

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：电力设施器材制造、研发、销售项目

建设单位（盖章）：江苏华欣互感器有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电力设施器材制造、研发、销售项目		
项目代码	2311-321183-89-05-843234		
建设单位联系人	李雪锋	联系方式	135*****5
建设地点	江苏省镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号		
地理坐标	(119度 17分 56.814 秒, 32度 03分 10.789 秒)		
国民经济行业类别	[C3834]绝缘制品制造 [C3821]变压器、整流器和电感器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38/77电线、电缆、光缆及电工器材制造383/其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	句容市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	句行审投资备[2023]274 号
总投资（万元）	1008.00	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1166
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《句容市边城镇总体规划（2017-2035）》； 审批机关：句容市人民政府； 审批文件名称及文号：《句容市人民政府关于同意<边城镇总体规划（2017-2035 年）>的批复》（句政复[2019]36 号）		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、边城镇规划范围： （1）镇域范围：规划区为边城镇行政范围，总面积为114.99平方公里。 （2）镇区范围：为东昌镇区，主要位于243省道东侧，北至盛昌路，东至滨河路-老243省道，西至243省道，规划总面积为294.25公顷。 2、产业定位 区域功能定位为“高端制造+产业升级”。 边城镇具有良好的工业基础，是句容市重要的装备与材料制造基地。作为高速道口上的重要节点，句容的东大门，边城镇有着优越的交通区位条件，这就要求边城镇能充分利用这一优势，在二产上充分接收大城市产业外溢带来的发展机会，强大自身产业建设，在稳固装备制造与环保材料生产领域的地位的同时，继续扩大产业发展面，寻求与周边地区的错位发展。 边城镇依托S243道路将工业串联，未来的工业重点发展项目有光明河产业园、苏博特绿色新材料园区、港峰铁路建设集团、宁武产业园等，在发展的同时，积极推进生产工艺改造升级，提升产业发展水平，落实相关环保、安全防护、卫生防护等标准规范。 3、基础设施建设 给水：边城镇域现状用水由二水厂和南部应急水厂联合供水，并纳入区域供水管网。根据镇域供水规模，未来由一水厂和二水厂联合供水，紧急情况南部应急水厂进行支援。经S243敷设的给水主干道，向各区域和镇区用户供水。 排水：根据句容总规，规划新建边城污水处理厂，位于中心镇区南部，规模为2.3万立方米/日。域范围内共设置7处污水泵站，其中镇区有5个，仓山湖1处，宁武工业园1处。中心镇区、陈武集镇和仓山湖污水经污水主干管收集后，通过污水泵站将污水提升至S243主干管网后排入边城污水处理厂；镇域南部宁武工业园将污水提升至S243主干管网后排入句容污水处理厂。 电力：规划镇域共2所变电所，保留东昌变电站，陈武变电站移至江苏农博园东南侧，同时升级为110kV，以保证镇区和中心社区的生活与工业供电。东昌变电站面积约0.76公顷，陈武变电站面积约0.56公顷。110kV东昌变、陈武变接迁址后的220kV华阳变。
-------------------------	---

	供气：规划在沪宁高速变成道口北侧设置边城天然气高中压调压站，向其周边供气，并建设中压管网与句容地区中压燃气管网连接。 建设项目位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路107号，根据《句容市边城镇总体规划（2017-2035年）》，该地块现状为工业用地（土地利用现状见附图5），且根据土地证（句土集用（2003）第02916号），本项目用地类型为工业用地。本项目建设已征得边城镇人民政府同意（情况说明见附件）。 根据GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》，本项目属于[C3834]绝缘制品制造，[C3821]变压器、整流器和电感器制造，产业类型符合《句容市边城镇总体规划（2017-2035年）》要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”相符性分析 1）生态保护红线 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目周边5000m范围内无国家级生态保护红线。 对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目北侧4210m处为生态管控区高骊山生态公益林，东南侧3500m处为生态管控区青山公益生态林，本项目不在生态空间管控区域范围内，项目建设不占用生态空间管控区域，不会改变生态空间管控区域性质，符合要求。 2）环境质量底线 ①环境空气 根据《2023年度镇江市生态环境状况公报》，评价区臭氧、PM_{2.5}浓度超标，判定为不达标区。根据《关于印发<镇江市 2024 年大气污染防治工作计划>的通知》（镇污治指办[2024]36 号）：坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs 综合整治、重点行业专项整治等工作，全市推进治气重点工程项目 534 项。重点任务为：1、优化产业结构，促进产业产品绿色升级；2、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系；4、聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；5、开展 VOCs 大会战，持续压降 VOCs 浓度；6、强化面源污染治理，提升精细化管理水平；7、强化执法检查和监

督帮扶，加强污染过程应对；8、加强能力建设，健全标准体系；9、强化激励约束，落实各方责任。

本项目建设后产生的污染物在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成显著影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

②地表水

根据《2023年度镇江市生态环境状况公报》，2023年全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的10个国控断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）优Ⅲ类断面比例为100%，优Ⅱ类断面占比为40%，省考45个断面中，优Ⅲ类断面比例为100%，优Ⅱ类断面比例为46.7%。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

③声环境

根据《2023年度镇江市生态环境状况公报》，2023年，全市昼间和夜间声环境质量总体稳定。镇江市昼间区域环境噪声平均等效声级为57.0分贝，与上年相比，下降0.1分贝；夜间噪声平均等效声级为48.2分贝。全市昼间和夜间区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。依据国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，全市1~4类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达国家标准。与去年相比，1类、3类功能区昼间和夜间等效声级略有上升，2类功能区昼间和夜间等效声级则略有下降，4类功能区等效声级昼间有所上升，夜间则略有下降。全市1~4类功能区声环境昼间点次达标率分别为87.5%、95.8%、100.0%、100.0%，夜间达标率分别为81.3%、95.8%、94.4%、100.0%。与上年相比，1类功能区昼间、2类功能区昼间和夜间、3类功能区夜间达标率有所下降，其余均持平。

综上，评价范围内地表水和噪声等现状指标满足相应的标准限值，大气环境通过整治方案可以得到改善，总体环境现状符合环境功能区要求。本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境和敏感保护目标影响不明显，对区域生态环境无明显影响；区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。

3) 资源利用上线

本项目运营过程中用水来自市政管网，用电由市政供电系统供应，用水量、用电

量均很小，能满足本项目能源需求。项目租赁已建成厂区，不占用新的土地资源；项目运营过程中加强节能建设，能源利用率高，本项目不会突破当地资源利用上线。

4) 环境准入负面清单

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《镇江市产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类项目，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目；不属于《江苏省限制用地项目目录》(2013年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2013年本)中项目。

本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中所列项目，不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>的通知》、《（江苏省“十四五”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）中禁止建设项目。

综上所述，项目建设符合国家产业政策，选址位于现有厂区内预留地，该区域为工业用地，符合土地利用规划，不涉及自然保护区范围，不涉及生态保护红线规划，符合所在区域现行生态环境约束性要求；满足环境质量底线要求和资源利用上线要求；不在区域负面清单之列，符合区域环境准入要求；在保证污染物达标排放和避免事故发生的前提下，从环境角度初步分析，项目在拟建地的建设基本合理。

5) 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》、《关于印发镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（镇环发[2020]5号）相符性分析

句容市涉及29个优先保护单元、42个重点管控单元和17个一般管控单元，本项目位于句容市边城镇东昌集镇东衣路107号，属于一般管控单元，与生态环境准入清单对照情况见表1-1。

表1-1项目与“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	类型	生态环境准入清单		相符性分析
边城镇	一般 管控 单元	空间 布局 约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 (2) 优化产业布局 and 结构, 执行《镇江市产业结构调整指导目录(2019年)》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。 (3) 编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (4) 涉及长江岸线利用项目, 符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。 (5) 永久基本农田, 实行严格保护。	(1) 本项目从事电力设施器材制造、研发、销售, 用地为工业用地, 符合国土空间规划和环境保护相关法定规划的管理要求。 (2) 本项目不占用永久基本农田。
		污 染 物 排 放 管 控	(1) 加大农村生活污水、垃圾治理工作, 进一步改善农村人居环境质量。逐步完成规划发展村庄生活污水治理工作, 基本实现农村生活垃圾收运处理体系全覆盖。 (2) 加强农业废弃物治理, 稳步推进秸秆综合利用及畜禽养殖废弃物资源化利用。 (3) 加强面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	(1) 生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理, 尾水排入黄鹍河。 (2) 固废均得到有效处置。 (3) 废气经有效收集处理后达标排放。 (4) 高噪声设备采取减振底座、厂房隔声等措施, 厂界噪声可达标排放。 本项目采取有效污染防治措施后, 可有效降低污染物排放量。
		环 境 风 险 防 控	(1) 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 (2) 不得在长江岸线资源范围内进行危害防洪安全、堤防安全和河势稳定活动。	(1) 本项目利用已建厂房进行建设, 严格控制噪声、废气、废水等污染物排放。 (2) 本项目不在长江岸线资源范围内。
		资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发〔2017〕30号)要求: 大力推广清洁能源, 禁止建设分散燃煤小锅炉, 严格执行禁燃区相关要求。 (2) 全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务业用水。 (3) 集约利用长江岸线资源, 引导产业向陆域纵深发展, 减少对临水岸线的占用。	(1) 本项目仅使用电能, 不涉及煤等的使用。 (2) 本项目无工业用水。 (3) 本项目不占用长江岸线资源。

综上所述, 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》(苏政发[2020]49号)、《关于印发镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(镇环发[2020]5号)的要求。

6) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）相符性

表1-2 江苏省2023年度生态环境分区管控要求

类别		《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》	本项目情况	相符性
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》（自然资发〔2022〕142 号）、《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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不属于生态空间管控区、生态红线保护区；本项目不属于排放量大、能耗高、产能过剩的企业。	相符
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOX）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放总量在句容市区域内平衡。	相符

	环境 风险 防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、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。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后制定环境风险应急预案，强化区域联防联控，做好项目环境风险应急联防联控。	相符
	资源 利用 效率 要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入污水处理厂处理。本项目不涉及基本农田。	相符
	长 江 流 域 生 态 环 境 分 区 管 控 要 求	1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4、强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤加工、码头及独立焦化项目。	相符

污 染 物 排 放 管 控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入污水处理厂处理。	相符
环 境 风 险 防 控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉及重金属和危险废物处置。	相符
资 源 利 用 效 率 要 求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本相符不属于化工项目，不涉及新、改、扩建尾矿库。	相符

二、与环境风险应急管理要求的相符性分析

1) 与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作方案》苏环办[2020]16号相符性分析

表1-3 与苏环办[2020]16号文相符性分析

方案要求	相符性分析	是否符合
严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。	项目按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求，进行环境风险评价，并按照要求完善风险防范和应急处置措施。	相符
开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	项目运行过程中加强环境污染防治设施设备的检修和维护责任制度，并设有环保设施设备运行台账，保证治理设施长期稳定运行。	相符
严格执行领导干部到岗带班、全年24小时应急值守制度；第一时间掌握突发环境事件情况，协调、指导和支援地方处置突发环境事件，及时准备报送信息；完善与应急等部门联动机制，防范安全生产事故引发的次生环境灾害。	项目按照要求设置环境风险防控和应急措施制度，公司内部环境风险防控重点岗位的责任人明确，完善与相关应急部门的衔接联动。	相符

2) 与《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号相符性分析

表1-4 与苏环办[2020]101号文相符性分析

方案要求		相符性分析	是否符合
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、储存、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。	项目设置安全环保全过程管理的第一责任人；认真履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；按要求制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案。	相符
建立环境治理设施监管联动机制	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、有限运行。	企业涉及粉尘、挥发性有机物治理，投料、搅拌粉尘经集气罩收集进入布袋除尘器处理后达标排放，注塑、模压废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后达标排放，按照要求企业计划下一步开展辨识，风险单元设置环境风险防控和应急措施制度，公司内部环境风险防控重点岗位的责任人明确，制定巡检和维护责任制度，设有环保设施运行台账。	相符

三、与VOCs防治相关政策的相符性分析

1) 与《镇江市 2024 大气污染防治工作计划》相符性分析

表 1-5 与《镇江市 2024 大气污染防治工作计划》相符性分析

文件中相关要求	相符性分析	是否相符
推进低 VOCs 含量原辅材料替代。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。…在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	本项目生产过程中不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料。	相符

2) 与“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）”相符性分析

表 1-6 与环大气[2019]53 号文相符性分析

文件中相关要求	相符性分析	是否相符
强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目不涉及涂料使用。	相符
有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾干（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目不涉及涂料、稀释剂、清洗剂等使用，使用的不饱和树脂、环氧树脂、固化剂均为密封桶装储存，整桶取用，称量过程在密闭车间进行，搅拌过程在密闭设备中进行。	相符

推进建设适宜高效的治污设施，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目注塑、模压过程中排放有机废气，废气为低浓度，采用二级活性炭吸附对有机废气进行处理，活性炭吸附后定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。	相符
3) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)相符性分析 表 1-7 与省政府令第 119 号文相符性分析		
文件中相关要求	相符性分析	是否相符
第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	项目在捏合机、注塑机、液压机生产设备上方设置集气罩进行收集，对有机废气的收集率为 90%。危废均密闭存放在厂内危废暂存间内安全暂存，定期委托有资质的单位收运处置。生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理，尾水排入黄鹍河。不饱和树脂等采用桶装，密闭储存、运输、装卸。	相符
4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 表 1-8 与 GB37822-2019 相符性分析		
文件中相关要求	相符性分析	是否相符
排气筒高度不低于 15m 具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目废气排气筒高度为 15m，符合要求。	相符
记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年。	项目建成后按要求对有机废气收集系统、废气处理设施的主要运行和维护信息进行记录，建立台账，台账保存期不少于 3 年。	相符
5) 与《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）有关规定相符性分析 根据《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）中“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中		

可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）”。

固化剂中 VOCs 含量为 7.6g/kg，小于标准限值 50g/kg。

不饱和树脂、环氧树脂 VOCs 含量为 0.67g/kg，小于标准限值 50g/kg。

本项目使用的不饱和树脂、环氧树脂、固化剂符合《关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2 号）等相关规定。

四、选址合理性分析

本项目位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，租赁句容市京昌电气有限公司已建厂房进行项目建设，根据出租方土地证（句土国用（2003）第 02916 号），土地用途为工业，符合用地要求。

五、与太湖流域相关管理要求相符性

1) 江苏省太湖水污染防治条例

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 71 号，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议于 2018 年 1 月 24 日修订，自 2018 年 5 月 1 日起施行)规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221 号)中规定的太湖流域三级保护区内。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订），第四十三条，太湖流域

一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、搬迁、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、搬迁、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和搬迁印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

本项目属于太湖流域三级保护区，行业类别属于[C3834]绝缘制品制造。无工业废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处

理，尾水排入黄鹂河；固废或回用或由环卫部门定期清运。通过分析，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》规定的三级保护区内禁止行为，因此可满足《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

2) 太湖流域管理条例

根据《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第 604 号)第二十九条、第三十条规定：

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

本项目距离太湖岸线约 100km，企业无工业废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理，尾水排入黄鹂河。通过分析，本项目不属于《太湖流域管理条例》规定的禁止行为，因此，本项目可满足《太湖流域管理条例》的要求。

六、与《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》相符性分析

表 1-9 与实施方案相符性分析

文件中相关要求	相符性分析	是否相符
(七) 其他行业重点企业 5、物料加工与处理 (1) 物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)、包装等)应采用密闭设备,或在密闭空间内进行。不能密闭的,应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。 (2) 密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好,无粉尘外逸。	项目属于其他行业,粉料人工投料,整包投入,采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施,收集效率 90%。废气收集管路、布袋除尘器等密封良好。	相符

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

江苏华欣互感器有限公司成立于 2023 年 10 月 20 日，拟投资 1008 万元，租用句容市京昌电气有限公司位于句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号的二栋已建空置厂房外加办公楼一层及两栋平房，建设高低压电压电流互感器项目。项目建筑面积 1166 平方米，新建高低压绝缘制品生产线一条，产品为绝缘子、传感器、触头盒、穿墙套管、互感器及其他电工电器产品，建成后将具有年产各类高低压绝缘制品 5.8 万余件的生产规模。

该项目已取得句容市行政审批局通过的备案证（备案证号：句行审投资备[2023]274 号）。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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（属于“三十五、电气机械和器材制造业 38/77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383/其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”），本项目需编制环境影响报告表。为此江苏华欣互感器有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。环评单位技术人员经过现场勘察及工程分析，依据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日），编制了《电力设施器材制造、研发、销售项目环境影响报告表》。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、项目工程组成表

表 2-1 建设项目工程组成情况表

类别	建设名称		建设内容	设计能力	备注
主体工程	生产车间 1 (共 1 层)	注塑区	1 个，建筑面积 200m ² ，设置混料机、静态混料真空浇注机、压力凝胶成型机等，用于注塑工艺。	2.9 万件/年	新建，依托租赁厂房
		模压区	1 个，建筑面积 200m ² ，设置四柱液压机等，用于模压工艺。	2.9 万件/年	新建，依托租赁厂房
	生产车间 2	测试区	1 个，建筑面积 400 m ² ，设置工频耐压局放仪、电流电压互感器测试系统，用于耐压和绝	0.8 万件/年	新建，依托租赁厂房

		(共 1 层)		缘测试。		
			绕线区	1 个, 建筑面积 100 m ² , 用于互感器绕线。	5.8 万件/年	新建, 依托租赁厂房
	辅助工程	办公室		1 个, 用于日常办公。	占地面积 30m ²	新建, 依托租赁厂房
	储运工程	成品区		1 个, 用于高低压绝缘制品存储, 位于车间外厂区东南侧独立平房。	占地面积 100m ²	新建, 依托租赁厂房
		原料仓库		1 个, 用于环氧树脂、固化剂、团料、嵌件等原料的储存, 位于车间外厂区东南侧区域。	占地面积 100m ²	新建, 依托租赁厂房
	公用工程	供水系统		由句容市政管网供给, 主要为生活用水。	用水量 275t/a	新建, 依托原有给水设施
		排水系统		接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理, 尾水排入黄鹍河; 厂区设置雨污分流系统, 雨水排入园区雨水管网。	排水量 220m ³ /a	依托出租方污水管网
		供电系统		由句容市政电网供给	用电 27 万千瓦时/年	依托原有供电设施
	环保工程	废气处理	1#排气筒 (投料废气)	1 套脉冲布袋除尘器, 风机风量 8000m ³ /h, (E119.299173°, N32.053369°)		达标排放
			2#排气筒 (注塑、模压废气)	1 套二级活性炭吸附装置, 风机风量 10000m ³ /h, (E119.299776°, N31.052630°)		达标排放
		废水处理	生活污水	化粪池 1 座, 3m ³		依托出租方已建
			雨污分流、规范化接管口	雨污分流、雨水口 1 个 (E119.2524847°, N32.0534813°)、污水接管口 1 个 (E119.2324847°, N31.9934903°)		依托出租方已建, 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		噪声	减振底座、加隔声罩、风机进气及排气口加消声器	降噪≥25dB(A)		达标排放
		固废	一般工业固废	位于 1#车间西侧, 暂存一般工业固废, 建筑面积 10m ²		满足环保要求
			危废堆场	位于 1#车间西侧, 暂存危险废物, 建筑面积 10m ²		满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单要求建设
		事故处理	事故应急池	30m ³		新建

3、主要产品及产能情况

表 2-2 建设项目主要产品及产能情况

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（万件/年）		年运行时数
1	APG 注塑工艺	绝缘子	10KV	0.9	2.9	1650h
		传感器	10KV	0.4		
		触头盒	10KV/35KV	0.4		
		穿墙套管	10KV/35KV	0.4		
		电压电流互感器（需绕线）	10KV/35KV	0.8		
2	BMC 模压工艺	绝缘子	10KV	1.1	2.9	2200h
		传感器	10KV	0.6		
		触头盒	10KV/35KV	0.6		
		穿墙套管	10KV/35KV	0.6		
合计				5.8		/

4、主要生产单元及生产设施名称一览表

表 2-3 建设项目主要生产单元及生产设施名称一览表

车间	序号	生产设施	设施参数	数量（台/套）	备注
车间一	1	混料机	KCY-180	1	外购，用于混料
	2	四柱液压机	1000T	4	外购，模压成型
	3	注塑机	260T 210T 150T	4	外购，用于注塑成型
	4	空压机	SA-08A 2~40 压力 MPa	1	外购
	5	去毛边机	15~50r/min	2	外购
车间二	6	电流电压互感器绕线机	ZDJ-1 型	4	外购，
	7	工频耐压局放仪	30-30000KVA	1	外购，用于检测
	8	电流电压互感器测试系统	HES-30 型	1	

5、项目原辅材料及理化性质

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	物料名称	状态	主要成分	年耗量(t/a)			最大储存量(t)	规格	贮存位置	来源及运输
				APG 注塑工艺	BMC 模压工艺	合计				
1	环氧树脂	液	环氧树脂 99.5%(挥发份 0.067%)	40	0	40	10	1 吨/桶	原料仓库	外购、汽运
2	固化剂	液	甲基四氢苯酐及异构体 99%，挥发份 0.76%	40	0	40	10	1 吨/桶		
3	硅微粉	粉状	二氧化硅	200	0	200	30	30 公斤/袋		
4	团状模塑	半固化	碳酸钙 50%-55%，玻璃纤维 25%-	0	120	120	10	30 公斤/袋		

	料		30%，树脂 5%-10%，添加剂 5%，苯乙烯 1%-3%							
5	颜料	粉状	三氧化二铁≥96%	20	0	20	5	25 公斤/袋		
6	嵌件	固	/	60	60	120	10	20 公斤/袋		

本项目原辅材料理化性质见表 2-5。

表2-5 项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃爆性	毒性
团状模塑料	连续的团状半固化片，相对密度（水=1）：1.7-1.95，熔点：135℃，不溶于水，溶于丙酮、苯乙烯等多种溶剂。	非常稳定，遇明火可引起燃烧，	造成呼吸道刺激，长期接触有时引起阻塞性肺部病变
环氧树脂	液体，沸点 145℃，相对密度 1.17g/cm ³ （25℃）	易燃，闪点>70℃（闭口杯）	无资料
固化剂	淡黄色澄清液体，带有淡淡的刺激性气味，沸点 290℃，密度 1.21±0.05g/cm ³ ，挥发份含量≤2.00%（120℃），粘性≤0.060Pa.s（25℃）	可燃，闪点 158℃	LD ₅₀ :2140 μL/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ :1410 μL/kg（兔子经皮）
苯乙烯	无色透明油状液体，沸点 145.2℃，熔点-30.6℃，密度 0.902g/cm ³ ，饱和蒸气压：0.7kPa（20℃），不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	易燃，闪点 31.1℃，引燃温度：490℃，爆炸上限（V/V）：8.0% 爆炸下限（V/V）：1.1%	LD ₅₀ : 1000mg/kg（大鼠经口）； 316mg/kg（小鼠经口）。 LC ₅₀ : 24000mg/m ³ （大鼠吸入，4h）
碳酸钙	白色微细结晶粉末，无味、无臭，熔点（℃）：1339（825-896.6℃时已分解），密度：2.93g/cm ³ ，难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水，用于造纸、冶金、玻璃、制碱、橡胶、医药、颜料、有机化工等部门。	不燃	LD ₅₀ : 6450mg/kg（大鼠经口）
颜料	棕色粉末，熔点（℃）：1538，相对密度（水=1）：5.24，不溶于水，不溶于碱，溶于硫酸、盐酸、硝酸。广泛应用于高档汽车涂料、木器涂料、建筑涂料及油墨、塑料、橡胶的着色。	不燃	无资料
玻璃纤维	是一种性能优异的无机非金属材料，优点：绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，缺点：性脆，耐磨性较差。无固定熔点，软化点为 500~750℃，沸点约 1000℃，密度 2.4~2.76g/cm ³ 。	不燃	无资料

6、项目用排水平衡

本项目生产中无工艺用排水，仅有生活用水，产生生活污水。

本项目新增职工人数 20 人，实行单班白班制，年生产 275 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/（人·班）~50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人·班）~50L/（人·班）”，本项目员工生活用水定额取 50L/（人·班），则本项目员工生活年用水量为 275m³/a，排污系数以 0.8 计，废水量为 220m³/a。生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理后，尾水排入黄鹍河。

本项目用排水平衡见图 2-1。

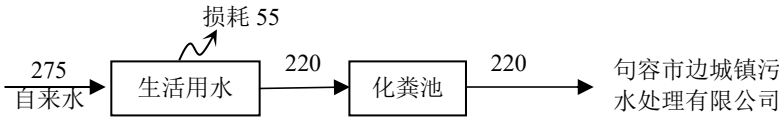


图 2-1 本项目营运期水平衡图（单位：m³/a）

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目新增员工 20 人。

工作制度：实行单班 8 小时工作制，年生产 275 天，全年生产共计 2200 小时。

8、厂区平面布置

本项目位于句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，江苏省句容市京昌电气有限公司厂内，租用江苏省句容市京昌电气有限公司现有已建闲置厂房。厂区北侧为农田、东侧为马路、南侧为厂房、西侧为厂房，建设项目厂区主要布置有办公区、仓库、车间等。项目周边环境概况详见附图 2。

本项目租赁已建厂房进行生产，包括二栋已建厂房外加办公楼一层及两栋平房，共 1166 平米（不含办公楼），纵观厂房的平面布置，按生产工序的先后顺序布置生产线，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。

厂区最北侧厂房（单层）为主生产区，设置注塑工段、模压工段；厂区南侧厂房（单层）为测试工段，设置工频耐压局放仪、电流电压互感器测试系统，用于耐压和绝缘测试；厂区东北侧平房设置为原料、成品存储区；厂区东南侧平房为绕线准备工段。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

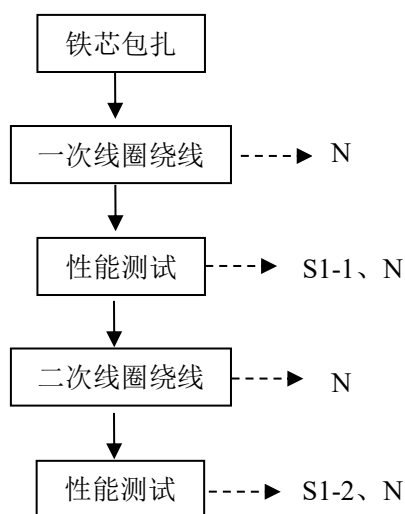
一、施工期

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

二、营运期

本项目产品为各类高中低压绝缘制品，主要包括绝缘子、传感器、触头盒、穿墙套管、互感器电器产品，各产品主要为三种生产工艺，线圈制造、APG 注塑工艺和 BMC 模压工艺，具体生产工艺流程如下。

(1) 线圈制造



工艺流程简述：

①包扎：将外购的铁芯经测量仪检验合格后，采取人工的方式用绝缘材料将铁芯按照相关要求包扎好；

②二次线圈绕制：根据工艺要求，用绕线机把漆包线绕制在已包扎好的铁芯上，该工序主要产生的污染物为噪声（N）；

③性能检测：将已二次线圈绕制好的工件经过电流电压互感器误差实验装置对线圈匝数进行检验是否存在误差，检验合格后进入下一步工序，不合格产品收集后外售。该工序主要产生的污染物为噪声（N）、不合格产品（S1-1）；

④一次线圈绕制：用绕线机把漆包线绕制在已检测合格的工件上，该工序主要产生的污染物为噪声（N）；

⑤性能检测：将已一次线圈绕制好的工件经过多功能实验装置对其额定电流、电

压、稳定性等基本性能进行检验，检验合格后进入下一步工序，该工序主要产生的污染物为噪声（N）、不合格产品（S1-2）。

(2) APG 注塑工艺

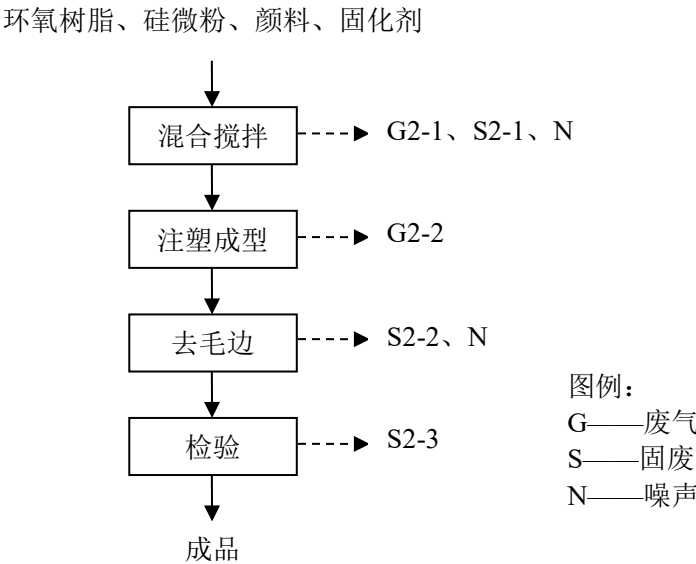


图 2-2 APG 注塑工艺流程图

工艺流程简述：

①混合搅拌

外购的环氧树脂、固化剂、硅微粉、颜料按比例人工称量，投入混料机中混合搅拌均匀，混料过程均在密闭设备中进行。投料混合过程有粉尘及有机废气（G2-1）、废包装材料（S2-1）、噪声（N）产生。

②注塑成型

前道工序混合分装好的物料装入注塑机，在模具中电加热融合，加热温度为 180-220℃。成型后脱模取出坯件，由于坯件规格较小，脱模后即可冷却、进入下步工序，无需设置冷却工段。该过程有有机废气（G2-2）产生。

③去毛边

直接注塑成型的绝缘制品边角有凸起或毛刺，利用去毛边机进行修边，该过程有废边角料（S2-2）、噪声（N）产生。

④检验、测试

生产完成的绝缘制品需要用多功能试验装置对每台互感器进行出厂测试，检测主

要为外观、绝缘电阻、工频耐压等性能以确保符合国家标准要求，合格产品包装入库。该过程有不合格产品（S2-3）产生。

（3）BMC 模压工艺

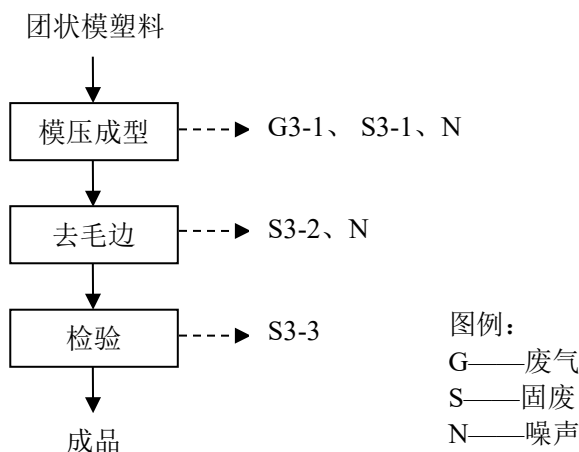


图 2-3 BMC 模压工艺流程图

工艺流程简述：

①模压成型

前道工序混合分装好的物料装入准备好的模具中，采用电加热受热软化，加热温度为 150-180℃，利用液压机加压成型。成型后脱模取出坯件，由于坯件规格较小，脱模后即可冷却、进入下步工序，无需设置冷却工段。该过程有有机废气（G3-1）、废包装袋（S3-1）、噪声（N）产生。

②去毛边

压制成型的绝缘制品边角有凸起或毛刺，利用人工手持锉刀去除或利用去毛边机进行修边，该过程有废边角料（S3-2）、噪声（N）产生。

③检验、测试

生产完成的绝缘制品需要用多功能试验装置对每台互感器进行出厂测试，检测主要为外观、绝缘电阻、工频耐压等性能以确保符合国家标准要求，合格产品包装入库。该过程有不合格产品（S3-3）产生。

（3）污染因子分析

本项目营运期污染物产生情况见表 2-6。

表 2-6 建设项目营运期污染因子表

污染类型	编号	产污工序	污染因子
废气	G2-1	投料	颗粒物
	G2-2	注塑成型	非甲烷总烃
	G3-1	模压成型	非甲烷总烃（含苯乙烯）
	/	危废暂存	非甲烷总烃（含苯乙烯）
废水	/	职工生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
固废	S2-1、S3-1	混合搅拌、模压	废包装材料
	S2-2、S3-2	去毛边	废边角料
	S1-1、S1-2、S2-3、S3-3	检验	不合格品
	/	废气处理	除尘器收尘
	/		废布袋
	/		废活性炭
	/	职工生活	生活垃圾
噪声	N	设备运行	噪声

与项目有关的原有环境问题

江苏省句容市京昌电气有限公司成立于 1997 年 12 月 09 日，位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，主要经营范围是电力、电子通讯及机械产品、自动化控制等。公司年产 600 套高压开关配件项目，于 2016 年在句容市环保局进行“三个一批”审查，并给予登记。

本项目为新建项目，项目位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，江苏省句容市京昌电气有限公司厂内，租赁江苏省句容市京昌电气有限公司现有厂房用于本项目生产使用，和京昌电气没有共用的厂房，各自分开生产。该生产厂房在本项目企业购置使用前，处于空置状态，无生产遗留设施，故不存在与原有企业生产相关的遗留环境问题。

同时，项目所在区域大气、水、声环境较好，不存在环境现状超标情况，故无原有污染及环境遗留问题。

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、大气环境

(1) 空气环境质量

项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。

根据大气环境功能区划，本项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2023 年度镇江市环境状况公报》，空气中各污染物年日均浓度见表 3-1。

表 3-1 镇江市环境空气现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
SO₂	年平均质量浓度	60	5	8.33	达标
NO₂	年平均质量浓度	40	29	72.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	22.5	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	70	57	81.43	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	35	37	105.71	不达标
O₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	174	108.75	不达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₂.₅、PM₁₀、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据表 3-1，2023 年度项目所在区域 PM₂.₅、O₃ 超标，因此判定为不达标区。

区域达标规划：根据《镇江市 2024 年大气污染防治工作计划》（镇污治指办〔2024〕36 号），坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs 综合整治、重点行业专项整治等工作，全市推进治气重点工程项目 534 项。

重点任务为：1、优化产业结构，促进产业产品绿色升级；2、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；3、优化交通结构，大力发展绿色运输体系；4、聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；5、开展 VOCs 大会战，持续压降 VOCs 浓度；6、强化面源污染治理，提升精细化管理水平；7、强化执法检查和监督帮扶，加强污染过程应对；8、加强能力建设，健全标准体系；9、强化激励约束，落实各方责

任。

通过以上措施，区域环境质量将得到改善。

特征污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）以及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，特征污染物可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据。

本项目引用句容通源电器有限公司于 2024 年 11 月 1 日-11 月 4 日在项目厂区对 TSP 进行为期三天的监测数据，监测数据见下表。

表 3-2 TSP 环境质量现状监测结果

监测时间	污染物	评价标准 mg/m3	监测结果			达标 情况
			浓度范围 mg/m3	最大浓度 占标率%	超标率 %	
2024.11.1-2024.11.4	TSP	300	93-108	36	0	达标

根据项目区现状监测结果可知，项目所在区域 TSP 现状监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值，评价区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境

根据《2022 年度镇江市生态环境状况公报》，2022 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的 10 个国控断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）优Ⅲ类断面占比为 100%，水质考核达标率为 100%。省控 45 个断面中，优Ⅲ类断面占比为 100%，优Ⅱ类断面占比为 53.3%。

与上年相比，国控断面优Ⅲ类断面占比持平，优Ⅱ类断面占比上升 20 个百分点。省控断面优Ⅲ类断面占比上升 4.4 个百分点，优Ⅱ类断面占比上升 8.9 个百分点。

（1）饮用水源

镇江市区金山水厂和金西水厂 2 座集中式供水厂共用的长江征润州取水口是我市的主要饮用水源地，丹阳市和扬中市的城市（城镇）集中式饮用水也取自长江，句容市的城市（城镇）集中式饮用水主要取自北山水库和句容水库。

2022 年，镇江市区征润州水源地水质达标率为 100%。全市 4 个县级集中式饮用水水源地，丹阳市长江江心洲水源地、扬中市二墩港水源地、句容市北山水库和句

容水库水源地水质达标率均为 100%。与上年相比，水质保持稳定。

（2）太湖流域

2022 年，镇江市 21 个太湖流域考核断面水质达标率为 100%，较上年上升 4.8 个百分点。优Ⅲ类断面占比为 100%，无劣Ⅴ类断面。

（3）长江流域

2022 年，镇江市长江干流水质为优，3 个监测断面水质类别均为Ⅱ类，达标率为 100%，与上年相比，水质保持稳定。主要入江支流总体水质为优，优Ⅲ类断面占比为 100%，较上年上升 6.2 个百分点，优Ⅱ类断面占比为 81.2%，无劣Ⅴ类断面。

3、声环境

根据《2022 年度镇江市生态环境状况公报》，2022 年，全市昼间和夜间声环境质量总体稳定。

（1）区域声环境

镇江市昼间区域环境噪声平均等效声级为 57.1 分贝，与上年相比，上升 0.9 分贝，质量等级为三级，处于一般水平。

（2）功能区声环境

全市 1~4 类功能区声环境昼、夜间等效声级年均值均达国家标准，全市仅 1 类功能区昼间和夜间存在单次超标现象，点次达标率分别为 93.8%和 81.3%。与上年相比，1 类功能区昼间和夜间达标率有所下降，2 类功能区夜间达标率有所上升，其他功能区达标情况保持不变。

（3）道路交通声环境

全市道路交通噪声昼间平均等效声级为 63.7 分贝，与上年相比下降了 1.0 分贝，质量等级为一级，评价水平为好。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量监测。

4、其他

本项目位于句容市边城镇东昌集镇，租赁已建厂区进行建设，厂区无生态环境保护目标，项目按要求采取有效的分区防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目无需进行生态现状调查、电磁辐射现状调查、地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境

建设项目位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3 及附图 2 和附图 7。

表 3-3 大气环境保护目标表

序号	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人
	X	Y						
1	-393	-204	榨上	居住区	满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	西南	396	约 300
2	305	50	东昌家园	居住区		东北	250	200
3	200	20	东昌新村	居住区		东	210	300
4	-100	300	东昌社区	居住区		东南	335	200
3	-85	-90	边城供电所	供电设施		西南	103	50

注：项目厂界以租赁厂房边界计。

2、声环境

建设项目位于镇江市句容市边城东昌集镇东衣路 107 号，项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地表水环境

建设项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理，尾水排入黄鹍河。周围地表水环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能	水利关系
地表水	光明河	W	500	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III标准	雨水采纳
	黄鹍河	NE	3800	小型		纳污水体

4、地下水环境

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。

5、生态环境

本项目位于镇江市句容市边城镇东昌集镇东衣路 107 号，租用京昌电气有限公司已建厂区，未新增用地，无需调查生态环境保护目标。

表 3-8 水污染物接管标准和排放标准		
项目	污水处理厂接管标准（mg/L）	尾水排放标准（mg/L）
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤35	≤4(6)
总氮	≤45	≤12(15)
总磷	≤8	≤0.5
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。接管废水中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。		
3、厂界噪声排放标准		
本项目营运期夜间不生产，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体见表 3-9。		
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）		
功能区类别	昼间标准限值	标准来源
2	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4、固废控制标准		
建设项目一般工业固体废弃物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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定；固废贮存场所标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、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）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154 号)、《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)要求。		
生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[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。		

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-10 污染物排放总量表

种类		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	环境外排量 (t/a)
废水		废水量	220	0	220	220
		COD	0.088	0.018	0.070	0.011
		SS	0.077	0.015	0.062	0.002
		氨氮	0.007	0	0.007	0.0009
		总氮	0.010	0	0.010	0.003
		TP	0.0009	0	0.0009	0.0001
废气	有组织	颗粒物	0.04	0.038	-	0.002
		非甲烷总烃	0.49	0.442	-	0.048
	无组织	颗粒物	0.004	0	-	0.004
		非甲烷总烃	0.054	0	-	0.054
固废		一般固废	10.61	10.61	-	0
		危险固废	3.277	3.277	-	0
		生活垃圾	5.5	5.5	-	0

废气：本项目新增有组织大气污染物排放总量为：颗粒物 0.002t/a、非甲烷总烃 0.048t/a，在句容市范围内平衡；新增无组织大气污染物排放总量为颗粒物 0.004t/a、非甲烷总烃 0.054t/a。

废水：本项目新增水污染物接管总量为：废水量 220t/a、COD 0.070t/a、SS 0.062t/a、氨氮 0.007t/a、总氮 0.010t/a、总磷 0.0009t/a；新增水污染物最终外排量为：废水量 220t/a、COD 0.011t/a、SS 0.002t/a、氨氮 0.0009t/a、总氮 0.003t/a、总磷 0.0001t/a，纳入句容市边城镇污水处理有限公司总量范围内。

固体废物：全部实现综合利用或处置，排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建厂房，施工期主要是设备进驻厂区，进行简单的安装，不涉及土建施工。因此，此次环评不针对施工期进行评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气源强核算、收集、处理、排放方式 本项目废气主要为投料混合废气（G2-1）、注塑废气（G2-2）、模压废气（G3-1）、危废仓库废气。 （1）投料混合废气（G2-1） 本项目投料混合工序年工作 1100h，粉末原料硅微粉和颜料人工拆包、投料过程中有粉尘产生，环氧树脂、固化剂原料投料、混合过程挥发产生有机废气，污染物为颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃（含苯乙烯）。 ①粉尘 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰行业卸料粉尘排放系数，为 0.015-0.2kg/t，本次按 0.2kg/t 计。本项目硅微粉、颜料投料量分别为 200t/a、20t/a，则颗粒物产生量为 0.044t/a。 投料、混料废气经设备上方集气罩收集，进入脉冲式布袋除尘器处理后，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。风机风量 8000m³/h，收集效率约 90%，布袋除尘器除尘效率可达 95%。 （2）注塑废气（G2-2） 本项目注塑工序年工作 1650h，注塑废气主要为环氧树脂、固化剂在固化过程挥发产生的有机废气，污染物以非甲烷总烃计。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中《塑料制品行业系数手册》中“塑料零件”产污系数，配料-混合-挤出/注塑过程中产生挥发性有

机物系数按 2.70kg/t 产品计。本项目环氧树脂、固化剂使用量均为 40t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.216t/a。

本项目共 4 台注塑机，每台注塑机上方设集气罩收集废气，出风口管道密闭收集废气，进入 1 套二级活性炭吸附装置 DA002 处理后，通过 15m 高 2#排气筒排放。风机风量 10000m³/h，废气收集效率以 90%计，有机废气处理效率可达 90%。

（3）模压废气（G3-1）

本项目模压工序年工作 2200h，模压废气主要为团状模塑料（含 5%-10%不饱和树脂），详见附件 18，加热后产生的苯乙烯及其他挥发性有机物，因不饱和树脂挥发废气成分复杂，产生挥发性有机物污染物以非甲烷总烃计，则模压废气主要污染物为苯乙烯、非甲烷总烃。

①团状模塑料（含 5%-10%不饱和树脂，含苯乙烯 1%-3%），详见附件 18，废气源强核算

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中《塑料制品行业系数手册》中“塑料零件”产污系数，配料-混合-挤出/注塑过程中产生挥发性有机物系数按 2.70kg/t 产品计，本项目模压工序产品产量为 120t/a，则模压过程非甲烷总烃产生量为 0.324t/a（其中已包含该过程苯乙烯产生量）。

本项目共设 4 台液压机，每台液压机上方设集气罩收集废气，进入 1 套二级活性炭吸附装置（与注塑废气、危废仓库废气共用）处理后，通过 15m 高 DA002 排气筒排放。风机风量 10000m³/h，废气收集效率以 90%计，有机废气处理效率可达 90%。

（4）危废仓库废气

本项目危废主要为废活性炭，产生后立即装入袋中，密封后转运至危废仓库中暂存，定期转运。危废库中暂存的危废可能因包装破损、气密性降低等原因产生少量有机废气，本项目仅定性分析。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），本项目危废库应做到：“.....设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放”，危废库设置气体净化装置，将危废库废气接入注塑机上方废气管道，一并进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。

2、废气产生和排放情况表

运营期环境影响和保护措施

建设项目废气产生及排放情况一览表见表 4-1。

表 4-1 建设项目废气产生及排放情况一览表

排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放源名称	排放标准	
				产生浓度 mg/m³	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理能力 m³/h	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量t/a		浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)
有组织	1	投料、混料废气	颗粒物	4.5	0.036	0.04	8000	脉冲式布袋除尘器	95	是	0.25	0.002	0.002	1#排气筒	20	1
	2	注塑废气	非甲烷总烃	11.8	0.118	0.194	10000	二级活性炭吸附装置	90	是	1.2	0.012	0.019	2#排气筒	60	/
	3	模压废气	非甲烷总烃(含苯乙烯)	13.3	0.133	0.292			90	是	1.3	0.013	0.029			
无组织	4	未捕集的投料废气	颗粒物	/	0.0018	0.004	/	车间通风	/	/	/	0.0018	0.004	厂房	0.5	/
	5	未捕集的注塑废气	非甲烷总烃	/	0.013	0.022	/		/	/	/	0.013	0.022		4.0	/
	6	未捕集的模压废气	非甲烷总烃(含苯乙烯)	/	0.015	0.032	/		/	/	/	0.015	0.032		/	/

点源、面源参数见表 4-2。

表 4-2 本项目点源、面源参数一览表

编号	名称	类型	地理坐标	高度 (m)	出口内 径 (m)	排气温度 (°C)
DA001排 气筒	投料、混料废气 排放口	一般排 放口	E119.299173°, N32.053369°	15	0.4	25
DA002排 气筒	注塑、模压废气 排放口		E119.299776°, N31.052630°	15	0.5	25
面源名称		中心坐标		高度 (m)	面积 (m ²)	
厂房		E 119.299115°, N 32.052997°		8	1166	

3、非正常排放

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

废气处理系统和排风机均应设置保安电源。

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

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

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

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

本项目非正常工况下以废气处理设施效率为 0% 计算。非正常排放源强见表 4-3。

表 4-3 非正常工况下废气排放								
种类	污染源	废气量 (Nm³/h)	污染物名称	非正常排放 浓度 (mg/m³)	非正常排 放速率 (kg/h)	年发生 频次	持续时 间 min	应对 措施
非正 常排 放	1#排气筒	8000	颗粒物	4.5	0.036	不超过 2 次	不超过 30	停车 检修
	2#排气筒	10000	非甲烷总烃 (含苯乙烯)	25.1	0.251			

4、大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染源监测计划					
类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒 (E119.299173°, N32.053369°)	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		DA002 排气筒 (E119.299776°, N31.052630°)	非甲烷总烃、 苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值
	无组织	厂区内厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		厂界	颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；
			非甲烷总烃含 苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 限值、《恶臭污染物排放标准》表 1 限值。

5、废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

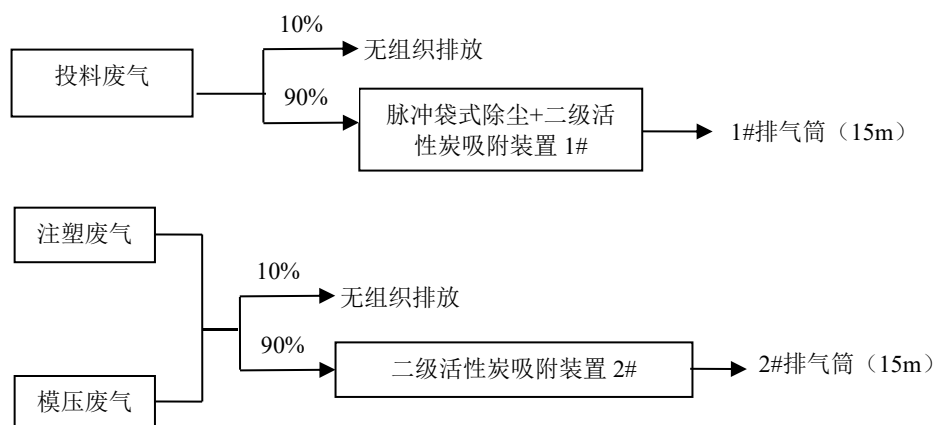


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

脉冲袋式除尘器：

脉冲袋式除尘器是在袋式除尘器的基础上改进的新型高效脉冲除尘器，是通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入。上箱体后，再由出风口排出。脉冲除尘器工作原理如下：

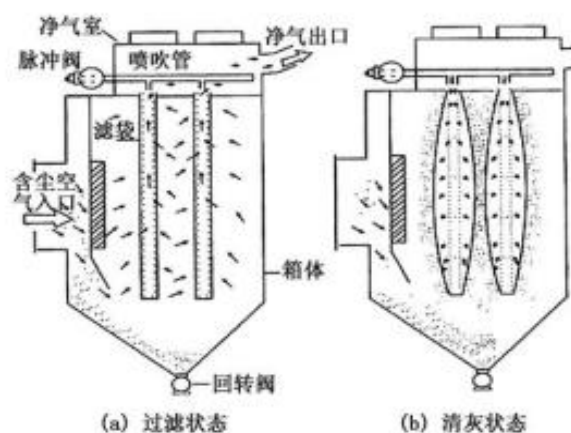


图 4-2 脉冲袋式除尘器工作原理图

当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140-170 毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。根据《防尘防毒技术》中内容，布袋除尘器对于大于 $1\mu\text{m}$ 的尘粒，可以稳定地获得 99% 以上的除尘效率，本项目按 95% 计。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，脉冲袋式除尘器为推荐的可行技术，因此措施可行。

达标分析：处理后 DA001 排气筒颗粒物排放浓度为 $0.744\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.006\text{kg}/\text{h}$ ，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。

二级活性炭吸附装置：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 的吸附

剂，藉由物理性吸附（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。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

随着活性炭的吸附过程，废气排放浓度明显增加，此后的设备净化效率基本失去。为此，根据废气的产生量及活性炭的吸附性能，对活性炭进行定期更换，更换期间工序不进行生产。

二级活性炭吸附装置由 2 个单套活性炭吸附装置串联而成，单套装置主要由除湿层、稳压箱、活性炭吸附装置、离心机以及排气筒组成，主要技术参数见表 4-5。

表 4-5 建设项目二级活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	参数名称	指标
		DA002
1	风机风量 (m^3/h)	10000
2	活性炭类型	蜂窝状活性炭
3	碘值	820mg/g
4	进口温度	$<60^\circ\text{C}$
5	空气湿度	$<40\%$
6	终点控制指标	排放废气浓度明显增大
7	比表面积	$865\text{m}^2/\text{g}$
8	堆积密度	$\leq 500\text{g/L}$
9	孔体积	$0.63\text{m}^3/\text{g}$
10	单级动态吸附量	300mg/g

11	结构形式	抽屉式
12	一次填充量 (kg)	900
13	更换频次 T	90
14	净化效率	90%

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，活性炭吸附装置为推荐的可行技术，因此措施可行。

工程实例：根据《普利司通（无锡）轮胎有限公司压出、压延及裁断工艺技术改造项目、硫化工艺技术改造项

目》监测报告（江苏新锐环境监测有限公司（2018）新锐（综）字第（2091）号），其中非甲烷总烃产生浓度为 18.3-40.3mg/m³，经二级活性炭吸附装置处理后，排放浓度为 1.54-2.98mg/m³，去除效率达 91.5-92.6%，本项目以 90%计。

达标分析：处理后 1#排气筒颗粒物排放浓度均为 0.25mg/m³，2#排气筒非甲烷总烃排放浓度为 2.5mg/m³。本项目排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

6、恶臭影响分析

（1）恶臭源强等级

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同，对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。

恶臭本身不一定具有毒性，但会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐，甚至会诱发某些疾病。在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，具体分级情况见表 4-6。

表 4-6 某些恶臭物质臭气强度与浓度的关系

臭气强度	0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
嗅觉感受	无臭	勉强可以感到轻微臭味(检知阈值浓度)	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)	强烈臭味	无法忍受的强烈臭味
名称	浓度 mg/m ³					
苯乙烯	<0.03	0.03	0.2	0.8	4	2×10

(2) 恶臭污染影响分析

本项目恶臭气体中主要恶臭物质的理化性质详见表 4-7。

表 4-7 恶臭物质理化特征

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
苯乙烯	C ₈ H ₈	0.047	橡胶臭

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的估算模式 AERSCREEN 对建设项目所排放的苯乙烯的影响程度进行预测,厂界外排放苯乙烯的最大落地浓度为:0.004927mg/m³,对应的臭气强度为 0 级,未超过苯乙烯的嗅阈值。因此本项目产生的恶臭气体不会对厂界外造成影响。

7、卫生防护距离

(1) 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中: C_m--为标准浓度限值 (mg/m³);

Q_c--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h);

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (m);

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

(2) 参数选取

无组织排放多种有害气体时,按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时,级差为 50m;超过 100m,但小于 1000m 时,级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

句容地区的平均风速为 3.5m/s, A、B、C、D 值的选取见表 4-8;卫生防护距离按照建设项目建成后厂区无组织废气排放量计算,计算结果见表 4-9。

表 4-8 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-9 卫生防护距离计算结果 (m)

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源长宽 (m)	面源高度 (m)	计算结果	需设置防护距离
厂房	颗粒物	0.0018	38*30	8	1.547	100
	非甲烷总烃 (含苯乙烯)	0.028			0.026	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定:当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。因此由上表计算结果,确定本项目的卫生防护距离为以厂房为边界 100m 所形成的包络线范围。

通过实地调研,本评价确定建设项目卫生防护距离包络线范围内主要为道路、在建企业,范围内无环境保护目标,满足建设项目卫生防护距离的要求。建设项目建成后卫生防护距离范围内禁止新建居民点、学校、医院等环境保护目标。建设单位采取有效措施提高收集效率和加强车间通风排气措施,在厂区外周边区域加强绿化,设置绿化带,切实保证无组织废气达标排放。

8、大气环境影响分析结论

本项目废气经各项污染治理措施处理后均可达标排放,对周围大气环境影响较小。

二、废水

(1) 废水及污染物产生及排放情况

本项目无生产废水产生,废水主要为员工生活污水,废水产生量为 220t/a,主要污

染物产生浓度为 COD 400mg/L、SS 350mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L。本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-10。

表 4-10 本项目生产线废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排 放 时 间 /h
		产生废 水量 (m ³ /a)	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	排放废 水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生 活 污 水	COD	220	400	0.088	化 粪 池	20	220	320	0.070	2200
	SS		350	0.077		20		280	0.062	
	NH ₃ -N		30	0.007		0		30	0.007	
	TN		45	0.010		0		45	0.010	
	TP		4	0.0009		0		4	0.0009	

生活污水经厂区化粪池预处理后接管至句容市边城镇污水处理有限公司集中处理，尾水排入黄鹂河。

(2) 废水污染治理设施可行性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态。

本项目仅产生生活废水，经过厂区现有化粪池处理后接管至污水处理厂，设计处理能力为 5m³/d，本项目排水 220m³/a（0.8m³/d），按照水力停留时间为 24h 计算，则需要 0.8m³大小的污水处理设施处理废水，因此现有生活污水预处理设施设计处理能力符合本项目的要求，因此本项目生活污水依托现有化粪池处理是可行的。

化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 20%左右，处理后水质可达到《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（3）依托污水处理厂可行性分析

句容市边城镇污水处理有限公司位于句容市边城收费站东南角 200 米处，占地约 7800m³，主要接收并处理边城镇镇域范围内的生活污水，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（G18918-2001）一级 A 标准及《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 标准排入黄鹍河。《边城镇污水处理厂》项目环境影响报告表于 2008 年 6 月取得了句容市环境保护局的审批意见（句环字[2008]89 号），于 2017 年 11 月完成一期工程竣工验收（句环字[2017]279 号），一期设计处理能力 0.2 万 m³/d，总设计处理能力为 0.4 万 m³/d。一期项目于 2019 年进行提标改造，主要建设内容包括平流沉砂池、絮凝沉淀池、改良型三槽式氧化沟改造等并于 2020 年 11 月竣工。为满足《太湖地区城镇污水处理厂及重大工业行业主要水污染排放限值》标准，句容市边城镇污水处理有限公司进行提标改造，并于 2022 年 8 月完成《建设项目验收后变动环境影响分析报告》的编制工作，纳入排污许可管理。

句容市边城镇污水处理有限公司一期工程处理工艺如下。

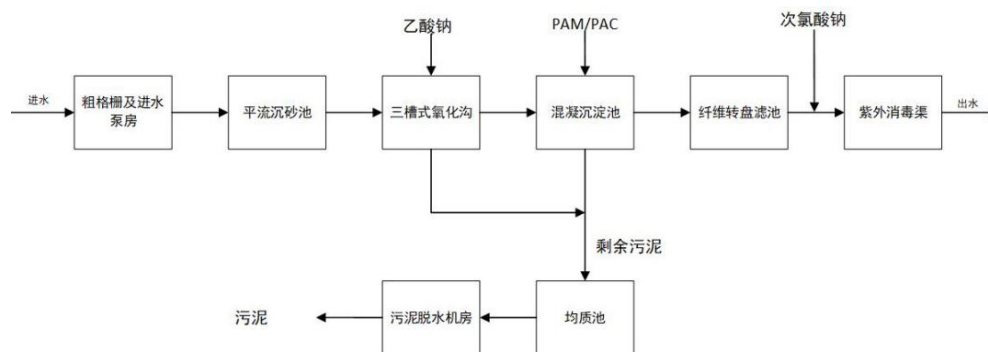


图 4-3 句容市边城镇污水处理有限公司污水处理工艺流程图

①从时间上看：句容市边城镇污水处理有限公司一期工程已投入运营，本项目建成后污水可接入集中处理，时间上满足本项目的生产要求。

②从空间上看：句容市边城镇污水处理有限公司纳污范围主要包括边城镇镇域范围内的生活污水，根据污水接管证明（见附件），本项目位于句容市边城镇污水处理有限公司污水管网的覆盖范围之内。

③从水量上看：句容市边城镇污水处理有限公司一期工程设计规模 0.2 万 m³/d，余

量约 1.2 万 m³/d。本项目建成后废水排放量 220t/a，每天排放水量为 0.8t，占污水处理厂余量的比例为 0.007%，占比余量小，因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

④从水质上看：项目生活污水的污染物指标满足句容市深水水务有限公司接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入句容市边城镇污水处理有限公司是可行的。

根据污水处理厂环境影响报告结论：污水处理厂尾水正常排放对黄鹍河水体水质影响较小，不会产生超标现象。因此，本项目废水经厂内处理后，达接管标准进入句容市边城镇污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入黄鹍河，对周围水环境影响较小。

(4) 评价等级确定及污水接管口基本信息

接管信息如下：

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			接管口编号	接管口设置是否符合要求	接管口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODSS 氨氮总氮 TP	进入句容市边城镇污水处理有限公司	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	接管口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂处理信息		
	经度 E	纬度 N					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	119.2324847°	31.9934903°	0.022	进入市	间断排放、	—	句容市边城镇污水处	pH	6-9（无量纲）
								COD	≤50
								SS	≤10
								氨氮	≤4(6)

				政 污 水 管 网	排 放 期 间 流 量 不 稳 定		理有限 公司	总氮	≤12(15)
								TP	≤0.5

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	320	0.256	0.070
		SS	280	0.224	0.062
		NH ₃ -N	30	0.024	0.007
		TN	45	0.036	0.010
		TP	4	0.003	0.0009
全厂接管口合计		COD			0.070
		SS			0.062
		NH ₃ -N			0.007
		TN			0.010
		TP			0.0009

(5) 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）开展监测，具体监测计划见表 4-14。

表 4-14 废水监测计划一览表

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

三、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为去毛边机、空压机、静态物料真空浇筑机、环保设施风机等机械噪声，单台噪声级 75~85dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

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。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左

右。

3) 加强建筑物隔声措施

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 10dB (A) 左右。

4) 强化生产管理

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。

综上所述，所有设备均安置于厂房内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB (A) 。

建设项目高噪声设备情况见表 4-15、4-16。

	表 4-15 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB（A）	声源 控制 措施	空间相对位置 （m）			距室内边界 距离/m/	室内边界声级 /dB（A）	运行时段	建筑物插 入损失/dB （A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外 距离/m
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	生产车间	静态物料 真空浇筑 机	/	80	厂房 隔声 减 振、 距离 衰减	10	29	5	东厂界：17 南厂界：24 西厂界：10 北厂界：12	东厂界：55 南厂界：52 西厂界：62 北厂界：60	8:00- 18:00	25	东厂界：30 南厂界：27 西厂界：37 北厂界：35	1
	2		去毛边机	/	85		32	19	5	东厂界：17 南厂界：22 西厂界：10 北厂界：14	东厂界：62 南厂界：58 西厂界：70 北厂界：68		25	东厂界：37 南厂界：33 西厂界：45 北厂界：43	1
	3		凝胶成型 机	/	75		10	9	5	东厂界：17 南厂界：14 西厂界：10 北厂界：22	东厂界：50 南厂界：54 西厂界：58 北厂界：48		25	东厂界：25 南厂界：29 西厂界：33 北厂界：23	1
	4		液压机	/	75		23	9	5	东厂界：17 南厂界：12 西厂界：10 北厂界：24	东厂界：50 南厂界：56 西厂界：58 北厂界：46		25	东厂界：25 南厂界：31 西厂界：33 北厂界：21	1
	5		工频耐压 局放仪	/	55		10	-15	2	东厂界：17 南厂界：24 西厂界：10 北厂界：12	东厂界：45 南厂界：40 西厂界：50 北厂界：48		25	东厂界：20 南厂界：15 西厂界：25 北厂界：23	1
	6		电流电压 互感器测 试系统	/	55		12	-30	2	东厂界：17 南厂界：12 西厂界：10 北厂界：24	东厂界：45 南厂界：48 西厂界：50 北厂界：40		25	东厂界：20 南厂界：23 西厂界：25 北厂界：15	1
	7		绕线机	/	50		25	-35	2	东厂界：10 南厂界：12 西厂界：10 北厂界：14	东厂界：50 南厂界：48 西厂界：50 北厂界：46		25	东厂界：25 南厂界：23 西厂界：25 北厂界：23	1

表 4-16 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机	/	10	9	3	85	厂房隔声减振、距离衰减	8:00-18:00
2	风机		4	9	5			

注：表 4.17、4.18 中坐标以项目中心（119 度 17 分 56.814 秒，32 度 03 分 10.789 秒）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；厂区一层地面为 Z=0，向上为 Z 轴正方向。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，计算模式如下：

1) 声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中：LX-预测点新增噪声值，dB（A）；

LN-噪声源噪声值，dB（A）；

LW-围护结构的隔声量，dB（A）；

LS-距离衰减值，dB（A）。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G （ kg/m^2 ）及噪声频率 f （Hz）。

2) 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：

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

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 $r_0=1.0\text{m}$ 。

3) 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。

4) 各声源在预测点产生的声级的合成

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

根据噪声预测模式和估算的设备噪声源声级，预测本项目噪声对厂界及周围环境的影响：各噪声源经车间墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂界的噪声贡献值，计算结果见表 4-17。

表 4-17 噪声影响预测结果（单位：dB（A））

编 号	贡献值	标准限值
N1 东厂界	47.8	60
N2 南厂界	54.8	
N3 西厂界	56.9	
N4 北厂界	55.1	

从计算结果可看出，本项目对厂界噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB（A））。项目 50 米范围内无敏感点，项目运营期噪声对区域声环境影响不大。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度。

表 4-18 废气及噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、北、西厂界 外 1m	连续等效 A 声 级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目副产物主要为废包装材料、废边角料、不合格品、除尘器收尘、废布袋、废活性炭、生活垃圾，产生量核算如下：

① 废包装材料

本项目环氧树脂使用后包装桶由厂家回收，企业与原料供应商签订的合同中已明确“使用后的空桶由供方回收”，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目产生废树脂包装桶不作为固废管理。

本项目团料、碳酸钙、颜料（三氧化二铁）、嵌件原料使用后产生废包装袋，结合原料消耗量及包装规格估算，产生量约 0.5t/a，不沾染危险化学品，收集后外售综合利用。

②废边角料

本项目去毛边工序产生废边角料，产生量约 0.1t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品

本项目产品合格率可达到 98%，产生不合格品约 10t/a，收集后外售综合利用。

④除尘器收尘

本项目采用脉冲袋式除尘器处理投料粉尘，颗粒物处理削减量为 0.124t/a，则除尘器收尘产生量为 0.124t/a，回用至投料混合工序重复利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目产生除尘器收尘不作为固废管理。

⑤废布袋

本项目脉冲袋式除尘器检修后产生废布袋，产生量约 0.01t/a，可外售综合利用。

⑥废活性炭

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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”，计算活性炭更换频次 T，公式如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（依据企业提供的供应商活性炭检测报告，本项目使用黑色蜂窝状活性炭，四氯化碳吸附率为 47%，本项目动态吸附量保守以 30%计）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

计算参数及结果见表 4-19。

表 4-19 活性炭更换频次及废活性炭产生量计算表

车间名称	装置编号	M(kg)	S(%)	C(mg/m ³)	Q(m ³ /h)	T (h/d)	T (天)
厂房	2#	900	30	25.862	10000	8	90

本项目与《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)中《活性炭吸附装置入户核查要求》相符性分析见表4-20,与文件要求相符。

表 4-20 《活性炭吸附装置入户核查要求》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于0.60m/s,装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于1.20m/s。	本项目采用蜂窝活性炭,气体流速低于1.20m/s。	相符
2	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m ³ 和40℃,若颗粒物含量超过1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	①本项目投料、混料废气颗粒物产生浓度14.886mg/m ³ ,采用脉冲式布袋除尘器预处理,处理后进入二级活性炭吸附装置时颗粒物浓度为0.744mg/m ³ ,低于1mg/m ³ 。 ②本项目注塑废气180-220℃、模压废气150-180℃,进入活性炭吸附装置前采用风冷降温至40℃以下。	相符
3	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa,纵向强度应不低于0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g。	根据企业提供的供应商活性炭检测报告,本项目采用蜂窝活性炭,横向抗压强度0.96MPa,纵向强度应不低于0.65MPa,碘吸附值820mg/g,比表面积865m ² /g。	相符
4	活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行	本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行,计算结果超过3个月,以3个月计。	相符

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气,非甲烷总烃(含苯乙烯)处理削减量共计0.531t/a。根据前文分析,本项目1套二级活性炭吸附装置一次装填量为900kg,更换周期均为90天,计算可得,废活性炭产生量为3.277t/a,委托有资质单位安全处置。

⑦生活垃圾

本项目运营后,职工生活垃圾产生按照每人每天1.0kg计,则年产生生活垃圾约为5.5t/a,收集后由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,同时对照《国家危险废物名录》(2025年版),首先对建设项目产生的固体废物进行属性判断,具体见下表4-21。

表 4-21 副产物属性判断一览表										
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断				
						固体废物	副产品	判定依据		
1	废包装袋	原料使用	固	塑料袋	0.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)		
2	废边角料	去毛边	固	绝缘材料	0.1	√	-			
3	不合格品	检验	固	绝缘材料	10	√	-			
4	废布袋	废气处理	固	布袋	0.01	√	-			
5	废活性炭		固	活性炭、有机物	3.277	√	-			
6	生活垃圾	职工生活	固	纸屑等	5.5	√	-			
根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定建设项目固体废物是否属于危险废物，分析结果见表 4-22。										
表 4-22 建设项目固体废物类别判定表										
固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	
废包装袋	一般工业固废	原料使用	固	塑料袋	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	-	06	292-001-06	0.5	
废边角料		去毛边	固	绝缘材料		-	06	292-001-06	0.1	
不合格品		检验	固	绝缘材料		-	06	292-001-06	10	
废布袋		废气处理	固	布袋		-	01	292-999-01	0.01	
废活性炭	危险废物		固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	3.277	
生活垃圾	一般固废	办公生活	固	纸屑等		-	99	900-999-99	5.5	
根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017）文件要求，本项目应以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，危险废物汇总见表 4-23。										
表 4-23 危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.277	固态	活性炭、有机物等	有机物等	90 天	T	分类收集，厂区暂存于危废仓库
(2) 固体废物处置利用情况										
建设项目固体废物利用处置方式见表 4-24。										
表 4-24 建设项目固体废物利用处置方式一览表										
序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式		
1	废包装袋	原料使用	一般工业固废	固	06	292-001-06	0.5	外售综合利用		
2	废边角料	去毛边		固	06	292-001-06	0.1			

3	不合格品	检验		固	06	292-001-06	10	
4	废布袋	设备维护		固	01	292-999-01	0.01	
5	废活性炭	原料使用	危险废物	固	HW49	900-039-49	3.277	委托有资质单位安全处置
6	生活垃圾	职工生活	一般固废	固	99	900-999-99	5.5	环卫清运
从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。 (3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析 A.一般工业固废 本项目一般工业固废主要为废包装袋、废边角料、不合格品、废布袋。各固废产生后均采用袋装。 厂区拟设一座 10m²一般固废仓库，分类堆放各种一般工业固废。为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是做好固废的收集、转运等环节。一般固废临时贮存场所地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，定期运出。因此，本项目的废包装袋、废边角料、不合格品、废布袋基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。 B.危险固废 本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，设置专门的危险废物堆放场。危险废物委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置。 (1) 收集暂存过程影响分析 本项目运营期产生的危险废物主要有废活性炭（HW49）。危废产生后通过收集由专用的密封吨袋贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对环境无影响。同时，本项目产生的废活性炭用吨袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。								

危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，放置在厂内的危废暂存库。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目废活性炭产生量为 3.277t/a，转运周期为半年，因此最大储存量为 1.639t/a，采用吨袋贮存，则需要 2 只吨袋，占地面积 2m²，企业设置 1 座 10m² 危废仓库，可满足暂存需求。

本项目危废暂存场所基本情况见表 4-25。

表 4-25 危废贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库	10m ²	密封、吨袋	2t	半年

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

（2）运输过程影响分析

本项目的废活性炭（HW49）采用吨袋贮存和运输，在运输过程中使用叉车进行运输，发生散落概率极低。运输过程中，考虑到实际情况：危废整个掉落，但未破损，厂区工人发现后，及时返回将吨袋放回车上，由于桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响。

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

理办法》中有关的规定和要求。

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

（3）危废处置环境影响分析

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

（4）危险废物环境风险评价

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

1）对环境空气的影响：

本项目废活性炭是以密封的吨袋包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

厂区设置事故应急池，危废暂存区具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3）对土壤、地下水的影响：

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

4）对环境敏感保护目标的影响：

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

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

(5) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- 1) 履行申报登记制度；
 - 2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
 - 3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
 - 4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
 - 5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
 - 6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。
 - 7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
 - 8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。
- 综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

五、生态环境

本项目租赁已建厂房，不新增用地，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

六、土壤和地下水环境

本项目可能对土壤和地下水环境造成污染的物质为树脂，在贮存和生产过程中泄漏后可能造成污染。可能对土壤、地下水造成污染的途径主要有原料仓库、生产车间树脂和火灾事故后消防水泄漏后垂直入渗。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若

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

①源头控制：随时检查包装桶是否完好，防止液体原料树脂“跑、冒、滴、漏”，确保生产设备的正常运行。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②末端控制：分区防控。主要包括设置事故应急池、厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表 4-27。

表 4-27 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗分区	分区位置	污染控制难易程度	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库	难	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，厂区设置事故应急池，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2	一般防渗区	一般固废仓库、原料仓库	中等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		生产区域		

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

七、环境风险

（1）风险调查

建设项目涉及环境风险物质及数量见表 4-28。

表 4-28 建设项目涉及环境风险物质及数量

序号	存储位置	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)
1	原料仓库、生产区	团料	120	30kg/袋	10
2		环氧树脂	40	1 吨/桶	10
3		固化剂	40	1 吨/桶	10
4	废气	苯乙烯	0.013	管道在线	0.001
5	固废	废活性炭	3.277	密封、吨袋	2

根据 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 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式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。

当 $Q < 1$ 时，本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） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定依据见表 4-29。

表 4-29 Q 值判定一览表

序号	危险物质名称		最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	原辅材料、生产区	团料中苯乙烯	3.6	10	0.36
2		环氧树脂	10	100	0.1
3		固化剂	10	100	0.1
4	废气	苯乙烯	0.001	10	0.0001
5	危废	废活性炭	2	50	0.04
Q 值Σ					0.6001

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 $0.6001 < 1$ ，风险潜势为 I，风险等级为简单分析。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），不设置风险专项评价。

（2）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见表 4-30。

表 4-30 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元		涉及风险物质	事故类型	可能影响的环境途径
厂房	原料仓库、生产区、危废库	团料（含不饱和树脂）、环氧树脂、固化剂、废活性炭	泄漏	对大气影响
			火灾、爆炸后伴生废气，次生消防废水	对大气、地表水、土壤、地下水影响
	废气管道及车间	非甲烷总烃	泄漏	对大气影响
			火灾、爆炸后伴生废气，次生消防废水	对大气、地表水、土壤、地下水影响

（3）环境风险分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为团料（含不饱和树脂）、环氧树脂、固化剂及苯乙烯，如遇明火则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO₂、NO_x 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；火灾等事故，消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

（4）环境风险防范措施

为减少危险可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统、应急池等方面制定相应的环境风险防范措施。

1）物料泄漏风险防范措施

①严格进厂货物验收制度，仓库保管员认真检查每批进厂危险品物料，保证入库物料包装完好无损。

②加强巡检制度，仓库保管员对库区定期进行巡检，发现有泄漏现象立即妥善解决。

③加强危险品物料领用登记制度，预防无序使用，造成乱扔乱放现象。

④库区内要通风良好且有必要的火灾报警装置，一旦发现火险或其他危险情况，及时发出信号，操作人员高度注意，采取适时补救措施。

⑤做好各装置防渗措施。

2）火灾、爆炸事故风险防范措施

建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种： 安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确； 防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理； 用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限。 安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改； 其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。 根据对上述火灾风险及影响分析，针对可能造成的环境风险事件，提出如下事故防范措施： 合理分区，在防爆区内杜绝火源；按照有关要求，安全卫生设计应充分考虑生产装置区和办公区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离；杜绝物料渗漏与泼洒，如发现渗漏应及时检修，对洒在地面的物料必须马上处理干净，库存区应将易燃物彻底清除；设立报警系统，设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救；在这些易发生火灾的岗位采用 110 电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。 3) 其他事故风险防范措施 ①危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，设置围堰与厂区事故应急池连通。同时设置备用暂存桶若干，作为事故应急暂存桶。 ②厂内建设各消防设施，包括手提式灭火器、消防砂、消防栓等。 ③厂内制定设备操作流程，同时，制定安全规程，具体如下： 根据国家规定，对危险废物的容器和包装以及收集，储存，运输危险废物的设施，场所设置，危险废物识别标志，对危险废物包装的外皮要标明危险废物名称，分子式及物化性能。
--

收集、储存危险废物，必须按照危险废物特性进行分类，禁止混合收集、储运、运输、性质不相容、而未经安全性处理的危险废物。转运危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上人民政府环境保护主管部门报告。运输危险废物，必须采取防止环境污染的措施并遵守国家有关危险货物运输管理的规定，加强安全管理的检查，以防事故发生。收集、储存危险废物的包装容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过清除污染的处理，方可使用。对从事收集、储存、运输危险废物的人员，应当进行专业培训，经考核合格方可从事该工作。在收集、储存、运输危险废物时，加强安全管理检查，建立相应的应急措施和防范措施，严防事故发生。发生泄漏时，应及时采取安全堵漏、堵截等措施。发生火灾时，应及时使用灭火器灭火，拨打 119 报警电话，并及时向公司主管人员报告。 （5）应急预案 按环保要求制定污染应急预案，采取措施主要如下： ①为预防突发污染事件发生特安排工作人员巡视厂内安全情况。 ② 为预防危险废物发生泄漏，采用特定的 PE 等防腐桶进行暂存。 危废暂存区修建围堰、应急回收沟，厂区设置事故应急池，并作防渗处理，同时配备应急沙、活动式应急周转泵台、应急备用桶、附属周转设备等。 ④应急池用于液体废物发生泄漏时应急使用，泄漏的液体应由应急围堰经回收沟自动导入应急池，且应急池进行防渗处理。 ⑤为预防安全事故的发生，设置应急池、灭火器、消防砂、应急流动泵、消防桶、消防铲、消防水栓等。 火灾应急处置措施： 在贮存及运输使用过程中，如发生火灾应采取以下措施： （1）报警：迅速向当地 119 消防、政府报警。报警内容应包括：事故单位、事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度、有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。 （2）隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，建立 500m 左右警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。 （3）消防人员进入火场前，应穿着防化服，佩戴正压式呼吸器。氨气易穿透衣

物，且易溶于水，消防人员要注意对人体排汗量大的部位，如生殖器官、腋下、肛门等部位的防护。

(4) 小火灾时用干粉或 CO₂ 灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫。

(5) 消防水应由应急围堰经应急回收沟自动导入应急池。

事故池容积根据以下公式（中石化集团公司与建设部编制的《水体污染防控紧急措施设计导则》）确定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：(V₁+V₂-V₃)_{max}——对收集系统范围内不同装置区域分别计算 V₁+V₂-V₃ 而取出的最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量，m³；

V₂——发生事故时的消防水量；

V₃——发生事故时可以转输至其它储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集池的降雨量，m³。

式中：V₁=0 m³（厂内可泄露危险物料最大暂存量）；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

式中：Q_消：——发生事故的工艺装置同时使用的消防设施给水流量，包括室内外消火栓、消防炮、喷淋系统等等，各种设施的配置和流量根据保护对象的火灾危险程度，按相关消防规范确定。

t_消——各种消防设施对应的设计消防历时。对于不同的消防设施，对于同一次火灾和同一个保护对象，历时不尽相同，可根据消防规范确定。

消防用水量按同一时间内火灾次数为一次计，根据《建筑设计防火规范》，室内消防水量 20L/s，火灾延续 30 分钟，一次消防水量为 36m³，则：V₂=36m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。V₃=10m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；V₄=0m³；

V₅=10qF 式中：q——平均日降雨量，mm；q=年平均降雨量 / 年平均降雨日数，本设计中句容年平均降雨量为 1058.8mm，年平均降雨日数为 90 天，则 q=11.76mm；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，m²，故 V₅=0 m³。

$$V_{\text{总}} = (0+36-10) \max+0+0=26 \text{ m}^3$$

故设计事故池有效容积约为 26m³，厂区内拟建设 30m³ 的事故池。此外，针对项目运输过程中的风险事故可能性应设置相关运输风险事故应急预案。

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

（6）风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可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，项目对环境的风险影响可接受。

八、电磁辐射

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

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		1#排气筒/投料、混合废气	颗粒物	脉冲式布袋除尘器，1根15m高排气筒，设计风量8000m³/h	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3限值
		2#排气筒/注塑、模压、危废库废气	非甲烷总烃（含苯乙烯）	二级活性炭吸附装置，1根15m高排气筒，风量10000m³/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值。
		厂区内	非甲烷总烃	加强废气收集，减少无组织	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值；
		厂界	颗粒物		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值；
			非甲烷总烃（含苯乙烯）		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9限值；《恶臭污染物排放标准》表1限值。
地表水环境		DW001 厂区污水总排口/员工生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
声环境		高噪声设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	新建1座10m²危废仓库，危险废物贮存已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存； 新建1座10m²一般固废仓库，满足环保要求。 建设项目产生的危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：随时检查包装桶是否完好，防止液体原料树脂“跑、冒、滴、漏”，确保生产设备的正常运行。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。 ②末端控制：分区防控。厂区设置事故应急池，危废仓库重点防渗，一般				

	固废仓库、原料仓库、生产区域一般防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。 4、厂区内的雨水排口设置截止阀。 5、厂区设置 30m³ 事故应急池。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.002	/	0.002	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.048	/	0.048	/
废水	废水量	/	/	/	220	/	220	/
	COD	/	/	/	0.070	/	0.070	/
	SS	/	/	/	0.062	/	0.062	/
	氨氮	/	/	/	0.007	/	0.007	/
	总氮	/	/	/	0.010	/	0.010	/
	总磷	/	/	/	0.0009	/	0.0009	/
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.5	/	0.5	/
	废边角料	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	不合格品	/	/	/	10	/	10	/
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	/
危险固废	废活性炭	/	/	/	3.277	/	3.277	/
一般固废	生活垃圾	/	/	/	5.5	/	5.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①