号集气罩收集经二级活性炭处理达标后通过 15m 高现有排气筒 DA001 排放，新增 18-23 号注塑机注塑废气通过 18-23 号集气罩收集经二级活性炭处理达标后通过 15m 高

新建排气筒 DA002 排放，废气收集效率取 90%，二级活性炭吸附装置对有机物处理效率可达到 90%。

⑤颗粒物

本项目对边角料和不合格的产品进行粉碎，粉碎成粒状，本项目塑料粒子年用量 613t，破碎塑料的比例约为 1%，需要破碎的塑料约 6.13t/a，类比已投入运行的现有项目，粉碎过程中产生的粉尘量以 0.1%计，则粉尘产生量约为 0.00613t/a，产生量较小，产生的粉尘于车间内无组织排放。

本项目使用颗粒状塑料粒子，类比现有项目产生的投料粉尘极低，车间无组织排放。

⑥危废暂存库废气

现有项目建设时未考虑该因子，本次进行全厂核算。

根据固废源强核算，本项目危废暂存库内贮存可挥发性物质约 23.204t/a，运营期间产生的可挥发性物质均密封存储，并定期处置。危废库废气产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCS 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。则危废暂存库挥发性有机物产生量约为 0.0117t/a。由于产生量较小，本次不做定量分析。

本项目废气排放一览表如下

表 4-1 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

排气筒	产生工序	污染物	源强来源	产污系数	原料用量 t	核算方法	产生量 t/a	收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表	2.7kg/t-原料	383	产污系数法	1.03444	集气罩	90%	0.9310	0.10344
		氨	《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》	0.002%	22		0.00044		90%	0.0004	0.00004
		四氢呋喃	《聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）的解聚研究进展》	/	361		/		/	/	/
		臭气浓度	/	/	/		1000（无量纲）		/	1000（无量纲）	/
	注塑废气	非甲烷总烃	《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表	2.7kg/t-原料	230		0.62066	集气罩	90%	0.5586	0.06207
		氨	《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》	0.002%	13		0.00026		90%	0.0002	0.00003
		四氢呋喃	《聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）的解聚研究进展》	/	217		/		/	/	/
		臭气浓度	/	/	/		1000（无量纲）		/	1000（无量纲）	/
/	危废暂存库	挥发性有机物	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	0.5035kg/t	23.204	类比法	0.0117	/	/	不定量分析	不定量分析
/	粉碎废气	颗粒物	现有项目	0.1%	6.13		0.00613	/	/	/	0.00613

本项目废气产生及排放情况见表 4-2。

表4-2本项目有组织废气排放情况一览表

产污工序	污染物	工作时间 h	污染物产生情况				治理措施	效率 %	污染物排放情况			执行标准		排气筒编号
			废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
注塑	非甲烷总烃	7200	12000	10.7754	0.1293	0.9310	二级活性炭吸附装置	90	1.0775	0.0129	0.0931	60	/	DA001
	氨			0.0046	0.00006	0.0004		70	0.0014	0.00002	0.00012	20	/	
	臭气浓度			/	/	1000（无量纲）		90	/	/	100（无量纲）	2000（无量纲）	/	
注塑	非甲烷总烃	7200	7000	11.0833	0.07758	0.5586	二级活性炭吸附装置	90	1.1083	0.00776	0.0559	60	/	DA002
	氨			0.0047	0.00003	0.0002		70	0.0014	0.00001	0.00007	20	/	
	臭气浓度			/	/	1000（无量纲）		90	/	/	100（无量纲）	2000（无量纲）	/	

本项目建成后，全厂有组织排放情况见下表。

表 4-3 本项目建成后全厂有组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间 h	风量 Nm³/h	产生情况			处理方式	处理效率 %	排放情况			排放去向
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	非甲烷总烃	7200	12000	13.2221	0.15867	1.1424	二级活性炭吸附装置	90	1.3222	0.0159	0.1142	经 15m 高排气筒 DA001 排放
	氨			0.0181	0.00022	0.0016		70	0.0054	0.0001	0.0005	
	臭气浓度			/	/	1000		90	/	/	100	
DA002	非甲烷总烃	7200	7000	11.0833	0.07758	0.5586	二级活性炭吸附装置	90	1.1083	0.00776	0.0559	经 15m 高排气筒 DA002 排放
	氨			0.0047	0.00003	0.0002		70	0.0014	0.00001	0.00007	
	臭气浓度			/	/	1000		90	/	/	100	

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-4本项目大气污染物无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积	面源高度
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.02313	0.1665	/	0.02313	0.1665	500m ²	3m
		颗粒物	0.00085	0.0061	/	0.00085	0.0061		
		氨	0.00003	0.0002		0.00003	0.0002		
		臭气浓度	/	100	/	/	100		

本项目建成后全厂大气污染物无组织排放情况详见下表 4-5。

表4-5本项目建成后全厂无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数	
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积	面源高度
生产车间	注塑	非甲烷总烃	0.02639	0.1900	/	0.02639	0.1900	500m ²	3m
		颗粒物	0.00109	0.0079	/	0.00109	0.0079		
		氨	0.00039	0.0028		0.00039	0.0028		
		臭气浓度	/	100	/	/	100		

运营期环境影响和保护措施

(2) 非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见表 4-6。

表4-6非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	措施
DA001	二级活性炭处理装置失效	非甲烷总烃	0.15867	0.5	1-2	定期检查治理设施，定期更换活性炭吸附装置内活性炭，定期进行监测，确保治理设施达标排放，杜绝非正常排放
		氨	0.00022	0.5	1-2	
		臭气浓度	/	0.5	1-2	
DA002	二级活性炭处理装置失效	非甲烷总烃	0.07758	0.5	1-2	定期检查治理设施，定期更换活性炭吸附装置内活性炭，定期进行监测，确保治理设施达标排放，杜绝非正常排放
		氨	0.00003	0.5	1-2	
		臭气浓度	/	0.5	1-2	

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

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

(3) 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表 4-7。

表4-7废气排放口基本情况一览表										
编号	位置	排气筒高度	排气筒尺寸内径	烟气出口温度	排放口地理坐标 (°)		排放标准			排放口类型
		m	m	℃	经度	纬度	污染物名称	浓度/mg/m³	速率/kg/h	
DA001	生产车间西侧	15	0.6	25	118.84480463	31.77392035	非甲烷总烃	60	/	一般排放口
							氨	20	/	
							臭气浓度	2000（无量纲）	/	
DA002	生产车间北侧	15	0.4	25	118.84477110	31.77391465	非甲烷总烃	60	/	一般排放口
							氨	20	/	
							臭气浓度	2000（无量纲）	/	

（4）废气污染治理设施可行性分析

针对项目废气特点，本项目废气采用二级活性炭吸附工艺，对注塑废气进行收集处理后由 DA001 排气筒排放。

废气收集工艺流程如下：

注塑废气

1-17号集气罩
(收集90%)

18-23号集气罩
(收集90%)

二级活性炭吸附装置
TA001（处理效率90%）

二级活性炭吸附装置
TA002（处理效率90%）

DA001排气筒排

DA002排气筒排

颗粒物

无组织排放

图 4-1 全厂废气收集处理流程图

①废气收集效果可行性分析

按照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.3m/s 以上保证收集效果。按照以下风量公式计算得出所需风量 F。

$$F=L\times h\times v\times 3600$$

DA001:

企业拟在10台新增注塑机及印刷工位上方设置集气罩，与现有的7套集气罩共计17台。根据产品生产工艺要求，企业将集气罩安装在设备上方20cm处，h取

0.20m，集气罩周长约1.57m（直径约50cm），计算得所需风量为9608.4m³/h（风速V_x为在较稳定的状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，按照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在0.5m/s以上保证收集效果，V_x取0.5m/s），现有项目风机为变频风机，风量为7280-12850m³/h，可以满足要求。

DA002:

企业拟在6台新增注塑机及印刷工位上方设置集气罩，共6处。根据产品生产工艺要求，企业将集气罩安装在设备上方20cm处，h取0.20m，集气罩周长约1.57m（直径约50cm），计算得所需风量为3391.2m³/h（风速V_x为在较稳定的状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，V_x取0.5m/s），拟新建风机最大风量约7000m³/h，可以满足要求。

②现有废气处理装置依托相符性

本项目依托现有二级活性炭吸附装置 TA001（风机风量 7280-12850m³/h），依托现有废气处理装置注塑机共计 10 台，产污种类与现有注塑机一致，仅考虑风量是否满足要求。根据废气收集效果可行性分析部分计算条件，可知本项目所需风量 5652m³/h，现有项目所需风量 3956.4m³/h，所需风量共计 9608.4m³/h，现有废气处理设备风机为变频风机，最大风量满足要求。

③废气处理效果可行性分析

二级活性炭吸附原理：

二级活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。

表4-8吸附参数表与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析（箱式）				
	参数	参数	苏环办〔2022〕218 号文件要求	相符性
TA001 活性炭	风量（m³/h）	12000	/	/
	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
	填充厚度（单层）	0.5m	/	/
	单层活性炭过滤面积	1.8m²	/	/
	填充层数	2 层	/	/
	活性炭碘值（mg/g）	800	≥6500	相符
	比表面积（m²/g）	850	≥750	相符
	过滤风速（m/s）	0.93	<1.2	相符
	停留时间（s）	1.08	/	/
	动态吸附量（%）	10	/	/
	一次装填量（kg）	600/级	/	/
	更换频次	一个月/次	/	/
TA002 活性炭	风量（m³/h）	7000	/	/
	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
	填充厚度（单层）	0.5m	/	/
	单层活性炭过滤面积	1.8m²	/	/
	填充层数	2 层	/	/
	活性炭碘值（mg/g）	800	≥6500	相符
	比表面积（m²/g）	850	≥750	相符
	过滤风速（m/s）	0.54	<1.2	相符
	停留时间（s）	1.85	/	/
	动态吸附量（%）	10	/	/
	一次装填量（kg）	600/级	/	/
	更换频次	二个月/次	/	/
本项目选用的蜂窝活性炭均符合《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件中活性炭吸附装置入户核查基本要求。 ④活性炭更换周期 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T——更换周期，d； m——活性炭的用量，kg； s——动态吸附量； c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； Q——风量，m³/h； t——运行时间，h/d。				

表4-9活性炭更换周期表

设施	活性炭填充量(kg)	动态吸附量	活性炭削减VOCs浓度(mg/m³)	风量(m³/h)	运行时间(h/d)	运行时间(h/a)	理论更换周期(天)	实际更换周期(天)
TA001	1200	0.10	11.90	12000	24	7200	36	30
TA002	1200	0.10	9.97	7000	24	7200	72	60

注：活性炭削减的 VOCs 浓度为吸附总量计算的平均浓度，运行时间为注塑机平均运行时间。

⑤活性炭箱过滤风速

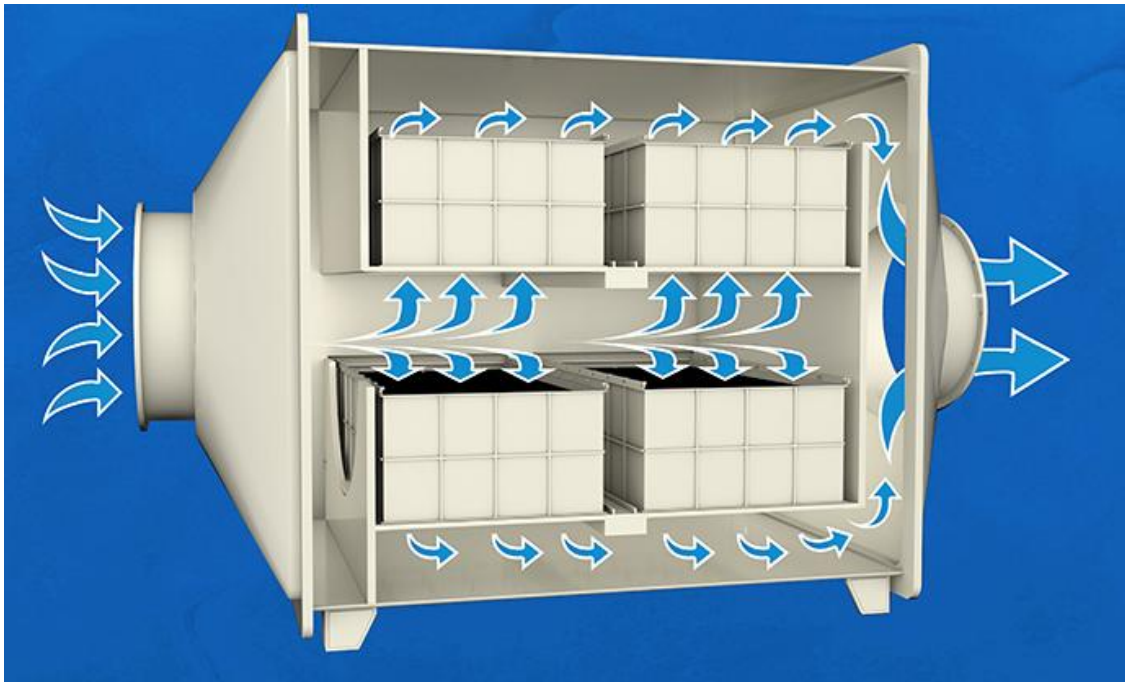


图 4-2 抽屉式活性炭结构示意图

TA001 炭箱风量设计 12000m³/h，活性炭抽屉尺寸为 0.9*1*0.5m，共 4 个，则实际过滤风速为： $12000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s}/\text{h} \div 1.8\text{m}^2 \div 2 = 0.93\text{m/s} < 1.2\text{m/s}$ ，停留时间： $0.5\text{m} \div 0.93\text{m/s} = 0.54\text{s}$ ，吸附装置中有足够的停留时间。

TA002 炭箱风量设计 7000m³/h，活性炭抽屉尺寸为 0.9*1*0.5m，共 4 个，则实际过滤风速为： $7000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s}/\text{h} \div 1.8\text{m}^2 \div 2 = 0.54\text{m/s} < 1.2\text{m/s}$ ，停留时间： $0.5\text{m} \div 0.61\text{m/s} = 0.82\text{s}$ ，吸附装置中有足够的停留时间。

本项目满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2020 第 218 号）中，蜂窝活性炭过滤风速 $\leq 1.2\text{m/s}$ 的要求。

⑥排气筒设置合理性

本次项目共设置 2 个排气筒，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方

法》（GB/T3840-91）中（5.6.1）条规定，烟囱出口烟速应大于按下式计算得出的风速的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} (2.303)^{1/K} (1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ----函数， $\lambda=1+1/K$ ；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒的出口排气风速均满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c （9.489m/s）的要求。

本项目排气筒设置情况见下表。

表4-10本项目生产废气排气筒设置情况一览表

排气筒 编号	参数				主要污染物
	高度 (m)	风机风量 (m³/h)	内径 (m)	排风风速 (m/s)	
DA001	15	12000	0.60	11.79	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度
DA002	15	7000	0.40	15.47	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度

综上，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的相关要求，排气筒的流速能够满足要求。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求；因此，项目所设排气筒是合理可行的。

⑦二级活性炭吸附装置去除效率工程实例论证

本项目产生的非甲烷总烃采用集气罩方式收集后经过二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒有组织排放。类比同类工程，根据现有项目《注塑汽车零部件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测报告（报告编号：宁联凯（环境）第〔22050733〕号），于 2022 年 5 月 31 日至 2022 年 6 月 1 日对其注塑车间活性炭吸附装置排气筒进出口非甲烷总烃的监测数据分别为：进口平均速率为 0.0815kg/h、出口平均速率为 0.0021kg/h，通过计算去除效率为 97.42%；本项目与现有项目注塑工艺一致，且废气处理措施均采用的是二级活性炭吸附装置；因此，本项目注塑工序采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃的去除效率取 90%，能够满足要求。

⑧污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求，有机废气处理系统可行技术有：活性炭吸附法、催化燃烧法、其他等。本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，属于可行技术。

根据现有项目《注塑汽车零部件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中的监测报告（报告编号：宁联凯（环境）第〔22050733〕号），于2022年5月31日至2022年6月1日对其注塑车间活性炭吸附装置排气筒进出口非甲烷总烃的监测数据分别为：进口平均速率为0.0815kg/h、出口平均速率为0.0021kg/h，通过计算去除效率为97.42%；本项目与现有项目注塑工艺一致，且废气处理措施均采用的是二级活性炭吸附装置；因此，本项目注塑工序采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃的去除效率取90%，能够满足要求，属于可行技术。

（5）异味影响分析

本项目生产过程中有恶臭产生，异味的气体主要来源于注塑成型过程产生的有机废气等。根据工程分析可知，本项目车间内的恶臭等级一般在2级左右（能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常），车间外15米范围外恶臭等级一般在1级左右（勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓）。此范围内主要为厂区、道路及其他工业企业，无环境敏感保护目标。因此项目正常运行过程中对最近的敏感目标不会产生较大影响。根据上述分析，本项目车间在加强通风扩散的情况下，本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，对周围环境影响较小。

（6）废气监测计划

本项目执行排污许可登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表4-11废气监测计划表				
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001 进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改清单）表 5
		四氢呋喃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准
		氨		
		臭气浓度		
	DA002 进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改清单）表 5
		四氢呋喃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准
		氨		
		臭气浓度		
	厂界*	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改清单）表 9
		臭气浓度、氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

*: 厂界分为上风向 1 个点位和下风向 3 个点位。

(7) 大气环境影响分析结论

本项目废气收集经处理后通过有组织达标排放，废气经处理后得到有效削减，对区域环境空气质量影响较小。

本项目采取的废气污染防治措施均具有可行性，各类废气污染物经处理后均能达标排放，满足总量控制的要求。在落实本报告提出的环境污染治理和环境管理措施的情况下，本项目运行对周边大气环境影响可接受。

2、废水

(1) 源强核算

本项目运营期新增员工 8 人，年工作 300 天，不提供食堂与住宿。生活用水量标准为 50L/（人·d），则员工生活用水量为 120t/a，排污系数按 80%计，则本项目生活污水产生量为 96t/a，全厂生活污水产生量为 180t/a。生活污水经化粪池处理后接管至禄口污水处理厂。根据类比分析，项目生活污水污染物浓度为：COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、TN45mg/L、TP4mg/L。

本项目废水产生、接管和排放情况见下表。

表4-12建设项目水污染物产生及排放情况一览表										
污水种类及产生量	污染物名称		产生量		治理措施	接管量		排放方式和去向		
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)			
生活污水 96t/a（全厂 180t/a）	COD		400	0.0384	化粪池	320	0.0307	禄口污水处理厂		
	SS		300	0.0288		150	0.0144			
	NH ₃ -N		35	0.0034		35	0.0034			
	TN	本项目	45	0.0043		45	0.0043			
		全厂		0.0081			0.0081			
	TP		4	0.0004		4	0.0004			

表4-13污水接管及最终排放情况表							
废水量(t/a)	污染物名称	接管情况			最终排放情况		
		接管量(t/a)	接管浓度(mg/L)	接管浓度限值(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
96（全厂180）	COD		0.0307	320	350	0.00288	30
	SS		0.0144	150	200	0.00048	5
	NH ₃ -N		0.0034	35	35	0.00014	1.5（3）
	TN	本项目	0.0043	45	45	0.00144	15
		全厂	0.0081			0.00270	
	TP		0.0004	4	4	0.00003	0.3

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 地表水环境影响分析

①本项目废水排放情况

本项目产生的废水主要为生活污水，冷却水循环使用不外排。生活污水经过厂区化粪池处理后接管排入禄口污水处理厂，处理达标后尾水排放至横溪河。本项目污水预留接管口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

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				排放方式	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术				
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	禄口污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	沉淀	是	间接排放	DW001	是	厂区总排口

本项目废水间接排放口及受纳污水处理厂情况如下表。

表4-15本项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理位置		废水 排放量 (万 t/a)	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	118.840258788	31.775130965	0.0096	禄口污水处理厂	间歇	/	禄口污水处理厂	pH	6-9
								COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TN	15
								TP	0.3

②监测计划

本项目废水为生活污水，经化粪池预处理后接管至禄口污水处理厂处理，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目废水总排口监测要求如下：

表 4-16 本项目废水监测指标及最低监测频次

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水	污水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷	1 次/年	禄口污水处理厂接管标准

(3) 水环境保护措施可行性分析

①化粪池

原理为：通过格栅截留污水中的粗大悬浮物和漂浮物和固体颗粒物质，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离。污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用弱，厌氧菌较少且位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，一般为 COD15%-20%，SS40%-60%左右，对 NH₃-N 和 TP 几乎没有处理效果。

②禄口污水处理厂

禄口污水处理厂位于南京市江宁区禄口街道黄桥社区，占地面积约为 41800m²，污水收集范围为禄口街道机场高速以西片区和机场高速以东片区，服务面积约为 15.15km²。总设计规模为 2 万吨/日，项目分两期建设，一期建成规模为 1 万吨/日，于 2009 年建成投入使用，二期扩建规模为 1.2 万吨/日，于 2018

年 8 月建成运行。禄口污水处理厂尾水 pH、COD、SS、NH₃-N 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其中 TN 满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入横溪河。目前，污水处理厂运行情况良好，污水出水水质能够达到设计标准，禄口污水处理厂处理工艺流程见下图。

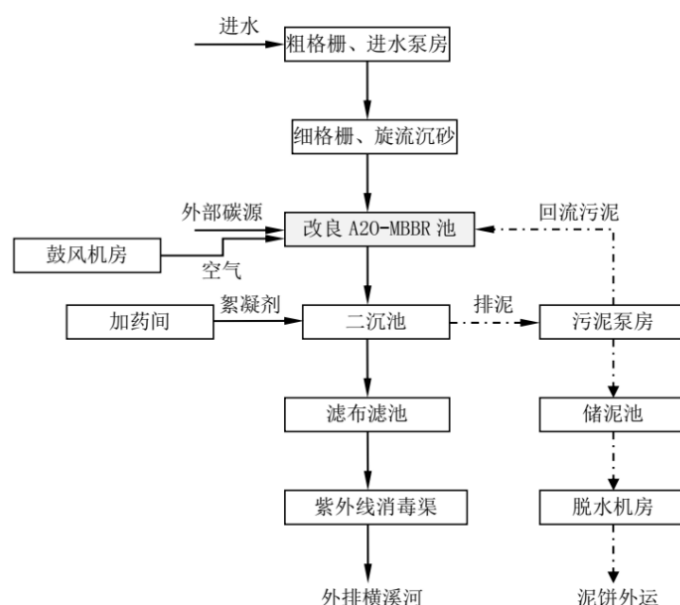


图 4-3 禄口污水处理厂工艺流程图

本项目生活污水经过厂区化粪池处理后接管排入禄口污水处理厂，处理达标后尾水排放至横溪河，其可行性分析如下：

①污水管网

根据调查，禄口污水处理厂管网已铺设到企业所在地，本项目依托厂区现有污水排口。因此项目污水接管至禄口污水处理厂处理可行。

②接管量可行性分析

禄口污水处理厂污水处理量为 2.2 万 m³/d，尚有余量 0.2 万 m³/d，本项目废水接管量为 1.6t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.01%，因此禄口污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水，从水量分析也是可行的。

③水质可行性分析

本项目废水能达到禄口污水处理厂的接管要求，产生废水水质较为简单，不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响，可以达到禄口污水处理厂的接管要求。从水质上分析也是可行的。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足禄口污水处理厂的接管

标准,从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至禄口污水处理厂,废水处理达标后排入横溪河,对周围水环境影响较小。

(4) 地表水影响评价结论

本项目污水排放浓度低,水质简单,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷,目前污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。本项目的污水得到合理处置,对受纳水体横溪河影响较小,不会改变其水环境功能级别,水质功能可维持现状。

3、噪声

(1) 源强

本次项目高噪声设备主要为注塑机,室外声源为风机、空压机、冷却塔。特别的,空压机由厂商提供数据,单台声功率级约 62dB(A),主要噪声设备及噪声值见表 4-17、4-18。

4-17 本项目主要噪声源强调查清单(室外声源)单位: dB(A)

序号	声源名称	单台声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			运行时段
				X	Y	Z	
1	TA002 风机	75	选用低噪声设备,采用减震基座等措施	1	1	1	全天
2	TA001 风机	75	选用低噪声设备,采用减震基座等措施	-2.5	-4	1	
3	空压机 1	62	选用低噪声设备,采用减震基座等措施	-3	-10.5	1	
4	空压机 2	62	选用低噪声设备,采用减震基座等措施	-3	-11.5	1	
5	冷却塔	70	选用低噪声设备,采用减震基座等措施	-3	-12.5	1	

4-18 本项目主要噪声源强调查清单(室内声源)单位: dB(A)

声源名称	数量(台)	单台声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置(m)			室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物噪声	
				X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
注塑机	23	70	厂房隔声、距离衰减	13	-7	1	70.21	全天	26	38.21	1m
粉碎机	3	70	厂房隔声、距离衰减	0.5	11	1	61.29	全天	26	30.31	1m

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声治理措施 本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施： ①规划防治对策 从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。 ②噪声源控制措施 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 ③加强建筑隔声措施 优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目必要的高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 26dB（A）左右。 ④管理措施 提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。 确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。 (3) 噪声环境影响分析 ①噪声环境影响分析 a.室内声源 A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：
--------------	---

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积, m²;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

b. 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③ 噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②噪声预测结果及评价

本项目为改扩建项目，更换了冷却塔，新增了空压机、注塑机、风机等设备，本次噪声预测进行全厂预测，本项目运行后厂界噪声预测结果见表 4-19。

表4-19厂界噪声预测结果与达标分析表

声环境保护目 标名称	噪声贡献值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	42.04	42.04	65	55	达标	达标
北厂界	47.98	47.98	65	55	达标	达标
南厂界	45.06	45.06	65	55	达标	达标
西厂界	53.78	53.78	65	55	达标	达标

综上所述，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。厂界噪声贡献值叠加背景值预测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，定期对厂界进行噪声监测，日常监测要求见下表。

表4-20噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周 外 1m	等效 A 声级	每季度监测 1 次， 昼、夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、不合格品、废包装、废润滑油、废油桶、废活性炭、废纸箱等。

	①生活垃圾 本项目有职工人数为 8 人，按照 0.5kg/人 d 的垃圾产生系数计算，年生活垃圾产生量为 1.2t/a，由环卫部门统一收集后处理。 ②破碎塑料 根据企业提供资料，本项目注塑过程中会产生少量的不合格品和边角料，平均约占原料的比例为 1%，该部分利用注塑机配套的粉碎机粉碎后由供应商回收，产生量约为 6.13t/a，由供应商回收。 ③废包装袋 本项目投料过程会产生废包装袋，根据企业提供资料，本项目塑料粒子和色母用量 625t/a，包装规格为 25kg/袋，共计使用约 25000 袋，单个包装袋按 100g 计，根据企业提供资料，产品包装过程产生废包装约 0.5t/a，则本项目产生的废包装袋约为 3t/a。 ④废活性炭（HW08 900-039-49） 本项目 TA001 每 1 个月更换一次活性炭（每次更换 1200kg），TA002 每 2 个月更换一次活性炭（每次更换 1200kg），则活性炭的总用量为 21.6t/a，算入吸附的废气 1.532t（包含现有项目废气量），则共产生废活性炭 23.132t/a，其中现有项目 0.997t/a，本项目 22.135t/a 统一收集后，危废暂存库暂存，并委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置。 ⑤废润滑油（HW08 900-249-08） 本项目设备维护会产生少量废润滑油，根据企业提供资料，润滑油使用量为 0.2t/a（4kg/桶），废润滑油产生比例约为 5%，则废润滑油产生量约为 0.01t/a。 ⑥废油桶（HW08 900-218-08） 本项目设备维护会产生少量废油桶，根据企业提供资料，企业使用润滑油会产生废油桶，一年共计 50 个空桶，单个空桶重量大约是 200g，则废包装桶产生量约为 0.01t/a。 ⑦含油手套及抹布 根据企业提供资料，添加润滑油过程中会产生少量含油手套及抹布，含油手套及抹布产生量约为 0.001t/a，统一收集后危废暂存库暂存并委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置。 ⑧空压机含油废液
--	---

项目空压机运行及保养会使用润滑油，高温压缩空气冷却时，部分水蒸气的冷凝水与空压机油一起，便形成空压机含油废液，根据建设单位提供，单台空压机含油废液产生量约 0.02t/a，现有项目产生量 0.02t/a，本项目产生量 0.02t/a，全厂共计 0.04t/a，收集后暂存于危废暂存库，定期交由危险废物处置资质单位处置。

(2) 固体废物鉴别

根据《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》《固体废物分类与代码目录》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（2024 年 1 月 29 日印发）的规定以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见表 4-21。

表4-21本项目固体废物属性判定结果

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸张等	1.2	是	《固体废物鉴别标准通则》
2	破碎塑料	检验	固	塑料件	6.13	是	
3	废包装袋	储存	固	塑料	3	是	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	22.135	是	
5	废润滑油	设备维护	液	废润滑油	0.01	是	
6	废油桶	包装	固	废油桶	0.01	是	
7	含油手套及抹布	设备维保	固	含油手套及抹布	0.001	是	
8	空压机含油废液	设备维保	液	油水混合物	0.02	是	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-22。

表4-22本项目固体废物产生情况表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	塑料、纸张等	《国家危险废物名录》《固体废物分类与代码目录》	/	SW64	900-099-S64	1.2	环卫清运
破碎塑料	一般固废	检验	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	6.13	供应商回收
废包装袋	一般固废	包装	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	3	外售处理
废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-039-49	22.135	委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置
废润滑油		维修维护	液	废润滑油		T, I	HW08	900-218-08	0.01	
废油桶		包装	固	废油桶		T, I	HW08	900-249-08	0.01	
含油手套及抹布		设备维保	固	含油手套及抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.001	
空压机含油废液		设备维保	液	油水混合物		T	HW09	900-007-09	0.02	

表4-23本项目危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	22.135	废气处理	固	活性炭、有机废气	有机废气	每月	T/In	委托南京乾鼎长环保集团有限公司处置
2	废润滑油	HW08	900-218-08	0.01	维修维护	液	废润滑油	废润滑油	每季度	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	包装	固	废油桶	废油桶	每季度	T, I	
4	含油手套及抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维保	固	含油手套及抹布	含油手套及抹布	每季度	T/In	
5	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.02	设备维保	液	油水混合物	油水混合物	每季度	T	

扩建后全厂固体废物产生情况见下表 4-24。

表 4-24 扩建后全厂固体废物产生情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸张等	2.25	是	《固体废物鉴别标准通则》
2	破碎塑料	检验	固	塑料件	7.00	是	
3	废包装袋	储存	固	塑料	4.74	是	
4	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	23.132	是	
5	废润滑油	设备维护	液	废润滑油	0.015	是	
6	废油桶	包装	固	废油桶	0.015	是	
7	含油手套及抹布	设备维保	固	含油手套及抹布	0.002	是	
8	空压机含油废液	设备维保	液	油水混合物	0.04	是	

(4) 一般固体废物环境影响分析

本项目依托现有一般固废暂存区 5m², 最大储存量约 5t, 根据企业提供资料, 本项目建成后全厂一般固废的产生量为 11.24t/a, 企业每季度转运处理一次, 在定期清理的情况下, 可以满足企业正常生产情况的需求。

企业一般固废暂存区贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废暂存间环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日实施)要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所(设施)环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方

面。

①危险废物贮存场所环境影响分析

a.危险废物贮存场所的能力分析

本项目拆除原有危废暂存间，新建 5m² 危废暂存库，最大储存能力约为 5t，本项目建成后全厂最大储存量约 2.418t/a，在定期处置前提下，危险废物暂存库可以满足需求。

b.选址可行性分析

本项目位于江苏省南京市南京江宁经济技术开发区禄口街道蓝天路 213 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危废暂存库情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比表 4-25。

表4-25危废暂存库选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	本项目危险废物暂存间情况	建设可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危险废物暂存间选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危险废物暂存间不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危险废物暂存间建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	可行
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本环评已对危险废物暂存间位置进行了规定	可行

②运输过程的环境影响分析

a.厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须将先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

	b.危废外运过程 根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物转移管理办法》（2022 年月 1 日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求： 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012） 本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生工艺环节运输到危废暂存间过程中，由于项目生产车间和危废暂存间均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。 危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号） 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，
--	---

	优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。 落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。 《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日） 企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）中相关要求管理。 对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。 ③委托利用或处置可行性分析 本项目所产生的危险废物代码类别主要为 HW08 900-218-08、HW08 900-249-08、HW49 900-039-49，HW49 900-041-49，HW09 900-007-09 已与危险废物处置单位南京乾鼎长环保集团有限公司，本项目产生的危险废物种类在危险废物处置单位的核准经营范围之内，且有足够的余量接纳。 委托的危险废物处置单位见下表。
--	--

表4-26本项目可委托危险废物处置经营单位表

企业名称	位置	经营范围
南京乾鼎长环保集团有限公司	南京市江宁区汤铜路22号	收集、处置和利用废旧塑料机油壶（HW08，900—249—08）1000吨/年，废机油滤芯（HW49，900—041—49）6000吨/年，废金属机油桶（HW08，900—249—08）2000吨/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油危险废物墨桶等危险废物（HW49，900—041—49）3000吨/年，含废润滑油棉纱、手套、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸（HW49，900—041—49）1000吨/年、含油包装物（HW08，900—219—08）1000吨/年，含废润滑油机械零件经营许可证件（HW08，900—200—08）500吨/年、含废乳化液金属屑（HW09，900—006—09）5000吨/年，其他产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液（HW09，900-007-09）50吨/年，废润滑油（HW08）5000吨/年

综上所述，项目危险废物委托其处置是可行的。

本环评要求建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（6）污染防治措施技术经济分析

①贮存场所（设施）污染防治措施

a.一般固废暂存区

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所建设满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）规定要求。

贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

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以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

b.危废暂存库

建设项目依托厂区现有 5m² 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表4-27项目危险废物贮存场所基本情况表								
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西北侧	5	密封包装	5	满足正常情况下危废贮存需求,按需至少每季度清理(其中 TA001 产生的活性炭每月清理一次, TA002 产生的活性炭每两月清理一次)
	废润滑油	HW08	900-218-08					
	废油桶	HW08	900-249-08					
	含油手套及抹布	HW49	900-041-49					
	空压机含油废液	HW09	900-007-09					

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目设置的危废暂存间建设应满足如下要求：

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目产生危险废物废润滑油、废润滑油桶、含油手套及抹布、空压机含油废液都具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置托盘，对危险废物密封保存，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有

害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

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

③对地下水的影响：

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

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

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-28。

表4-28建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	润滑油	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
2	危废暂存库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
3	废气处理装置	非甲烷总烃	事故排放	大气沉降	土壤

由上表可知，本项目土壤、地下水环境影响途径主要为垂直入渗，主要污染物为危险废物、油类物质、事故排放的废气等。

（2）污染防控措施

针对油类物质储存、危险废物暂存，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废处理设施进行维护，避免非正常工况排放。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。严格管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目依托现有厂房进行，现有厂区及厂房内均已做硬化处理。本项目有关的分区防渗措施见表 4-29。

表4-29本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存库，原料区（油品暂存区）	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	化粪池	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 厚的黏土防护层。
3		一般固废暂存区、原料区、生产车间、成品区等	
4	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

（3）跟踪监测要求

本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现本项目存在风险物质。

（1）风险调查

本项目建成后全厂涉及风险的物质及数量见表 4-30。

表4-30全厂涉及危险物质及数量

序号	风险物质名称	年用量/年产生量 t	储存方式	最大储存量 t	存储位置
1	润滑油	0.3	桶装	0.3	原材料区
2	废油桶	0.015	密封包装	0.00375	危废暂存库
3	废活性炭	23.132	密封包装	2.66	
4	废润滑油	0.015	密封包装	0.00375	
5	含油手套及抹布	0.002	密封包装	0.0005	
6	空压机含油废液	0.04	密封包装	0.01	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)作为识别标准,对全厂所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见表 4-31。

表4-31建设项目涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	对应 HJ169/HJ941 物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	润滑油	油类物质	0.3	2500	0.00012
2	废油桶	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.00375	50	0.000075
3	废活性炭		2.66	50	0.0532
4	废润滑油		0.00375	50	0.000075
5	含油手套及抹布		0.0005	50	0.00001
6	空压机含油废液		0.01	50	0.0002
全厂 Q 值合计					0.063094

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C,当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

式中:

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

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

上式计算结果可知:本企业 $Q=0.063094 < 1$, 风险较小。

(3) 评价等级

表4-32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 a

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

根据对照，本企业 $Q < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析；根据报告编制指南分析，本项目风险不需要做专项。

(4) 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），全厂风险物质主要为润滑油、危险固废等。

②生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- a. 废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- b. 润滑油和塑料粒子是易燃物质，使用或储存不当时，易造成火灾、爆炸。

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-33。

表4-33本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原材料区、生产车间	润滑油	泄漏	大气沉降、垂直入渗	土壤、地下水
2	危废暂存库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
3	原材料区、生产车间	塑料粒子	火灾	燃烧次生伴生	居民点、大气
4	废气处理装置	非甲烷总烃	事故排放	大气扩散	居民点、大气

(4) 环境风险防范措施

①技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低研发场所空气中的有害物质浓度，生产车间、原材料区等需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规定设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

②物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任

心是减少泄漏事故的关键。本项目物料泄漏风险较低，液体物料采用密封桶装的存储方式，员工每天巡视桶体，发现破损，及时封堵液体物料，并更换破损桶体。

③废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

④危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

⑤定时巡检，做好台账表。

⑥建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-34预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对原材料区巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存库地面防渗防腐处理。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。

(5) 环境风险分析结论

由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点,必须采取相应有效预防措施加以防范,加强控制和管理,杜绝、减轻和避免环境风险。本项目通过加强环境管理,可以把本项目存在的环境风险降低至可接受的程度。项目在落实本评价提出的各项风险防范和应急措施的前提下,本项目环境风险影响可接受。

(6) 安全风险识别内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)的要求:

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、粉尘治理、RTO 焚烧炉。本项目涉及的环境治理设施如下表 4-35。

表4-35安全风险辨识

序号	环境治理设施	本项目情况
1	脱硫脱硝	本项目不涉及
2	煤改气	本项目不涉及
3	挥发性有机物回收	本项目不涉及
4	污水治理	本项目产生的生活污水经厂区化粪池处理后接管至禄口污水处理厂
5	粉尘治理	本项目不涉及
6	RTO 焚烧炉	本项目不涉及

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任,配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

(6) 风险结论

综合以上分析,在各环境风险防范措施落实到位的情况下,将可大大降低建设项目的环境风险,最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提

	出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。 7、排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 （1）污水排放口 企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （2）废气排放口 本项目有机废气采用二级活性炭吸附工艺，对废气进行收集处理，最后通过DA001、DA002 排气筒排放。 根据《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。 （3）固定噪声排放源 按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。 （4）一般固体废物暂存场 本项目依托现有 5m² 一般固废暂存区，新建 5m² 危废暂存间，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。 （5）危险固体废物暂存场 本项目拆除现有危废暂存间，于厂区西北侧新建一间 5m² 危废暂存间，建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求。 （6）设置标志牌要求
--	--

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本项目实施后厂区排污口情况见下表。

表4-36本厂区排污口设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	污染物种类	备注
1	污水排口	厂区南侧	1个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	现有
2	雨水排口	厂区南侧	1个	pH、COD、SS	现有
3	DA001 排气筒	厂区西侧	1个	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度	现有
4	DA002 排气筒	厂区西侧	1个	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃、臭气浓度	新建
5	一般固废暂存区	厂房内	1个	破碎塑料，废包装袋	现有
6	危废暂存库	厂房西北侧	1个	废润滑油、废润滑油桶、含油手套及抹布、空压机含油废液、废活性炭	新建

8、其他环境管理要求

（1）环境管理机构

现有项目已设置专门的环境管理机构，环保人员1名，项目建成后，依托现有专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

（2）环境管理

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑥加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

	⑦加强对污水泄漏的排查和管控工作，定期检查管道的防护措施。 (3) 环境管理制度的建立 ①排污许可制度 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目执行登记管理。 ②环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。 ③排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 ④污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 ⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 ⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。
--	---

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	有组织废气	非甲烷总烃、氨、四氢呋喃	经集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置（TA001，风量12000m³/h）处置后，通过1根15m高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改清单）表5
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准
		非甲烷总烃、氨、四氢呋喃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改清单）表5
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改清单）表9
		氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级
		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
地表水环境	DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经过厂区化粪池处理后接管	达禄口污水处理厂接管标准
声环境	生产设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备，厂区合理布局，增强建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目营运期产生的固废生活垃圾由环卫清运，不合格品供应商回收、废包装作为一般固废进行外售，废润滑油、废油桶、含油手套及抹布、空压机含油废液、废活性炭委托有资质单位处理。固废均得到相应合理的处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对管道、废气处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。 2、分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废暂存库、原料区中的油品存放区等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、加强对原材料区的巡视工作，重点检测包装有无破裂等；润滑油固定储存于油品存放区， 2、远离火种、热源。 2、做好危废暂存库地面防渗防腐处理； 3、密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；			

	4、易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。
其他环境管理要求	1、根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理制度、各污染物排放台账，并按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相关要求进行不定期的核查； 2、设立环保专员，负责厂内环境管理； 3、对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行； 4、建设单位按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合地方总体规划、环境功能要求。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。本项目在公示期间，未收到公众对本项目的意见或建议。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 （外排量） ②	在建工程许可 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
废水	废水量	84	/	/	96	0	180	+96
	COD	0.0042 (0.02688)	/	/	0.00288 (0.0307)	0	0.00708 (0.05758)	+0.00288 (0.0307)
	SS	0.00084 (0.0126)	/	/	0.00048 (0.0144)	0	0.00132 (0.027)	+0.00048 (0.0144)
	NH ₃ -N	0.00042 (0.00294)	/	/	0.00014 (0.0034)	0	0.00056 (0.00634)	+0.00014 (0.0034)
	TN	0	/	/	0.0027 (0.0081)	0	0.0027 (0.0081)	+0.0027 (0.0081)
	TP	0.000042 (0.000336)	/	/	0.00003 (0.0004)	0	0.000072 (0.000736)	+0.00003 (0.0004)
废气 有组织	非甲烷总烃	0.02114	/	/	0.14896	0	0.17010	+0.14896
	氨	0	/	/	0.00054	0	0.00054	+0.00054
废气 无组织	颗粒物	0.00174	/	/	0.00613	/	0.00787	+0.00613
	非甲烷总烃	0.02349	/	/	0.16651	/	0.19000	+0.16651
	氨	0	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
生活垃圾	生活垃圾	1.05	/	/	1.2	0	2.25	+1.2

一般工业 固体废物	破碎塑料	0.87	/	/	6.13	/	7.00	+6.13
	废包装袋	1.74	/	/	3	/	4.74	+3
危险废物	废润滑油	0.005	/	/	0.01	/	0.015	+0.01
	废润滑油桶	0.005	/	/	0.01	/	0.015	+0.01
	废活性炭	0.997	/	/	22.135	/	23.132	+22.135
	含油手套及抹布	0.001	/	/	0.001	/	0.002	+0.001
	空压机含油废液	0	/	/	0.04	/	0.04	+0.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；括号内为接管量，括号外为最终外排量。

附件清单

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 房权证及土地证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 用地情况承诺书
- 附件 7 建设单位声明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 10 现有项目排污许可登记回执
- 附件 11 现有项目监测报告
- 附件 12 空压机噪声材料
- 附件 13 危废合同
- 附件 14 环评合同
- 附件 15 现场踏勘照片
- 附件 16 区域评估承诺书
- 附件 17 报批申请书
- 附件 18 公示截图
- 附件 19 报告校对承诺书
- 附件 20 项目质量审核单

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 总平面布置图

附图 4 项目与江宁区生态保护红线位置图

附图 5 项目与江宁区生态空间管控区域位置图

附图 6 声功能区划图

附图 7 近期土地利用规划图

附图 8 远期土地利用规划图

附表

附表 1 总量申请表