

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车零部件技改扩建项目

建设单位（盖章）：江苏博沃汽车电子系统有限公司

编制日期：2025 年 7 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	汽车零部件技改扩建项目		
项目代码	2406-320658-89-02-722998		
建设单位联系人	张健	联系方式	13328098575
建设地点	江苏省（自治区）南通市 高新技术产业开发区（区）金新（街道）金富路666号（具体地址）		
地理坐标	（E 121 度 2 分 26.16 秒，N 32 度 3 分 40.319 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 扩建 ☐ 改建 ☐ 新建（迁建） ☐ 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）	南通高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通高新管备〔2024〕163 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》 《省政府关于同意江苏省通州经济开发区更名为江苏省南通高新技术产业开发区的批复》（苏政复〔2011〕54 号）、《国务院关于同意南通高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2013〕139 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书的审查意见》，（苏环审〔2022〕78 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）相容性分析 （1）规划概况 南通高新技术产业开发区（以下简称“南通高新区”）位于南通市通州区，原为通州经济开发区，设立于1992年6月，1993年11月经江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复〔1993〕56号），批复面积为5.5km²；2008年开展了区域环评并获得了原江苏省环境保护厅批复（苏环管〔2008〕344号），区域环评面积为69.38km²，包括中心区4.75km²、西区4.18km²、南区30.29km²、滨海工业区30.16km²。产业定位为电子及电子器件、机械汽配、新材料新能源、轻工、食品、生物科技、纺织服装。 2009年4月滨海工业区从原通州经济开发区脱离独立发展，至此原通州经济开发区总面积为39.22 km²，包括中心区、西区和南区。2011年，经省政府同意，江苏省通州经济开发区更名为江苏省南通高新技术产业开发区（苏政复〔2011〕54号）。后经南通市人民政府同意（通政复〔2012〕12号、通政复〔2014〕6号），在南通高新区南区内设立金属表面处理及热加工和电子元器件制造业涉重企业生产片区（以下简称“涉重片区”），总面积为1.61km²。2013年3月，高新区对39.22 km²范围开展了环境影响跟踪评价，同时对涉重片区开展了规划环境影响评价，原江苏省环境保护厅印发了审查意见（苏环审〔2015〕18号）。涉重片区主导产业为交通运输设备制造业（主要是铁路机车车辆配件、汽车零部件及配件制造）、金属制品业和其他产业（特殊钢加工、金属材料加工及航天航空）涉及金属表面处理和热加工项目。 2013年12月，国务院批准同意南通高新区升级为国家高新技术产业开发区（国函〔2013〕139号），批复面积为5.5km²。2017年2月，南通市通州区人民政府同意在南通高新技术产业开发区西区成立中国压铸产业基地配套产业园并取得了规划环境影响评价审查意见（通环〔2017〕101号），总面积1.41km²，产业定位以机械汽配、再生铝冶炼为主。 2021年，为贯彻国家沿海开发战略，加快融入长三角一体化进程，合理引导区域的建设与规划管理，保障土地的科学、合理与经济利用，改善人居环境、丰富城市文化内涵、提高城市综合实力，高新区委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制形成了《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》。 （2）规划期及规划范围 规划期为2021~2030年。 规划范围：南通高新区管辖范围，约102.5km²。西至金盛大道、今晨路、金圩路，东至金霞路、新世纪大道；南至通甲东路、文泽路、文典路；北至新金西路、
-------------------------	--

高新区界、西中心横河、碧华路。

(3) 产业结构导向及布局

南通高新技术产业开发区产业定位：拟构建汽车零部件产业片区、新一代信息技术产业片区、城市功能服务区等三片产业发展格局。主导产业为新能源汽车及汽车零部件、新一代信息技术和智能制造。

产业布局：构建“三片”的产业发展格局。

三片：西区汽车零部件产业片区、南区新一代信息技术产业片区、中心区城市功能服务片区。其中西区汽车零部件产业片区（含压铸产业园）打造汽车电子产业集聚核心区，轻量化部件、汽车电子产业创新区，关键部件、智能装备制造区；南区新一代信息技术产业片区（含涉重生产片区）建设集成电路、电子新材料、5G通讯与应用、电子元器件、智能装备产业园，打造新一代信息技术创新示范基地；中心区城市功能服务片区打造集政府服务、商业服务和金融服务为一体的城市功能服务区。

本项目位于南通高新技术产业开发区金富路666号，对照高新区用地规划图，项目所在地属于工业用地；对照高新区产业规划布局图，项目位于西区汽车零部件产业片区，本项目属于汽车零部件及配件制造业，符合江苏省南通高新技术产业开发区产业定位以及用地规划的要求。

(4) 基础设施规划情况及建设现状

高新区内水厂、污水厂、供电、供热等基础设施均建设到位，区域主要基础设施建设情况见表1-1。

表 1-1 区域主要基础设施建设情况

序号	基础设施	建设情况	本项目依托情况
1	供水工程	规划以南通洪港水厂、狼山水厂为常规水源，同时将再生水纳入供水体系，推广雨水收集与利用。	本项目用水由南通洪港水厂供水，目前管网已铺设到位。
2	排水工程	依托益民污水厂和溯天污水厂，溯天污水厂为工业污水专用处理厂。益民水处理有限公司规划处理规模为 9.6 万立方米/日。污水处理厂尾水最终排入新江海河。	本项目废水经厂区污水处理设施处理后接入市政管网至益民水处理有限公司进一步处理，尾水经通甲河排新江海河，目前管网已铺设到位。
3	热力工程	保留现状华电热电厂，规划机组容量扩大一半，供热能力为 394 吨/时。	本次扩建项目不涉及
4	燃气工程	规划碧华西路北侧的天然气 CNG 站升级为通州天然气二级	本次扩建不涉及

		门站，南通高新区将以西气东输的管道天然气为主气源，保留部分少量瓶装液化气作为补充。取消通吕公路南侧的液化气储气站。 工业用气量为 4500 万 m³/a。南通高新区天然气总用气量约为 5800 万 m³/a。	
2、与南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030年）环境影响报告书相容性分析 本项目选址位于南通高新技术产业开发区金富路666号。 南通高新技术产业开发区管委会于2021年委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》，并于2022年11月取得审查意见（苏环审〔2022〕78号）。 本项目与规划环评及规划环评审查意见的相符性见下表。 表 1-2 与规划环评及规划环评审查意见的相符性			
相关要求		相符性分析	
深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念。加强规划引导，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，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。		本项目属于汽车零部件制造项目，符合《规划》布局、产业定位和发展规模。	
严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，通吕运河清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存创斯达科技集团（中国）有限责任公司等企业的运行和维护不得扩大现有规模和占地面积，不得降低生态环境质量。高新区内通吕运河两侧等绿地及水域规划为生态空间，原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的生态环境问题整改措，加快竖石河以东、通吕运河以北区域“退二进三”进程，推进新东海（南通）纺织有限公司等企业限期退出，减缓区内工居混杂问题。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。		本项目位于西区，符合高新区产业布局，距离通吕运河（通州区）清水维护通道约 1.27km，不在通吕运河生态空间区域内，且卫生防护距离内无环境敏感点。	
严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污		项目区域内环境空气质量除 O₃ 外均可达到环境空气质量	

	染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。 落实生态环境准入清单中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025 年，高新区环境空气 PM_{2.5} 年均浓度应达到 30 微克/立方米，通吕运河、新江海河水质应稳定达到 III 类标准。	二级标准，尾水接纳河等水环境质量达到相关要求，本项目各类废气、废水、噪声均能达标排放，固废均能合理处置，不外排，故不会突破生态环境承载力。本项目新增排污总量指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、VOCs 需通过交易获得。
	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，禁止新增金属熔炼产能，禁止引入与主导产业不相关且排污负荷大的项目，西区禁止引入含电镀工段的项目。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。加强企业特征污染物排放控制，建设高效治理设施，强化精细化管理。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目属于汽车零部件制造项目，不属于金属熔炼、电镀项目。本项目采用电能，符合清洁能源要求，根据生产设备，用水情况制定用水定额，强化节水管理，采用无毒、低毒的原辅料，采用污染物产生量少的工艺和设备，对生产工程产生的废物委托固废单位回收利用，采用二级活性炭设施处置有机废气，确保能够达到地方规定的排放标准和污染物排放总量指标，企业的清洁生产水平满足 I 级。
	完善环境基础设施建设。加快推进益民污水处理厂扩建、溯天污水处理厂改造及配套污水管网建设，确保高新区管网全覆盖，废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，对工业废水接入益民污水处理厂的企业开展排查评估，认定不能接入的限期退出，2025 年底前实现应分尽分。推进中水回用设施及配套管网建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托江苏华电通州热电有限公司实施集中供热。加强高新区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到就地分类收集、就近转移处置。	本项目属于汽车零部件制造项目，污水经厂区污水处理设施处理后通过市政污水管网进入益民污水处理厂。本项目一般固废为不合格品、产品包装纸箱，已委托有资质单位进行回收利用。危废为废活性炭、废清醒剂、废电路板等已委托有资质的危废单位进行处置。
	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，根据监测结果适时优化《规划》。完善高新区环境监测监控能力，落实环境质量监测要求，在上风向江海智汇园、下风向张赛学校附近布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况，在通吕运河、新江海河等高新区周边及区内河流布设水质自动监测站点。指导企业规范安装在线监测设备，推进排污许可重点管理单位自	根据排污许可，本项目无需安装在线监控设备，已做好定期委托监测工作。

动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。			
健全环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成高新区三级环境风险防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对高新区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导高新区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。		项目建成后需编制环境应急预案，同时企业内需储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足风险防控的相关要求。	
同时根据《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030 年）环境影响报告书》要求，区内企业应加强挥发性有机物污染控制，推进清洁原料替代。使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅料替代高 VOCs 含量的原辅材料，本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用，拟扩建项目使用的清洗剂为水性原料，同时清洗剂根据检测报告，清洗剂 VOC 含量测试结果为 22.40g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中水基清洗剂 VOC 含量≤50g/L 的要求。 综上，本项目与《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕78 号）相符。 为实现改善环境质量的目标，衔接江苏省、南通市、通州区“三线一单”、工业园区限值限量等成果要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防范等方面，制定了高新区生态环境准入要求。			
表 1-3 高新区生态环境准入清单			
类别		要求	相符性
产业准入	优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划的项目； 2、西区优先引入轻量化汽车部件、汽车电子、关键部件等汽车零部件相关产业； 3、南区优先引入集成电路、电子新材料、电子元器件、5G 通讯与应用等新一代信息技术相关产业； 4、智能制造优先引入高端装备、新能源装备、医疗器械等相关产业。	本项目位于西区，属于汽车零部件项目，属于西区优先引用的汽车零部件相关产业。

	禁止引入	1、总体要求： (1) 禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； (2) 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； (3) 禁止引进与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021 年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目； (4) 禁止引进不符合园区产业定位及产业布局的项目； (5) 禁止新增金属熔炼产能； (6) 禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 2、西区汽车零部件产业片区： (1) 禁止引入含电镀工段的企业； (2) 区内新建或改造升级铸造建设项目应依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装（2019）44 号）等要求严格实施等量或减量置换。 3、南区新一代信息技术产业片区： (1) 禁止新建纯电镀项目； (2) 禁止引入涉及铅、汞、镉、铊和锑排放的项目； (3) 涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办（2018）319 号）相关要求。	本项目属于汽车零部件项目，不属于禁止引进项目。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等。
	空间布局约束	1、落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地指标。 2、严格落实江苏省与南通市“三线一单”《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》，清水通道维护区范围内严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）相应管控要求。 3、规划居住用地周边尽可能布置低污染项目（无废气或较少废气产生、噪声污染小），且禁止布局排放恶臭或异味、有毒有害气体的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。 4、加强绿化隔离带建设，有污染工业与居住区之间必须设置 30m 以上空间隔离带。 5、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。	本项目符合“三线一单”要求。本项目卫生防护距离 50m 内不涉及规划居住区等敏感目标。

	污染物排放总量控制	1、环境质量：大气环境质量满足《环境空气质量标准》二级标准及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮达到30、160、19微克/立方米；通吕运河、新江海河、竖石河、通甲河地表水水质满足《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2、总量控制：大气污染物排放量二氧化硫291.87吨/年、氮氧化物794.85吨/年、颗粒物114.59吨/年、挥发性有机物150.38吨/年。水污染物排放量化学需氧量561.15吨/年、氨氮56.12吨/年、总磷5.61吨/年、总氮216.50吨/年、总铬0.41吨/年、六价铬0.13吨/年、总镍0.30吨/年、总铜1.81吨/年。 3、其他要求： （1）严控新建“两高”项目； （2）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值； （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目按要求实行现役源等量或减量替代； （4）新引入工业企业建设前需确保具备企业废水全部接管条件； （5）生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体； （6）产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	按照《关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能》的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），本项目新增排污总量指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、VOCs需通过交易获得。
	环境风险防控	1、建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快建设园区环境事故应急物资储备库，定期组织演练，提高应急处置能力。 2、建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。 3、加强企业关停、搬迁过程中的污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目已明确风险防范措施，并根据有关规定制定企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。项目建设过程中将配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。

	资源开发效率要求	1、禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 2、执行高污染燃料禁燃区Ⅱ类（较严）管理要求，具体为禁止销售使用：（1）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3、规划期中水回用率不低于 25%。 4、引入项目的生产工艺、设备及污染物排放等应达到同行业国际领先水平。	本项目不涉及工业炉窑。
	综上，本项目符合高新区生态环境准入要求。 3、与《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（通政请〔2023〕52 号）相符性分析 目前《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》已获江苏省政府批复，根据规划可知到 2035 年，南通市耕地保有量不低于 577.1700 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 525.0370 万亩；生态保护红线面积不低于 2534.2677 平方千米，其中，海洋生态保护红线面积不低于 2480.7760 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3573 倍；大陆自然岸线保有率不低于省级下达任务，其中 2025 年不低于 25.94%；除国家重大项目外，全面禁止围填海。 本项目位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，属于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。本项目国土控制线图见附图 7。		
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）与生态红线区域保护规划的相符性： ①国家级生态保护红线：对照《南通市国土空间总体规划》（2021—2035 年）市域国土控制线规划图，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《南通市国土空间总体规划》（2021—2035 年）。 ②生态空间管控区域：对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省资源厅关于南通市通州区 2023 年度生态管控区域调整方案的复函》（苏自然函〔2023〕665 号），本项目距离最近的生态管控区域保护目标为通吕运河（通州区）清水通道维护区，距离约 1.27km。项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《南通市通州区生态空间管控区域调整方案》中划定的管控区内，符合规定要求。 ③与《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《江苏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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）相符性

本项目位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，对照高新区产业规划布局图，项目位于西区汽车零部件产业片区，对照《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《江苏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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）属于重点管控单元，相符性分析如下：

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
------	--------	-------

	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，推动长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性布局。 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。	本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4 号）相符 本项目位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，不位于生态管控区和生态红线范围内 对照《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41 号），本项目属于汽车及零部件等战略性新兴产业 本项目建设用地不位于长江干流及主要支流岸线 1 公里内，本项目不属于危险化学品仓储项目
--	----------------	---	---

	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%，主要高耗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（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目将严格落实污染物排放总量控制制度，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标
	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。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 本项目各类固废分类收集、妥善处置，对于危废仓库进行标准规范设计，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理。 本项目不涉及重金属排放，本项目建成后将积极配合通州区内大气、水环境、土壤环境质量预测预报体系，确保各污染物排放不会超出环境质量。
	资源利用效率	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。	拟扩建项目所在区域供水、供电等配套设施较为完善，其中水源来自市政自来水管，用电来源于区域电网，项目各类资源消耗均在区域可承受范围内。拟建项目不新增用地，不占用耕地和基本农田。因此，拟建项目建设符合区域资源利用上线。本项目不使用高污染燃料，使用的均是清洁能源。

表 1-5 与通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）等文件中总体准入管控的相关要求。 2、按照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20号），生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，生态空间管控区域内严格管控，切实维护生态安全。 3、落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41号），积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业，构筑产业“一核两轴”的总体空间格局，建立“一主两核七片”一体化发展新格局。大力实施产业强区战略，推动全区经济高质量发展。 4、严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》（通政办发〔2019〕90号），严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目	本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）相符 本项目位于南通高新技术产业开发区金富路666号，不位于生态管控区和生态红线范围内 对照《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》（通政办发〔2021〕41号），本项目属于汽车及零部件等战略性新兴产业 本项目建设用地不位于长江干流及主要支流岸线1公里内，本项目不属于危险化学品仓储项目

	污染物排放管控	1、坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，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。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。 2、落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56 号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。 3、严格执行《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），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。 4、2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。	本项目环境空气质量除 O₃ 外均可达到环境空气质量二级标准，尾水接纳河等水环境质量达到相关要求，本项目各类废气、废水、噪声均能达标排放，固废均能合理处置，不外排，故不会突破生态环境承载力。 本项目建成后将实施污染物总量控制，本项目新增排污总量指标化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、VOCs 需通过交易获得。对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），本项目不属于化工、石化、钢铁、有色金属冶炼、建材等两高行业
	环境风险防控	1、严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）等文件要求，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，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。 2、严格危险废物处置管理，严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需市级统筹解决的项目。 3、强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 本项目各类固废分类收集、妥善处置，对于危废仓库进行标准规范设计，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理。 本项目不涉及重金属排放，本项目建成后将积极配合通州区内大气、水环境、土壤环境质量预测预报体系，确保各污染物排放不会超出环境质量。
本项目的建设符合《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《江苏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）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管			

	控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日）《区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规（2022）1 号）中相关要求。		
	（4）环境质量底线		
	根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），本项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位质量浓度、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目区域为达标区域。		
	根据 2024 年度南通市生态环境状况公报，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。		
	根据《南通市生态环境状况公报》（2023 年），通州区 3 类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准。		
	建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。		
	（5）资源利用上线相符性		
	项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。因此本项目不会超出资源利用上限。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目建设符合资源利用上线的要求。		
	（6）环境准入负面清单		
	a、与《市场准入负面清单》（2022 年版）相符性		
表 1-5 与《市场准入负面清单（2022 版）》相符性分析			
序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	/
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否

	6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
	7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
	8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
	9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
	10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不涉及	否
	11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
	12	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
	13	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
	14	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
	15	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
	16	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	/	/
	17	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
	18	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
	19	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
	20	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
	本项目不在负面清单范围内。			
	b、与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行，2022年版)》江苏省实施细则条款相符性分析			
	表 1-6 《<长江经济带发展负面清单指南>(试行，2022年版)》江苏省实施细则条款相符性分析			
	序号	指南要求	本项目情况	相符性
	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁	本项目不属于码头项目	相符

		止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目		
2		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，不在划定的岸线保护区和保留区	相符
3		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目污水接入通州区益民水处理有限公司，尾水排入通甲河，雨水排入金西二号横河。不向长江干支流及湖泊设置污水排污口	相符
4		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	本项目不属于生产捕捞项目	相符
5		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	本项目不属于化工项目	相符
6		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	本项目不属于尾矿库项目、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
7		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	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区	相符
8		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电项目	相符
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
10		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目	本项目不属于化工等项目	相符
11		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不属于劳动密集型项目	相符

12	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业项目	相符
13	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于石化、现代煤化工项目	相符
15	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目不属于上述项目	相符
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	相符
17	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	相符
d、产业相符性分析 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在其限制、淘汰类项目之列。本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）中限制类、淘汰类和禁止类，同时也不属于《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14 号）中限制类和淘汰类项目。 综上所述，本项目与“三线一单”要求相符合。 2、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的相符性分析 重点任务中（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《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； 本项目行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造，本项目使用的清洗剂为水基清洗剂，根据检测报告，VOC 含量为 22.4g/L。满足上述标准中水基清洗剂 50g/L			

	的限值要求。 故本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）相符。 3、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析 根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量限值要求： <table><tr><th colspan="3">表 1-7 清洗剂 VOC 含量的限值要求</th></tr><tr><th>产品类别</th><th>项目</th><th>限量值（g/L）</th></tr><tr><td>水基清洗剂</td><td>VOC 含量</td><td>≤50</td></tr></table> 本项目使用的清洗剂，根据检测报告，VOC 含量为 22g/L。满足上述标准中水基清洗剂 50g/L 的限值要求。 4、与《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）相符性分析 对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，本项目符合《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）相关要求。 5、与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）相符性分析 对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），要求加强两高项目管理，实现绿色转型，推动高耗能产业绿色升级，培育壮大绿色低碳产业，推动清洁能源替代。 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不属于目录中两高项目行业范畴，符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号）的相关要求。 6、与《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）相符性分析	表 1-7 清洗剂 VOC 含量的限值要求			产品类别	项目	限量值（g/L）	水基清洗剂	VOC 含量	≤50
表 1-7 清洗剂 VOC 含量的限值要求										
产品类别	项目	限量值（g/L）								
水基清洗剂	VOC 含量	≤50								

	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号），本项目不属于石化、化工、建材、钢铁、有色、电力六大高耗能行业范畴，符合文件要求。 7、其他环保政策相符性分析 （1）《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）、《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）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等 VOCs 治理相关政策的相符性 本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）、《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）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等的要求，对照分析情况详见下表。 表 1-8 VOCs 收集、处理措施相符性对照分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>标准或文件名称</th><th>标准或文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs</td><td>本项目原料不涉及高 VOCs 含量的溶剂，PP、PA66 等树脂密封袋装，清洗剂密封瓶装储存于车间及原料仓库，地面均设有防渗措施</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移</td><td>本项目原料 PP、PA66 等树脂密封袋装进行物料转移</td><td>/</td></tr> <tr> <td>对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外</td><td>本项目原料 PP、PA66 等。本项目生产过程中注塑工艺、钢网清洗、焊接工艺、产生有机废气由集气管道收集，经二级活性炭吸附处理由 15 米高排气筒排放，废气收集效率达</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性	1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs	本项目原料不涉及高 VOCs 含量的溶剂，PP、PA66 等树脂密封袋装，清洗剂密封瓶装储存于车间及原料仓库，地面均设有防渗措施	相符	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目原料 PP、PA66 等树脂密封袋装进行物料转移	/	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目原料 PP、PA66 等。本项目生产过程中注塑工艺、钢网清洗、焊接工艺、产生有机废气由集气管道收集，经二级活性炭吸附处理由 15 米高排气筒排放，废气收集效率达	相符
序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性																
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs	本项目原料不涉及高 VOCs 含量的溶剂，PP、PA66 等树脂密封袋装，清洗剂密封瓶装储存于车间及原料仓库，地面均设有防渗措施	相符																
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目原料 PP、PA66 等树脂密封袋装进行物料转移	/																
		对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目原料 PP、PA66 等。本项目生产过程中注塑工艺、钢网清洗、焊接工艺、产生有机废气由集气管道收集，经二级活性炭吸附处理由 15 米高排气筒排放，废气收集效率达	相符																

				95%，处置效率达90%，且不涉及高VOCs含量原辅料的使用。	
	2	《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率，组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理措施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按照相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目不涉及高VOCs含量的涂料、胶粘剂、油墨的使用，本项目清洗工艺中使用清洗剂，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1清洗剂VOC含量限值要求，根据该清洗剂VOC含量检测报告，VOC含量为22.4g/L。满足上述标准中水基清洗剂中50g/L的限值要求，属于水基清洗剂。 本项目原料PP、PA66等。本项目生产过程中注塑工艺、钢网清洗、焊接工艺、产生有机废气由集气管道收集，经二级活性炭吸附处理由15米高排气筒排放，废气收集效率达95%，处置效率达90%，且不涉及高VOCs含量原辅料的使用。	相符 相符

	3	《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）	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、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洁剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不涉及高 VOCs 含量的涂料、胶粘剂、油墨的使用，本项目清洗工艺中使用清洗剂，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量限值要求，根据该清洗剂 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 22.4g/L。满足上述标准中水基清洗剂中 50g/L 的限值要求，属于水基清洗剂。	相符
			全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，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。	本项目拟对有机废气收集处理后高空排放，处理效率均在 90%以上，可有效削减 VOCs 无组织排放。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江苏博沃汽车电子有限公司位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，主要从事汽车轻合金精密零部件研发、生产。于 2014 年 4 月特委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《江苏博沃汽车电子有限公司汽车零部件研发制造项目环境影响报告表》。2014 年 10 月 10 日，南通市通州区环境保护局予以批复（通环建〔2014〕482 号），同意项目建设。企业已于 2023 年 12 月完成该建设项目竣工环境保护自主验收。

现有项目产品种类为无钥匙进入系统（PEPS），智能接线盒（SJB），电子转向柱锁（ESCL），智能电子传感器(BMS), 高端电子控制系统模块产品，产能均为 5000 套/a，本次改扩建不新增用地，拟依托厂区现有项目综合楼、1#厂房、2#厂房、3#厂房，购置注塑机、机械手、干燥机、回流焊机等国产设备，技改内容为扩建注塑生产、总成装配线，新建四条制芯线。提升现有产品功能，例如远程诊断、车载娱乐控制等，新建食堂、新增隔油池；

改扩建完成后产品种类无钥匙进入系统（PEPS），智能接线盒（SJB），电子转向柱锁（ESCL），智能电子传感器(BMS), 高端电子控制系统模块产品，产能均为 20000 套/a，由于订单要求现有项目 PBT 原料，均改为 PP 原料。同时拟扩建项目产品因改造升级，规格变化，同种产品塑料粒子用量比现有项目多。

为了严格贯彻执行国家、江苏省及地方有关环境保护政策、法规，企业委托苏州常卫环保科技有限公司进行本项目的环境影响评价工作。本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年修订）》中“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367-其他”，对应的环评类别为报告表，环评单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的的环境影响报告表，供相关部门审查批准，为项目的工程设计、施工及建成后的环境管理提供科学依据。本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律法规和相关标准执行。因工艺升级，本项目不再使用波峰焊设备。

2、产品方案和主体工程

表 2-1 本项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	设计能力（套/a）			规格		年运行时间
			改扩建前	改扩建后	增量	改扩建前	改扩建后	
1	汽车	无钥匙进入系统	5000	20000	15000	10cm×25cm×	30cm×35cm×	2400h

零部 件扩 建项 目	(PEPS)				10cm	10cm
	智能接线 盒(SJB)	5000	20000	15000	10cm× 20cm× 10cm	35cm× 40cm× 10cm
	电子转向 柱锁 (ESCL)	5000	20000	15000	10cm× 30cm× 10cm	30cm× 40cm× 10cm
	智能电子 传感器 (BMS)	5000	20000	15000	15cm× 25cm× 10cm	30cm× 40cm× 10cm
	高端电子 控制系统 模块产品	5000	20000	15000	10cm× 30cm× 10cm	30cm× 40cm× 10cm

注：①无钥匙进入系统（PEPS）、智能接线盒（SJB）、电子转向柱锁（ESCL）、智能电子传感器（BMS）增加远程诊断功能；高端电子控制系统模块产品功能增加车载娱乐控制功能；
②拟扩建项目新增注塑设备 23 台，扩建 2 条总成装配线，新建 4 条制芯线；产品从注塑线生产外壳，到制芯线电路板制芯，最后由总成装配线进行装配。

3、主体、公用、辅助工程

表 2-2 本项目主体工程一览表

工程 分类	项目	建设内容		
		改造前全厂	本次改造内容	改造后全厂
主体 工程	生产综合楼	共 2 层,占地 6093.8m ² 、 建筑面积 12187.46m ² , 1F 为注塑车间,摆放 2 台注塑设备,2F 为焊锡 车间摆放波峰焊设备、 人工焊锡台;贴片车间 摆放高速插件生产线、 贴片线;	依托现有注塑车间, 本次项目新增注塑 设备 23 台、机械手 24 个等设备,生产 综合楼 1 楼布置详 见附图 3-3;依托现 有贴片车间,新增锡 膏印刷机 4 台、激光 打印机 4 台等,焊锡 车间淘汰波峰焊设 备,生产综合楼 2 楼 布置图见附图 3-4, 其他建设内容不变	依托现有厂 房,1F 注塑生 产区域,2F 焊 锡车间为人工 焊锡区域;贴 片车间为锡膏 印刷、插件生 产、激光打印 区域
	1#厂房	占地 3286.19m ² 、建筑面 积 10573.03m ² ,主要用 于人工装配产品	依托现有	与改扩建前一 致
	2#厂房	占地 4139.01m ² 、建筑面 积 9478.84m ² ,主要用于 检测产品	依托现有,本次项目 新增回流焊机 4 台、 钢网清洗机 4 台、 AOI 激光测厚设备 6 台等位于 2#厂房 1F, 具体位置见附图 3-5,新增 ICT 检测 设备 2 台,位于 2# 厂房 2F,具体位置 见附图 3-6,新增智	依托现有厂 房,1F 为回流 焊接、钢网清 洗、AOI 测厚 等;2F 为检测 区域;3F 为总 成装配区域

				能锁螺母机设备 2 台位于 2#厂房 3F，具体位置见附图 3-7		
	3#厂房	占地 908.55m ² 、建筑 7202.40m ² ，办公	依托现有		共 9 层，主要用于办公与改扩建前一致	
	办公楼	占地 970.90m ² 、建筑 2912.72m ² ，1F 闲置，2-3F 办公	1F 改造为食堂		1 层为食堂，新建，2-3F 为办公区域	
	表 2-3 建设项目公用、辅助工程					
公辅工程	类别	建设名称	设计能力			备注
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
		给水	800t/a	13891.56t/a	14691.56t/a	来自市政自来水管网
		排水	600t/a	4054t/a	4654t/a	接入市政污水管网
		供电	135 万 kwh/a	135 万 kwh/a	270 万 kwh/a	由区域市政电网供电，依托现有
	冷却系统	冷却水塔 1 台，循环水量为 60t/h，冷却用水循环使用，定期排放	冷却水塔 2 台，1 台循环水量为 16.5t/h，1 台循环水量为 250t/h，冷却用水循环使用，定期排放	冷却水塔 3 台，1 台循环水量为 16.5t/h，1 台循环水量为 250t/h，1 台循环水量为 60t/h，冷却用水循环使用，定期排放	扩建项目新增冷却水塔两台，1 台循环水量为 16.5t/h，1 台循环水量为 250t/h	
	空压系统	空压机 1 台，单台供气能力 20.1m ³ /min	空压机 2 台，单台供气能力 20.1m ³ /min	空压机 3 台，单台供气能力 20.1m ³ /min	扩建项目新增两台空压机	
贮运工程	运输	原辅料及产品均采用汽车运输				
	原料仓库	300m ²	/	300m ²	生产综合楼 1F 内，依托现有	
环保工程	废气	注塑工序废气进行无组织排放	注塑工序废气由集气罩收集	注塑工序废气由集气罩道收集	经由蜂窝活性炭吸附处理后由 15m 高 1#排气筒排放，	
			回流焊焊接废气由集气罩收集	回流焊焊接废气由集气罩收集		
			钢网清洗烘干废气无组织排放	钢网清洗烘干废气无组织排放	/	
			人工补焊废气无组织排放	人工补焊废气无组织进行排放	/	

		废水处理	化粪池	10m ³	/	10m ³	依托现有
			隔油池	/	30m ³	30m ³	本次新建，位于食堂北侧，食堂污水经隔油池处理后，接入益民水处理有限公司
			冷却水	冷却水循环使用，定期补充，外排水接入市政管网	冷却水循环使用，定期补充，外排水接入市政管网	冷却水循环使用，定期补充，外排水接入市政管网	由于冷却水与塑料件不直接接触，该冷却水循环使用，依托现有冷却塔，定期补充，外排水接入市政管网
		噪声		厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂房隔声、减振隔声措施	厂界达标
		固废	一般固废	一般固废堆场 50m ²	一般固废堆场 50m ²		依托现有，合理利用
			危险固废	/	危废仓库 50m ²		委托有资质单位安全处置

4、设备清单

本项目对全厂设备进行统计，根据江苏博沃汽车电子系统有限公司现有项目环评、验收材料及企业实际建设情况，本项目建成后全厂设备数量如下：

表 2-4 企业全厂设备一览表

序号	种类	位置	设备名称	型号/规格	数量（台/套）			备注
					现有	扩建	全厂	
1	注塑	生产综合楼 1F	注塑机	PT320	0	2	2	国产
2			注塑机	PT280	0	2	2	国产
3			注塑机	PT250	2	4	6	国产
4			注塑机	PT200	0	10	10	国产
5			注塑机	PT160	0	4	4	国产
6			注塑机	PT560	0	1	1	国产
7			机械手 320	BRA900WDY	0	2	2	国产
8			机械手 280	BRA900WDY	0	2	2	国产
9			机械手 250	BRA700WDY	0	6	6	国产
10			机械手 200	BRA700WDY	0	10	10	国产
11			机械手 160	BRA700WDY	0	4	4	国产

	12			干燥机	THD-500DT	0	6	6	国产
	13			除湿机	TDH-700	0	4	4	国产
	14			吸料机	TAL-815G	0	6	6	国产
	15			吸料机	800G	0	1	1	国产
	16			储料桶	TST-300S	0	6	6	国产
	17			中央过滤器	CSF-101	0	2	2	国产
	18			中央主控台	TCS-103G	0	2	2	国产
	19			气压台	/	0	2	2	国产
	20			料斗烘干机	/	0	1	1	国产
	21			模具温度控制机	TMC-60W	0	1	1	国产
	22			模具温度控制机	TMC-90W	0	5	5	国产
	23			模具温度控制机	TMC-120W	0	1	1	国产
	24			主流水线	38m	0	2	2	国产
	25			辅流水线	450×44	0	26	26	国产
	26			高精度行车	20T/50m	4	0	4	国产
	27	制芯	生产综合楼 2F	锡膏印刷机	/	0	4	4	国产
	28			下板机	1.5m	0	6	6	国产
	29			ICT 测试台	K568	0	2	2	国产
	30			波峰焊	/	4	-4	0	国产
	31		2#厂房	吸送一体上板机	DVL-330	0	4	4	国产
	32			单轨轨道 0.6	DBC-100A	0	20	20	国产
	33			在线 3DSPI 锡膏检查机	SLE	0	4	4	国产
	34			单轨工作站 1 米	DDSJ-1000	0	8	8	国产
	35			单轨工作站 1.5 米	DDSJ-1500	0	4	4	国产
	36			Panasonic 贴片机	W2	0	4	4	国产
	37			PanCIM-EE	/	0	2	2	国产
	38			在线 3D 单轨 AOI 视觉检查机	ALE	0	2	2	国产
	39			在线 3D 单轨 AOI 视觉检查机	Venus510	0	4	4	国产
	40			单轨 10 温区回流焊	CD1003	0	4	4	国产
	41			单轨 NG/OK 收板机	DNU-350	0	4	4	国产
	42			随机台车	W2	0	6	6	国产
	43			NOZZLE 吸嘴	NPM	0	300	300	国产
	44			钢网电动清洗机	6008	0	2	2	国产

45			Feeder（52 支）	8mm	0	80	80	国产
46			Feeder（52 支）	12/16	0	20	20	国产
47			Feeder（52 支）	24/32	0	2	2	国产
48			离线 X-Ray 点料机	XC-310	0	2	2	国产
49			点料机	/	0	2	2	国产
50			钢网清洗机	/	0	2	2	国产
51		2#厂房	智能锁螺母机	/	0	2	2	国产
52			FCT 测试机	/	0	2	2	国产
53			激光打印机	HM20	0	1	1	国产
54			激光打印机	MT-F30	0	1	1	国产
55			激光打印机	MT-P30	0	1	1	国产
56			电子组装线	/	3	0	3	国产
57	总装配	生产综合楼 2F	高速贴片线	SMT	1	0	1	国产
58			全自动插件生产线	T300	1	0	1	国产
59			全自动插件生产线	T500	1	0	1	国产
60			检测设备	/	2	0	2	国产
61			试验设备	/	1	0	1	国产
62			气压台	/	0	2	2	国产
63			空压机	/	2	2	4	国产
64			VOCs 抽风系统	/	0	1	1	国产
65	公辅设备	生产综合楼外	冷却水塔	单台 16.5t/h	0	1	1	/
66			冷却水塔	单台 60t/h	1	0	1	/
67			冷却水塔	单台 250t/h	0	1	1	/

5、原辅料清单及理化特性

表 2-5 建设项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	组分/规格	包装储存方式	年用量			最大仓储量	来源/运输
				现有	本次扩建	扩建后全厂		
1	PA66（尼龙）	聚酰胺，含有红磷：3%~6.5%，氧化锌 0.1%~1%，颗粒状，粒径：φ 2.5~3.5mm	25kg/袋	0t	500t	500t	50t	外购/汽运
2	PP（聚丙烯树脂）	颗粒状，粒径：φ 2.5~3.5mm	25kg/袋	10t	190t	200t	20t	外购/汽运

3	PBT（聚对苯二甲酸丁二酯）	颗粒状，粒径：φ 2.5~3.5mm	25kg/袋	10t	-10t	0t	0t	外购/汽运
4	无铅锡膏	锡：85.4%，铜：0.44%，银：2.7%，变性松香：4.2%，乙二醇类溶剂 4.3%，有机酸 2.1%，添加剂 0.86%	500g/罐	0t	12t	12t	1t	外购/汽运
6	无铅锡丝	锡：95%	5kg/袋	0	20kg	20kg	0.02t	外购/汽运
7	铜片带	铜	固态，堆放	0t	6000t	6000t	600t	外购/汽运
8	功能模块芯片（PCB 电路板）	/	固态，堆放	5 万块	25 万块	30 万块	3 万块	外购/汽运
9	电容	/	固态，堆放	15 万只	75 万只	90 万只	9 万只	外购/汽运
10	电阻	/	固态，堆放	20 万只	100 万只	120 万只	12 万只	外购/汽运
11	电感	/	固态，堆放	10 万只	50 万只	60 万只	6 万只	外购/汽运
12	保险丝	/	固态，堆放	20 万个	100 万个	120 万只	12 万只	外购/汽运
13	继电器	/	固态，堆放	10 万个	50 万个	60 万只	6 万只	外购/汽运
14	金属结构件	/	固态，堆放	1.5 万件	7.5 万件	9 万只	0.9 万只	外购/汽运
15	金属外壳	/	固态，堆放	1000 套	5000 套	6000 套	600 套	外购/汽运
16	脱模剂	合成硅油 10-20%、乳化剂 1%~5%、添加剂 1%~5%、水 75%~85%	100ml/瓶	0t	0.06t	0.06t	0.006t	外购/汽运
17	清洗剂	脂肪醇聚氧乙烯醚复配物 5%~20%，多元醇及其聚合物 3%~20%，碳酸钠 1%~5%，分散剂 3%~	液态瓶装，原料仓库堆放，200g/瓶	0t	0.06t	0.06t	0.006t	外购/汽运

		8%，缓蚀剂 1%~8%，复 配无机盐 5%~15%，水 24%~82%						
备注： [1]由于订单要求现有项目 PBT 原料改为 PP 原料。 [2]拟扩建项目产品升级改造，规格变化，同种产品用量扩建项目比现有项目多								
表 2-6 原辅料理化毒理性质								
序号	名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理				
1	PP	CAS 号：9003-07-0；乳白色高结晶聚 合物；分子式（C ₃ H ₆ ）n；密度 0.90g/cm ³ ；热熔点温度为 164~170℃； 电绝缘性较好；在-35℃脆化；拉伸强 度 20~30Mpa	易燃	无毒				
2	PA66	聚己二酸己二胺，半透明或不透明乳 白色结晶形聚合物，具有可塑性，密 度 1.15，熔点 252℃，催化温度-30℃， 热分解温度大于 150℃，连续耐热 80~120℃，能耐酸、碱、大多数无机 盐水溶液、卤代烷等腐蚀，但易溶于 苯酚、甲酸等极性溶剂	不易燃	/				
3	无铅 锡膏	灰色粘胶体，金属熔点 217~219℃， 几乎不溶于水，主溶剂起火点 126℃， 主溶剂燃点 305℃	无	急性毒性：本品的烟 尘和烟雾对眼睛、皮 肤以及呼吸道黏膜有 刺激作用，并可导致 嗜睡、头疼、咽喉疼 痛以及其他过敏反 应。 亚急性和慢性毒性： 本品产生的烟尘或 烟雾可导致金属烟 雾病。其症状类似感 冒伴随发寒、发热、 咳嗽、虚弱、胸口和 肌肉疼痛并导致白 细胞数量增加。过量 或反复地接触本品 烟尘可能导致锡肺 尘症。 致敏性：皮肤接触可 导致过敏性反应。				
4	无铅 锡丝	银灰色金属丝，无味，熔点 227℃，比 重：7.3g/cm ³ ，不溶于水	无	锡：口服 LD ₅₀ > 2000mg/kg				

5	脱模剂	白色液体, 熔点<0℃, 沸点>100℃, PH6.5~8.5, 溶于水	不可燃	无毒
6	变性松香	密度 1.05~1.10g/mL, 熔点 110℃~135℃ (常压下), 沸点 265℃ (常压下)	不易燃	无毒
7	乙二醇	化学式 (CH ₂ OH) ₂ , 分子量 62.608, 沸点 197.3℃, 密度 1.113g/cm ³ , 无色, 有甜味, 黏稠液体, 闪点 111.1℃	不易燃	大鼠经口 LD50 为 5.5-5.8ml/kg, 小鼠经口 LD50 为 1.31~13.8ml/kg
8	脂肪醇聚氧乙烯醚复配物	化学式 RO(CH ₂ CH ₂ O) _n H, 熔点 65-67℃, 沸点 50℃, 溶于水	不易燃	无毒
9	多元醇及其聚合物	无色, 密度 1.189, 相对密度 (20℃) 1.2047, 熔点-48.8℃, 沸点 242℃ (0.1MPa), 黏度 (mPa·s, 25℃) 2.5	不易燃	无毒
6、劳动定员及工作制度 现有项目劳动定员约 40 人, 本次扩建项目新增 100 人, 一班制作业, 每班工作 8 小时, 年运行 300 天, 年最大生产时数 2400 小时。 7、平面布置 厂区平面布置: 项目总体布局按不同的功能进行分区, 合理布局。生产综合楼共 2 层, 一层技改扩建前布置注塑设备和高精度行车, 技改扩建后新增注塑机 23 台, 机械手 24 个等, 主要功能为注塑; 2 层有焊锡车间、贴片车间, 焊锡车间技改扩建后淘汰波峰焊设备, 主要用于人工补焊; 贴片车间技改前用于插件生产、高速贴片, 技改后用于锡膏印刷、高速插件生产、激光打印、贴片。1#厂房共 4 层, 主要用于人工组装, 依托现有。2#厂房共 3 层, 技改扩建前用于检测, 技改扩建后 1 层主要用于回流焊接、钢网清洗、AOI 激光测厚; 2 层用于功能检测, 3 层用于总成装配; 3#厂房共 9 层, 主要功能用于办公, 依托现有; 办公楼共 3 层, 1 层技改扩建前闲置, 技改扩建后新建食堂。 8、周边项目环境情况 本项目选址于南通高新技术产业开发区金富路 666 号, 项目东侧为金富路, 过路为广东鸿泰南通精机科技有限公司; 南侧为南通一本调度设备有限公司; 西侧为亿仕得医疗器械有限公司, 北侧为空地 (规划为工业用地), 具体地理位置见附图 1, 周边状况见附图 2。				

9、工艺流程及产污环节图

无钥匙进入系统（PEPS）、智能接线盒（SJB）、智能电子传感器（BMS）、高端电子控制系统模块产品均用到注塑工艺、制芯工艺和总成装配工艺，电子转向柱锁（ESCL）产品只用到制芯工艺。

（1）注塑工艺流程图：

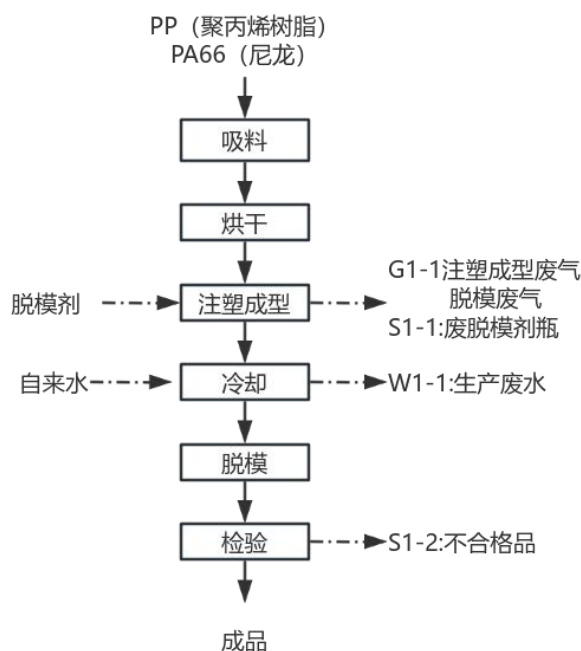


图 2-1 注塑生产线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

工艺流程简述：

（1）吸料：购买的塑料颗粒 PP（聚丙烯树脂颗粒）、PA66（尼龙）投放于储料桶中，按照一定的比例进行自动吸料。PP（聚丙烯树脂颗粒）颗粒状，粒径： $\phi 2.5\sim 3.5\text{mm}$ 、PA66（尼龙）颗粒状，粒径： $\phi 2.5\sim 3.5\text{mm}$ ，树脂颗粒较大且除湿机、干燥机顶部均由一根连接管连接储料桶，在密闭环境内进行吸料烘干。

（2）烘干：塑料颗粒经过烘干机（电加热）、除湿机（电加热）进行烘干，去除塑料粒子中的水分，烘干温度控制在 $60\sim 80^{\circ}\text{C}$ 左右，烘干时间控制在 $2\text{h}\sim 4\text{h}$ 。且烘干机密闭，内部循环气流，无需机械搅拌或高速气流扰动，避免了颗粒间剧烈碰撞导致的碎裂，注塑粒子轻微摩擦，产生少量粉尘，排水汽口设置小于塑料粒子粒径的滤网，拦截逸散颗粒物，因逸散量较少，故本次不进行定量分析。烘干温度远低于塑料的裂解温度，没有有机废气产生。

（3）注塑：由中央控制器控制，通过管道传输，自动分配给所有要使用该原料的注

塑机，注塑前在模具上喷洒脱模剂，利于脱模，利用注塑机对塑料粒子进行加热熔化，加热温度在 210℃~240℃左右，使其由固态转为流变性合适的液态后注入模具型腔。该过程中产生注塑成型废气、脱模废气 G1-1，S1-1 废脱模剂瓶。

（4）冷却：注塑后的半成品用循环冷却水间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，定期排放，排放至益民水处理有限公司。

（5）检验：将注塑成型的产品进行检查，合格的产品包装入库。S1-2 为注塑不合格品。

（2）制芯工艺流程图：

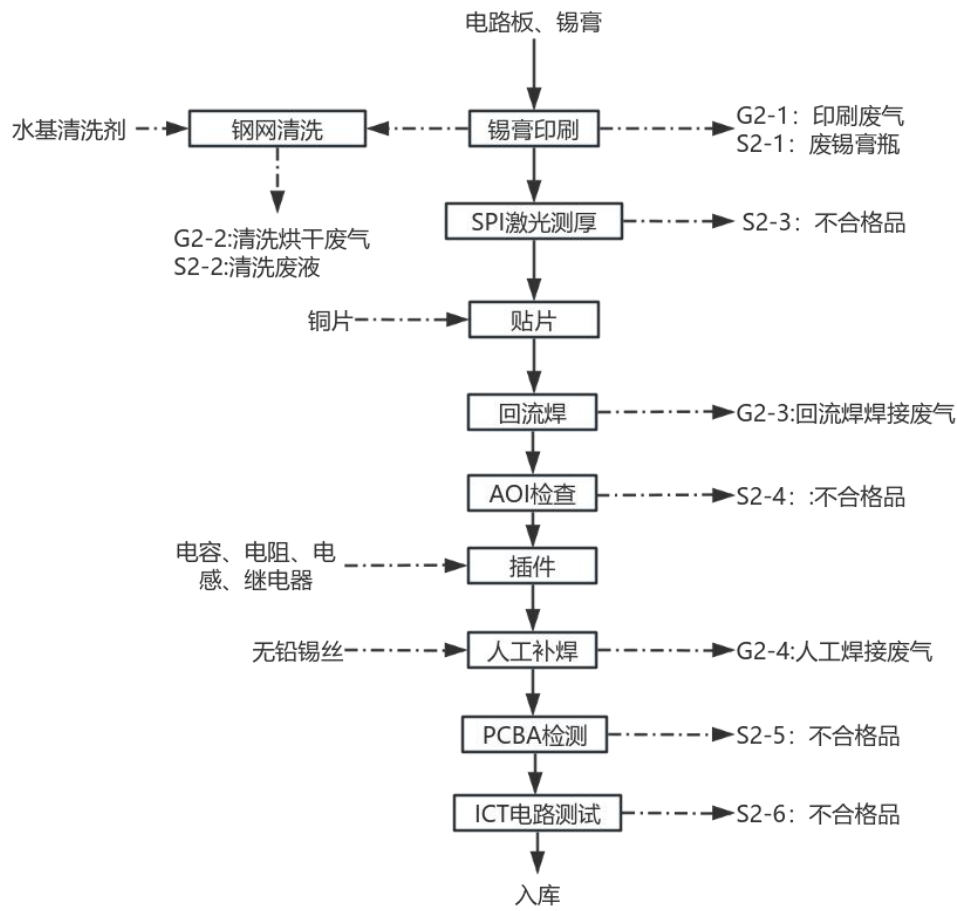


图 2-2 制芯生产线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

工艺流程简述：

（1）印刷：锡膏印刷的目的是将锡膏精确地印刷在 PCB 的指定焊盘上，为后续的组装提供焊料。利用锡膏印刷机将锡膏通过刮刀的方式均匀涂抹在钢网上，钢网上设计与与

	PCB 焊盘对应的开口，锡膏通过这些开口被刷到 PCB 上。锡膏是一种由锡粉和其他物质混合而成的膏状物质，不含铅，锡膏内的溶剂主要为乙二醇和有机酸，乙二醇类溶剂大多在 200℃左右产生挥发性气体，本项目锡膏印刷为常温印刷，溶剂中因有机酸因分子量小，不稳定，产生少量非甲烷总烃 G2-1，对环境的影响较小，不进行定量分析。此工序产生 S2-1 废锡膏瓶。 钢网清洗：印刷机内的钢网长时间使用后会有污渍影响印刷效果，本项目使用水基清洗剂在钢网自动清洗烘干机中对印刷钢网进行清洗烘干，该过程为密闭进行，清洗产生的废气通过管道收集，机器中的清洗剂每 3 个月进行更换。此过程会产生 G2-2 清洗烘干废气、S2-2 清洗废液。 （3）SPI 激光测厚：使用 3DSPI 激光测厚机检测印刷的锡膏品质，检查锡膏的面积、高度是否满足标准。此过程中出现不合格品 S2-3。 （3）贴片：利用贴片机将外购的铜片带准确安装到印刷电路板的固定位置上。 （4）回流焊：完成贴片后的功能模块芯片空板经传输带进入回流焊设备进行密闭焊接，回流焊的核心环节是加热使锡膏熔化而再次流动浸润，完成空板的焊接过程。此过程产生回流焊焊接烟尘 G2-3。 （5）AOI 检测：运用 AOI 三维自动光学检查机检测电路板的通断性能，检测项目包括：短路、少锡、缺件、错件位移、极反等，该工序产生不合格品 S2-4。 （6）插件：利用异形插件机将外购的电容、电阻、继电器、金属结构件准确插到电路板的固定位置。 （7）人工补焊/维修：人工对不合格的焊点进行人工补焊，人工补焊使用的焊材为锡丝，此工序产生人工焊接烟尘 G2-4。修补后外观检验合格进入下一道工序。 （8）PCBA 检测：对人工补焊/维修的工件进行 PCBA 检测，此工序产生不合格品 S2-5。 （9）ICT 电路测试：对电路板进行质量检测，检测其是否焊接完全，此工序产生不合格品 S2-6。 （3）总成装配工艺流程：
--	---

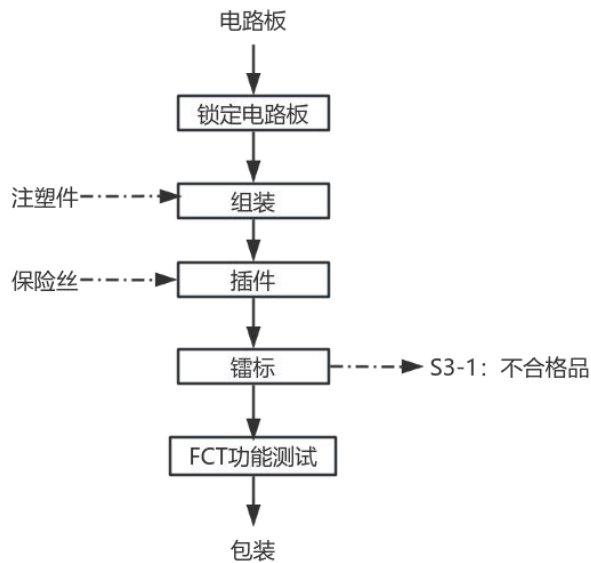


图 2-3 总成装配生产工艺流程及产污环节图

工艺流程介绍：

工艺流程简述：

（1）锁定电路板：将制芯完备的电路板输送到总成装配流水线，使用智能锁螺母机锁定电路板，与一部分注塑外壳进行组装。

（2）插件：利用异形插件机将外购的保险丝准确插到电路板的固定位置。

（3）镭标：通过激光打印机自带的激光发射器生产高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用在半成品表面，使表层材料瞬间熔融，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成所需要的二维码。本项目仅在成品表面小面积形成二维码，且二维码机放置于封闭工作间，其运行环境需干燥、无尘，经车间换风保持工作间整洁，本项目激光打印机废气产生量较小，对环境影响较小，不做定量分析。

（4）FCT 功能测试：对组装好的产品进行老化检验、全性能检验，该过程中产生不合格品 S3-1。

10、本项目新增产污节点

表 2-7 工艺流程产污节点

类别	污染物名称及其编号	污染工序	污染因子	采取的措施			去向
				收集措施	治理工艺	排气筒	
废气	注塑成型废气、脱模废气 G1-1	注塑	非甲烷总烃、氨	集气管道	二级活性炭吸附	1#排气筒	大气
	印刷废气 G2-1	印刷	非甲烷总烃	加强车间通风			

		清洗烘干废气 G2-2	钢网清洗 烘干	非甲烷总烃	加强车间通风			
		回流焊接废气 G2-3	回流焊焊 接	非甲烷总烃、颗 粒物、锡及其化 合物	集气 管道	二级活 性炭吸 附	1#排气 筒	
		人工补焊废气 G2-4	人工 补焊	锡及其化合物、 颗粒物	加强车间通风			
	废 水	生活污水	职工生活	COD 、 SS NH ₃ -N 、 TN、 TP	化粪池			接入 市政 管网
			食堂污水	COD 、 SS NH ₃ -N 、 TN、 TP、动植物油	隔油池			
		生产废水	循环冷却 水	COD、SS	/			
	噪 声	厂界噪声	生产设备	机械噪声	减震、隔声、合理布局、绿 化			厂界 达标 排放
	固 体 废 物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	委托环卫清运			零排 放
		餐厨垃圾	食堂	餐饮残渣				
			食堂	废油脂	委托专业单位进行清运			
		一般固废	注塑	不合格品	外售给资源回收单位			
			SPI 激光 测厚	不合格品				
			PCBA 检 测					
			AOI 检测					
			人工补焊	废焊材				
			检测	不合格品				
		危险固废	注塑	废脱模剂瓶	委托有资质的单位安全处 置			
			印刷	废锡膏瓶				
				废锡膏				
			钢网清洗	清洗废液				
				废清洗剂瓶				
			维修保养	废劳保用品				
				空压机含油废 液				
			PCBA 检 测	废电路板				
			废气处理	废活性炭				

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目履行环境影响评价和竣工环保验收情况概述				
	江苏博沃汽车电子系统有限公司成立于 2014 年 7 月 31 日，注册资本 9000 万元主要经营范围为汽车电子系统研发、汽车零部件研发、制造、销售。该企业于 2014 年 8 月，委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《汽车电子系统研发制造环境影响报告表》，于 2014 年 10 月 10 日取得了南通市通州区环境保护局批复（通环建〔2014〕482 号），该企业于 2023 年 12 月自主验收，验收变动内容为：取消注塑不合格品粉碎回收利用工序，粉碎机不再使用，上述变动，涉及一般固废的增加，变动后各环境要素的影响分析结论不发生变化，已于《汽车电子系统研发制造项目竣工环境保护验收监测报告》中纳入验收，故现有已批已验部分与企业实际生产情况相符。具体验收情况见附件竣工环境保护验收意见。				
	2、排污许可手续情况				
	江苏博沃汽车电子系统有限公司已纳入排污许可管理，已于 2020 年 4 月 12 日取得排污许可登记，排污许可登记编号为 91320612313850276J001Y。				
	3、现有项目组成情况				
	(1) 现有项目主体工程				
	表 2-8 建设项目主体工程				
	类别	建设名称	现有项目		备 注
			占地面积	建筑面积	高度
	主体工程	生产综合楼	6093.8m ²	12187.46m ²	12m
		办公楼	970.90m ²	2912.72m ²	12m
		1#厂房	3286.19m ²	10573.03m ²	12m
		2#厂房	4139.01m ²	9478.84m ²	12m
		3#厂房	908.55m ²	7202.40m ²	27m
	(2) 现有项目公用、辅助工程				
	表 2-9 现有项目公用工程及辅助工程组成一览				
	类别	建设名称	现有项目		备 注
	公用工程	给水	800t/a		市政自来水管网
		排水	600t/a		市政污水管网
		供电	135 万 kwh/a		市供电局
		冷却系统	冷却水塔 1 台，1 台循环水量为 60t/h，冷却用水循环使用，定期排放		/

贮运工程	成品仓库		400m ²	/
	运输		原辅料及产品均采用汽车运输	
环保工程	固废处理	固废堆场	50m ²	位置详见附图 3
	废水处理	化粪池	10m ³	位置详见附图 3
	应急措施	消防水池	50m ³	厂区东南侧
	噪声处理		/	隔声、减震

(3) 现有项目产品方案

表 2-10 现有项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	生产综合楼	无钥匙进入系统 (PEPS)	5000 套/a	300d×8h/d
2	生产综合楼	智能接线盒(SJB)	5000 套/a	300d×8h/d
3	生产综合楼	电子转向柱锁 (ESCL)	5000 套/a	300d×8h/d
4	生产综合楼	智能电子传感器 (BMS)	5000 套/a	300d×8h/d
5	生产综合楼	高端电子控制系统模块产品	5000 套/a	300d×8h/d

(4) 现有项目主要原辅材料

表 2-11 现有项目主要原辅材料消耗情况

序号	项目	年消耗量	来源/运输
1	PBT 树脂	10t	外购/汽运
2	功能模块芯片	50000 块	外购/汽运
3	电容	150000 块	外购/汽运
4	电阻	200000 块	外购/汽运
5	电感	100000 块	外购/汽运
6	保险丝	200000 块	外购/汽运
7	继电器	100000 块	外购/汽运
8	金属结构件	15000 块	外购/汽运

(5) 现有项目主要生产工艺

1、塑料件加工

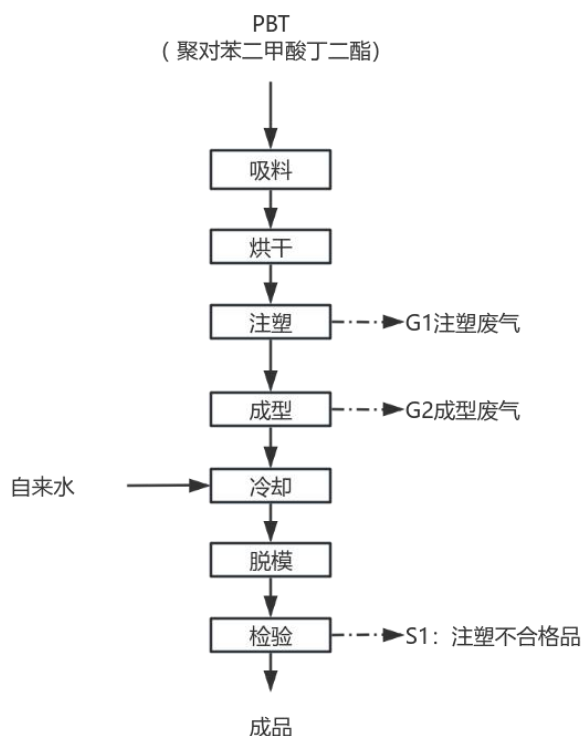


图 2-4 现有注塑生产工艺流程及产污环节图

在生产过程中，首先将购买的塑料粒子(树脂)在注塑机内进行干燥，去除塑料粒子中的水分，干燥温度控制在 120℃左右，接着将注塑机及模具进行预加热，将原料放入注塑机内进行加温熔融，根据物料情况，塑化温度控制在 210℃-240℃，使物料成流状，通过螺杆挤压进入模具，利用模具使其成型，再经循环冷却水冷却后出模，形成成品，然后进行检验成品，最后对合格品进行入库。检验不合格品已委托有资质单位进行回收利用。

2、电子系统产品组装

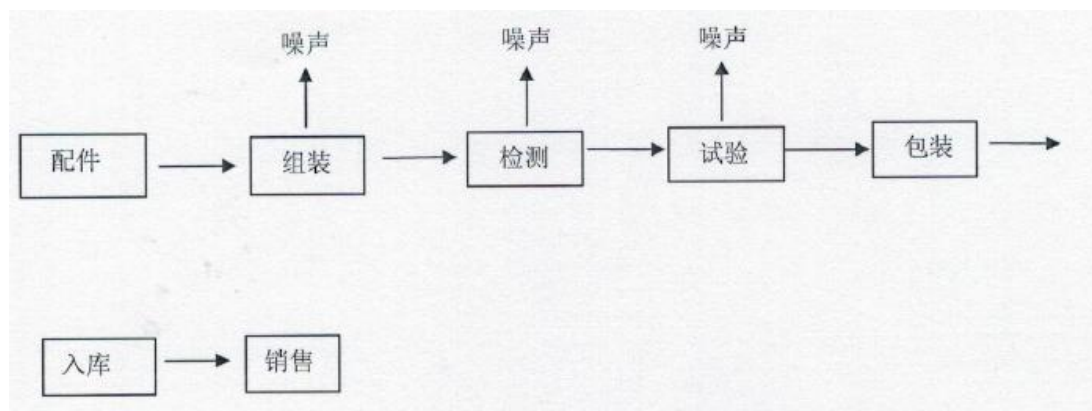


图 2-5 现有总成装配生产工艺流程及产污环节图

	在生产过程中，首先将购买的功能模块芯片、电容、电阻、电感、保险丝、继电器、金属结构件(产品支架及外壳)以及公司内加工的塑料件等配件通过全自动插件生产线、高速贴片线、电子组装线等进行组装，接着通过检测设备进行检测，再通过试验设备进行试验然后进行包装，最后入库、销售。 (3) 现有项目污染治理措施及排放情况 ①废气 现有项目产生的废气主要为注塑工序和成型工序产生。 原环评批复要求为无组织排放，本次技改以新带老，拟对现有项目注塑成型废气采用收集处理。 ②废水 现有项目厂区实行“雨污分流”制。现有项目废水主要为生活污水、间接冷却水。生活污水经化粪池处理后接入通州区益民水处理有限公司污水处理厂处理达标后排放。循环冷却水不外排。 ③噪声 现有项目高噪声设备在采取基础减振、安装隔声罩以及设置厂房隔声等措施后，对周边影响较小。 ④固体废弃物 现有项目固废主要为生活垃圾、注塑不合格品。生活垃圾由环卫清运，不合格品外售给资源回收利用单位。 (4) 现有项目风险防范措施 ①物料泄漏事故的预防措施： 物料仓库严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表开展防腐防渗工程。进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。 ②建筑安全防范 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，凡禁火区均设置明显标志牌。安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的要求。 ③防腐防渗要求 车间仓库地面采用耐酸水泥、沥青、树脂砂浆地坪，在水泥地板上做防腐工艺，即采
--	--

用涂刷环氧树脂 5—6mm 厚之方式，以防止墨水等泄漏，给土壤和地下水造成污染。

④火灾爆炸防范措施

厂房内设置干粉灭火器、消防水枪、消防水带、防护手套、消防斧等消防措施，需制定维护计划，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理，严禁烟火带入。

一旦发生突发火灾事故，根据火势情况，现场人员采取用灭火器灭火或者立即拨打 119 电话寻求外部救援。启动应急预案，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散。组织应急处理人员穿戴好防护用品，配合消防部门迅速将事故废水池溢流进入收集池，防止事故废水通过雨水管线进入外环境。当事件发生时，及时向当地环保部门报告。

(5) 现有验收情况

①废水

废水验收监测由江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 11 月 2 日~2023 年 11 月 3 日进行采样检测。报告编号：MST20231017017。检测数据如下所示：

表 2-12 现有项目验收监测数据（废水）

监测点位	监测日期	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	日平均值	标准限值	评价
生活废水排放口 W1	2023.11.02	pH（无量纲）	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	6-9	达标
		化学需氧量	71	69	73	75	72.0	500	达标
		悬浮物	15	35	24	37	27.8	400	达标
		氨氮	21.7	21.0	20.4	22.3	21.4	45	达标
		总磷	4.58	4.54	4.86	4.62	4.65	8.0	达标
		总氮	31.0	32.3	34.3	33.4	32.8	70	达标
	2023.11.03	pH（无量纲）	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	6-9	达标
		化学需氧量	66	63	71	68	67.0	500	达标
		悬浮物	23	27	16	11	19.3	400	达标
		氨氮	20.2	18.8	19.6	20.8	19.9	45	达标
		总磷	4.14	4.12	4.31	4.23	4.20	8.0	达标
		总氮	30.6	31.7	33.9	32.9	32.3	70	达标

②废气

本项目注塑过程中产生的挥发性有机物排放标准参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9的限值要求。

表 2-13 现有项目验收监测数据（无组织废气）

监测点位	监测日期	风向	非甲烷总烃（mg/m ³ ）		
			第一次	第二次	第三次
上风向 1#	2023.11.02	南	0.95	1.10	0.85
下风向 2#			1.14	1.34	1.16
下风向 3#			1.43	1.58	1.28
下风向 4#			1.60	1.50	1.52
厂区内 5#			1.68	1.78	1.72
上风向 1#	2023.11.03	东	0.99	1.13	0.85
下风向 2#			1.36	1.23	1.49
下风向 3#			1.44	1.59	1.33
下风向 4#			1.53	1.27	1.48
厂区内 5#			1.72	1.76	1.66
厂界最大值			1.60		
车间外最大值			/		
标准值			4		
达标情况			达标		
备注			--		

③噪声

本项目的噪声主要为注塑机产生的噪声等。采用厂房隔声、距离衰减、加强绿化等措施。

表 2-14 现有项目验收监测数据（噪声）

测点编号	测点位置	检测结果 dB（A）	
		2023.11.02	2023.11.03
		昼间	昼间
N1	厂界外东 1m 处	57.7	58.5
N2	厂界外南 1m 处	58.5	57.6
N3	厂界外西 1m 处	56.4	55.1
N4	厂界外北 1m 处	54.0	56.5
噪声执行标准		65	65
达标情况		达标	达标

验收监测结果表明，江苏博沃汽车电子系统有限公司厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(5) 现有工程污染物实际排放总量

本项目根据《汽车零部件研发制造项目竣工环境保护验收监测报告》，核算出现有项目实际排放总量。

表 2-15 现有项目环评批复污染物排放汇总表

类别	污染物	实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)
废水	水量 (m ³ /a)	600	600
	COD	0.0432	0.240
	SS	0.017	0.120
	氨氮	0.013	0.018
	TN	/	0.03
	TP	/	0.004

注:环评批复量中 TN 取值 50mg/L, TP 取值 6mg/L

4、现有工程存在的问题以及老带新措施

现有项目自运营以来,未受到过投诉,本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目属于“三十三、汽车制造业 36,汽车零部件及配件制造 367,其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外),属于登记管理,企业每年对废气、废水噪声监测一次,掌握了解现有项目运营期间污染物排放情况。

1.现有项目存在问题

①冷却塔在实际运行过程中因投加阻垢剂等原因需定期排污,现使用的冷却塔设备技改需考虑冷却水外排;

②现有项目注塑成型废气进行无组织排放;

③厂区内未设置事故应急池;

④企业未编制突发性环境事件应急预案。

2.以新带老措施

①此次设备技改冷却水外排与扩建项目一并考虑;

②现有项目注塑成型废气无组织排放,本次技改拟对现有项目注塑成型废气采用集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理。

③本次改扩建项目在厂区内新建一个事故应急池。

④项目建成后,按照相关规范要求编制,并对照应急预案定期进行应急演练。

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					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2024 年为基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年）中列出的监测数据进行区域环境空气质量达标情况分析。区域空气质量现状评价见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年通州区环境空气污染物监测结果统计表（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）					
	评价因子	平均时段	现状浓度 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值 （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	超标倍数 （%）	达标情况
	SO ₂	年均值	6	60	0	达标
	NO ₂	年均值	17	40	0	达标
	PM ₁₀	年均值	44	70	0	达标
	PM _{2.5}	年均值	26	35	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	152	160	0	达标
	CO	年均值	1.0mg/m ³	4mg/m ³	0	达标
根据表 3-1 可知，项目所在地为达标区，根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号），为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，持续深入打好蓝天保卫战，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》。方案主要内容为：坚决遏制“两高一低”项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项；治理；稳步推进大气氨污染防治；健全区域大气污染防治协作机制；完善重污染天气应对机制；需加强监测能力建设和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；推进信息公开。						
	2、地表水环境质量现状					
	根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断					

	面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。 （1）饮用水源 全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。 （2）地表水 长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。 南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。 市区濠河水水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质基本达到Ⅲ类标准。 （3）地下水 2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足Ⅳ类及以上标准的 20 个，满足Ⅴ类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。 3、声环境质量现状 本项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年通州区三类昼间声级值为 56B（A），夜间声级值为 51dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，满足该区域噪声功能区划要求。 本项目位于南通市通州区金新街道金富路 666 号。本项目所在地为 3 类声环境功能区，故本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。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）：“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”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不开展声环境监测。 4、土壤、地下水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展环境质量现状调查，且本项目车间、仓库、危废仓库等均进行防渗处置，所有液体物料均桶装密封保存，原则上不存在地下水、土壤环境污染途径，因此本项目可不开展环境质
--	---

	量现状调查。 综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气环境							
	表 3-2 主要环境保护目标							
	环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	最近距离(m)	相对厂址方位	备注
	大气环境	金缘花苑 A 区	600 户/1800 人	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	425	NW	/
		华山花苑六期	400 户/1200 人			430	NE	/
		高新区职工之家	300 人			400	E	/
	2、声环境							
	本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	3、地下水环境							
	本项目厂界外 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；							
1、废气排放标准								
本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015(含 2024 年修改单)表 5 标准。								
印刷工序、钢网清洗工序产生的非甲烷总烃和焊接工序产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB-32/4041-2021）标准，厂区内非甲烷总烃（NMHC）须执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中排放限值；								
注塑工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。								
食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。								
污染物排放标准具体见表 3-3~3-8。								
表 3-3 大气污染物排放标准								
排气筒编号	排气筒高度/m	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	排放速率 kg/h	标准来源			
1#	15	非甲烷总烃	60	3	江苏省《大气污染物综合			

		锡及其化合物	5	0.22	《排放标准》 (DB-32/4041-2021) 表 1
		颗粒物	20	1	
		氨	30	/	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015(含 2024 年修改单)表 5
		臭气浓度	/	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2

注：①1#排气筒注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015(含 2024 年修改单)表 5 标准，回流焊接废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），废气合并排放，从严执行，非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB-32/4041-2021）表 3 标准（本项目涉及注塑工艺，厂界无组织非甲烷总烃的排放浓度标准应从严执行，因厂界非甲烷总烃在江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB-32/4041-2021)表 3 以及《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015(含 2024 年修改单)表 9 的排放限值均为 4.0mg/m³，因此本项目厂界非甲烷总烃排放浓度执行江苏省非甲烷总烃在江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB-32/4041-2021）表 3 标准）；氨《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），执行具体标准见表 3-6

表 3-4 厂界无组织废气排放标准值			
污染物	无组织排放监控浓度限制 mg/m³		标准
	监控点	浓度	
锡及其化合物	单位边界	0.06	《大气污染物综合排放标准》 (DB-32/4041-2021)
非甲烷总烃	单位边界	4.0	
颗粒物	单位边界	0.5	
氨	单位边界	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	单位边界	20(无量纲)	

厂区内无组织废气非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值标准。具体标准限值详见下表。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	监控点限值 mg/m³	限制含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处任意 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 3-6 饮食业油烟排放标准			
规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	80

2、废水排放标准

本项目食堂废水经隔油池、生活污水经化粪池处理后，与循环冷却水一并接入污水管网。（循环冷却水为间接冷却水且不添加药剂，水质较清洁，不参照执行合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015(含 2024 年修改单)表 2 排放限值）。

本项目废水为间接排放，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准后排入污水管网。益民水处理有限公司尾水自 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准；自 2026 年 3 月 28 日执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体见表 3-6。

雨水经雨水管网收集后排入金西二号横河（Ⅲ类水体），根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号），雨水可直接排放或纳管市政雨水管网，雨水排放口水质应保持稳定、清洁。雨水排放口水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本项目污水接管标准如下。

表 3-6 污水排放标准（mg/L）

接管口	污染物	单位	接管标准		污水处理厂排放标准			
			标准限值	来源	2026 年 3 月 28 日之前		2026 年 3 月 28 日之后	
					标准限值	来源	标准限值	来源
废水	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准	6~9	城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准
	COD	mg/L	500		50		50	
	SS	mg/L	400		10		10	
	石油类	mg/L	20		1		1	
	动植物油	mg/L	100	1	1			
	NH ₃ -N	mg/L	45	5（8）	4（6）			
	TP	mg/L	8	0.5	0.5			
	TN	mg/L	70	15	12（15）			

注：①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。

总量 控制 指标	②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。				
	3、厂界噪声				
	根据项目所在地声功能区规划，项目所在区域为环境噪声 3 类功能区，本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见下表 3-7。				
	表 3-7 噪声排放标准限值				
	区域名称	执行标准	类别	单位	标准限值
					昼 夜
	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65 55
	4、固体废物				
	项目产生的一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18484-2020）中相关规定，危险废物贮存执行《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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存,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。				
	本项目污染物排放总量指标见下表。				
	表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a				
	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
					接管量 外排环境量
	废水	废水量	4054	0	4054 4054
		COD	0.861	0.085	0.776 0.203
		SS	0.667	0.085	0.582 0.041
		氨氮	0.051	0	0.051 0.02
		总氮	0.085	0	0.085 0.061
		总磷	0.01	0	0.01 0.002
		动植物油	0.101	0.101	0.050 0.004
	废气	有组织	非甲烷总烃	2.939	2.645 0.294
			氨	0.019	0.004 0.015
			颗粒物	0.0036	0 0.0036

		其中	锡及其化合物	0.0027	0	0.0027			
		无组织	非甲烷总烃	0.348	0	0.348			
			氨	0.002	0	0.002			
			颗粒物	0.0004	0	0.0004			
		其中	锡及其化合物	0.0003	0	0.0003			
固废	一般固废			19.0	19.0	0			
	危险固废			36.475	36.475	0			
	生活垃圾			15.0	15.0	0			
	餐厨垃圾			12.698	12.698	0			
表 3-9 本项目全厂污染物排放总量控制指标表 t/a									
种类	污染物名称		现有项目许可排放量	扩建项目		以新带老削减量	全厂排放量	全厂外排环境量	本次申请总量（外排环境量）
			产生量	削减量	排放量				
废气（有组织）	非甲烷总烃		0	2.939	2.645	0.294	/	0.294	0.294
	氨		0	0.019	0.004	0.015	/	0.015	0.015
	颗粒物		0	0.0036	0	0.0036	/	0.0036	0.0036
	其中	锡及其化合物	0	0.0027	0	0.0027	/	0.0027	0.0027
废气（无组织）	非甲烷总烃		0.002	0.348	0	0.348	0.002	0.348	0.348
	氨		0	0.002	0	0.002	/	0.002	0.002
	颗粒物		0	0.0004	0	0.0004	/	0.0004	0.0004
	其中	锡及其化合物	0	0.0003	0	0.0003	/	0.0003	0.0003
废水	废水量（m³/a）		600	4054	0	4054	/	4654	4054
	COD		0.240	0.861	0.085	0.776	/	1.016	0.203
	SS		0.180	0.667	0.085	0.582	/	0.762	0.041
	氨氮		0.018	0.051	0	0.051	/	0.069	0.02
	总氮		0.03	0.085	0	0.085	/	0.115	0.061
	总磷		0.004	0.01	0	0.01	/	0.014	0.002
	动植物油		0	0.101	0.051	0.050	0	0.05	0.004
对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于三十一、汽车制造业 36，85 汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽									

	车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件对污染物总量控制要求，项目原则上仅许可排放浓度，不许可排放总量。 根据南通市生态环境局文件关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办〔2023〕132 号）《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案》（通环办〔2023〕145 号）：“需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。”“县（市、区）生态环境部门提前介入指导环评报告编制，根据本地环境质量状况及储备库排污总量指标储备富余情况，配合建设单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》，作为环评报告必备附件（排污许可登记管理的排污单位除外）”。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，属于《固定源排污许可分类管理名录》（2019 版）中登记管理所列项目，实行登记管理。因此，本项目无需通过交易获得新增排污总量指标，无需办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、废气 本项目废气主要为新建食堂、隔油池、事故池产生的扬尘，整体施工期较短，对周围环境的影响是暂时和局部的。建议施工单位，做好围挡措施，将对周围环境的影响降到最低。 2、废水 施工废水主要为施工人员生活废水，施工人员可利用办公楼内厕所，生活污水经污水管网进园区化粪池处理，处理后达标排放至益民水处理有限公司。 3、噪声 为了减轻建设项目施工期噪声的环境影响，采取低噪音设备、合理安排施工时间、设立临时屏障等，减少对周边的噪声影响。 4、施工垃圾 施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾、装修产生的废漆桶和施工队伍生活产生的生活垃圾。 ①建筑垃圾 项目施工期建筑垃圾产生较少，主要装修垃圾为装修垃圾，根据工业企业装修期固废排放情况类比分析，装修垃圾产生系数按 $1\text{kg}/\text{m}^2$ 计算，则施工装修垃圾产生量约 0.4t，施工建筑垃圾及装修垃圾按相关规定妥善收集、合理处置。 ②生活垃圾 项目建设过程中同时施工的人员按 20 人计，生活污染物排放系数以 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，总施工期约 1 个月，每月以 28 日施工计，则生活垃圾产生量约 0.28t，委托环卫部门定期清运。
---	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气源强 本项目主要为注塑成型废气、脱模废气 G1-1、钢网清洗废气 G2-2、回流焊焊接废气 G2-3、人工焊接废气 G2-4。 (1) 注塑成型废气、脱模废气 G1-1 本项目注塑过程会有一定量的有机废气产生，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—塑料制品业系数手册，配料-混合-挤出/注塑废气产污系数，非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t 产品，本项目注塑工段原料为 PP 粒子 500t/a、PA66 粒子 200t/a，注塑件为本项目中间产物，且注塑过程不产生边角料和粒子损耗，产品量按原料量来计，则非甲烷总烃产生量为 1.89t/a。废气经集气管道收集后通过二级活性炭吸附装置处理，废气进入处理装置前用风冷降温处理以及加长管道，以达到降温效果（烟气在注塑机出口处约 140℃，经过降温处理后约 40℃）。烟气在进行降温处理后，进入二级活性炭处理箱过滤处理，通过 15 米高 1#排气筒排放。废气经侧吸集气罩收集，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.170t/a，无组织排放量为 0.189t/a。 对注塑熔融过程中 PA66 塑料产生的氨，本次评价参考《江西瑞溢新材料科技有限公司聚酰胺工程塑料粒子、PVC 彩膜生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，该项目共有 3 条 PA66 高温熔融挤出产线，1、2 号产线废气经集气罩收集通过二级喷淋+气液分离+RCO 处理后通过 G2#排气筒排放，3 号产线废气经集气罩收集通过喷淋+RCO 处理后通过 G3#排气筒排放，根据验收中监测报告得氨总排放速率为 0.002kg/h，年运行 7200h，则排放量为 0.014t/a，收集效率按环评中 90%，去除效率按环评中 95%考虑，估算产生量为 0.31t/a，原材料 PA66 使用 3000t/a，估算出氨的产污系数为 0.103kg/t-原料。 本项目 PA66（聚酰胺塑料）年使用量 200t，则氨产生量约为 0.021t/a，废气收集效率 90%，去除效率 20%，则氨有组织排放量为 0.015t/a，无组织排放量为 0.002t/a。 本项目根据实际所需统计，新增脱模剂使用量为 0.06t/a，根据企业提供的脱模剂有机成分检测报告，脱模剂有机含量为 3g/L，脱模剂密度为 0.92g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 0.0002t/a，有组织排放量为 0.000018t/a，无组织排放量为 0.00002t/a。 (2) 钢网清洗烘干废气 G2-2 本项目钢网清洗在钢网自动清洗机中进行，废气以非甲烷总烃计。本项目使用的清洗剂实际年用量 0.06t/a，根据企业提供的清洗剂有机成分检测报告，水基型清洗剂有机含量为 22g/L，清洗剂密度为 1.15g/cm³，废气产生量为 0.001t/a，在车间进行无组织排放。 (3) 回流焊焊接废气 G2-3
--------------	--

回流焊机使用到锡膏，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—电子电气行业系数手册，无铅焊料在回流焊中颗粒物的产生系数为 0.3638g/kg 原料，回流焊无铅锡膏使用量为 12t/a，则颗粒物产生量为 0.004t/a，废气使用集气罩进行收集，集气罩收集效率 90%，接二级活性炭处理，活性炭对颗粒物无去除效率。有组织排放量 0.0036t/a，无组织排放量为 0.0004t/a。

锡膏中锡的含量为 85.4%，则锡及其化合物产生量为 0.003t/a，活性炭对锡及其化合物无去除效率，有组织排放量 0.0027t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

锡膏中含有溶剂类物质，根据其 MSDS 中挥发成分最大占比约为 11.46%，挥发性有机物全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 1.375t/a，集气罩收集效率 90%，接二级活性炭吸附装置进行处理，有组织排放量为 0.124t/a，无组织排放量为 0.138t/a

（4）人工补焊焊接废气 G2-4

人工补焊使用无铅锡丝，废气以锡及其化合物计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—电子电气行业系数手册，在手工焊工段中颗粒物的产生系数为 0.4023g/kg 原料，年使用无铅锡丝 0.06t/a，则颗粒物产生量为 0.00002t/a，无组织排放量为 0.00002t/a。无铅锡丝中锡占比约为 95%，则锡及其化合物产生量为 0.000019t/a，无组织排放量为 0.000019t/a。

（5）危废仓库贮存废气

危废仓库废气主要来源于危废仓库在危废存储过程中产生的废气，本项目储存的危废主要有废脱模剂瓶、清洗废液、废活性炭、废劳保等。

废活性炭、废劳保等采用密封袋包装，其余危险废物采用密封包装桶密闭储存，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装，故有机废气挥发量很少，由于国家暂无该行业污染源核算技术规范，本项目根据美国环保局网站 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”工序的非甲烷总烃产生因子 2.22×102 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为非甲烷总烃排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。暂存危废仓库中会挥发有机废气，以非甲烷总烃计，本项目危险品原料包装桶（袋）、含油包装桶、废活性炭等危废储存量约 38t/a，则危废仓库非甲烷总烃产生量约为 0.019t/a，无组织排放，无组织废气排放量为 0.019t/a。

（6）食堂燃料废气

本项目食堂燃料使用天然气，天然气使用量约 $75\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ ，食堂为新建食堂，全厂共 140 人，年工作 300 天，使用量为 1.05 万 m^3/a ，天然气燃烧的排污系数参考《生活源产排污系数及使用说明》（修订版 2010）中提供的数据， SO_2 、烟尘和 NO_x 产生量分别为 0.09kg/万 m^3 、

0.01kg/万 m³ 和 8kg/万 m³, 烟气量 128000Nm³/万 m³, 本项目居民燃气燃烧产生的污染物见表 4-1

表 4-1 居民燃气燃烧使用产生的污染物

序号	污染物名称	产污系数 kg/万 m ³	废气量 万 m ³ /a	污染物产生情况	
				浓度 mg/m ³	产生量 t/a
1	SO ₂	0.09	13.44	0.025	0.00009
2	烟尘	0.01		0.003	0.00001
3	NO _x	8		0.583	0.0084

(7) 食堂油烟

本项目设有食堂, 设有 4 个灶头, 员工人数 140 人, 人均食用油为 20g/人·d, 本项目食堂按照要求安装了油烟机, 油烟净化率为 75%, 经净化后的油烟通过食堂烟道排放, 油烟挥发率按 2%取值, 则新增食堂油烟产生量为 0.016t/a, 采用的油烟净化装置总排风量为 6000m³/h, 每日餐饮时间按 2h 计算。

表 4-2 食堂油烟一览表

污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	去除率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气量 (m ³ /h)	排放时间 (h)
油烟	4.67	0.028	0.017	75%	1.17	0.007	0.004	6000	600

1.2 废气污染源汇总

本项目有组织排放见表 4-3。

表 4-3 本项目有组织大气污染物产生及处理状况一览表 (按产生点位分)

产生位置	废气编号	污染物		收集效率 %	产生量 t/a	治理措施	排气量	去除率 %	排放情况	
									排放量 t/a	去向
注塑成型	G1-1	非甲烷总烃		90	1.701	集气罩+二级活性炭	20000	90	0.170	1#排气筒
		氨		90	0.019			20	0.015	
回流焊接	G3-1	颗粒物		90	0.004			/	0.0036	
		其中	锡及其化合物	90	0.003			/	0.0027	
		非甲烷总烃		90	1.238			90	0.124	

表 4-4 建设项目有组织废气产生及排放源强表 (按排气筒分析)

排气筒编号	工序	污染物名称	产生状况	治理措施	去除效率	排放状况	执行标准
-------	----	-------	------	------	------	------	------

			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			排气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#	注塑成型、回流焊接	非甲烷总烃		61.25	1.225	2.939	集气罩 + 二级活性炭	90	6.15	0.123	0.294	非甲烷总烃: 60	非甲烷总烃: 3
		氨		0.39	0.008	0.019		/	0.315	0.006	0.015	氨: 20	氨: /
	回流焊接	颗粒物		0.075	0.002	0.004		/	0.075	0.002	0.0036	颗粒物: 20	颗粒物: 1
		其中	锡及其化合物	0.056	0.001	0.003		/	0.056	0.001	0.0027	锡及其化合物: 5	锡及其化合物: 0.22;

备注: 根据《南通市活性炭吸附设施专项整治方案》的通知, 第四点整治要求的第二条: 提升废气预处理效率, 强化进气处理, 当颗粒物浓度超过 1mg/m³ 时, 应采用洗涤或过滤等处理方式处理。废气温度超过 40℃ 时, 应采用水冷、冷凝等方式进行降温处理。实施湿法预处理的, 应采用除雾装置进行预处理, 严防活性炭失活。

本项目回流焊接环节颗粒物估算产生浓度为 0.075mg/m³, 采用风冷及适量加长管道的方式进行降温, 以保证活性炭的温度低于 40℃。满足《南通市活性炭吸附设施专项整治方案》的要求, 可直接接入活性炭废气处理设施。不考虑活性炭对颗粒物的去除效率。

表 4-5 废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标 (°)		风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度 ℃	风速 m/s
			经度 (E)	纬度 (N)					
DA001	1#排气筒	一般排放口	121°3'3.682"	32°3'54.936"	20000	15	0.8	常温	11.06

本项目 1#排气筒直径为 0.8m, 烟气温度为常温, 排风量为 20000m³/h, 风速为 11.06m/s; 根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定, 流速宜取 10—15m/s 左右。本项目排气筒的设置是合理的。

本项目无组织排放见表 4-6

表 4-6 本项目无组织排放废气排放源强

车间名称	污染源位置	污染物名称		污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	去除效率 %	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产综合楼 1F	注塑成型	非甲烷总烃		0.1902	0.079	/	0	0.1902	0.079	4062.49	9
		氨		0.002	0.0009			0.002	0.0009		
焊锡车间	人工补焊	颗粒物		0.00002	0.000008			0.00002	0.000008	500	4
		其中	锡及其化合物	0.000019	0.000008			0.000019	0.000008		
2#厂房 1F	钢网清洗、回流	非甲烷总烃		0.139	0.058			0.139	0.058	3159.61	4.5
		颗粒物		0.0004	0.0002			0.0004	0.0002		

	焊接	其中	锡及其化合物	0.0003	0.0001			0.0003	0.0001		
危废仓库	/	非甲烷总烃		0.019	0.002			0.019	0.002	50	4.5

废气无组织排放可行性分析：

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定了免于安装 VOCs 治理设施的条件，免于收集 VOCs 废气的条件以及免于泄漏检测和修复的相关条件，具体如下：

“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。即重点地区，收集废气中的 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h ，在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。

钢网清洗烘干废气无组织排放可行性分析：

本项目钢网清洗烘干过程中的有机废气排放量为 0.001t/a ，年工作时间为 2400h ，排放速率为 0.0005kg/h ，远低于 2kg/h ，故该工段有机废气无组织排放可行。

1.3 废气收集措施

本项目具体废气治理措施见下图：



图 4-1 废气处理方案流程图

风量变化情况：

注塑废气收集与处理：废气经集气罩（注塑机出口处设侧吸集气罩）收集后经二级活性炭处理后通过 15m 高的 1#排气筒高空排空（采用风冷及适量加长管道的方式进行降温，以保证活性炭的温度低于 40°C ）。

根据《环境工程设计手册》，风机风量计算公式如下：

$$Q=KPHu$$

式中：Q——设计风量， m^3/s

K——安全系数，一般取值 1.4

H——控制点距吸气口距离，m

P——吸气口周长，m

u——污染源边缘控制风速，m/s

根据废气设计方案，集气罩控制点最底部离出气口距离为 0.3m 左右，集气罩的直径为 0.40m，吸气口周长取 1.26m，污染源边缘控制风速 0.3m/s，本项目设置 29 个集气罩（为保证收集率每个注塑机、回流焊上方设置一个集气罩），因此总风量约为 16574.54m³/h，考虑到风压损失，本项目厂房内有机废气收集后进入该二级活性炭吸附装置进行处理，本项目设计风量取值 20000m³/h 较合理

1.4 废气防治措施可行性分析

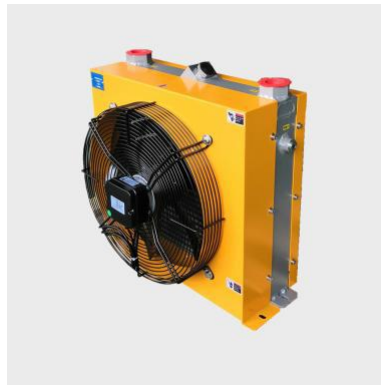


图 4-2 风冷装置

风冷装置：企业废气在进入二级活性炭吸附装置前设有“风冷”装置，其中风冷装置用于对废气进行降温，有机废气收集的最高温度约 180℃，废气管道安装有盘管换热器，盘管换热器连接至风冷装置，盘管内部有导热油，通过盘管换热将有机废气的热量交换至导热油，导热油在管道中循环，再通过风冷装置的风扇将导热油的热量交换至环境空气中，如此起到对有机废气降温作用，确保达到《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 4.4 进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃的要求。

活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附主要利用高孔隙率、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更换工作。在有机废气处理工程中，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，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，然后制成的空隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 900~1600m²/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。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。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形状和粒度，如活性炭粉末、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，国内外许多企业都应用该方法，处理效果好，其优点是设备简单、处理效率高、运行成本相对较低。

表 4-7 活性炭装置规格参数一览表

序号	项目	技术指标	《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》规定
		本次扩建项目二级活性炭装置	
1	配套风机对应风量	20000m ³ /h	/
2	废气温度	<40℃	<40℃
3	箱体尺寸	2.8m×2.4m×1.8m	/
4	活性炭填充量	5115kg	不低于 1000kg/次
5	更换周期	90d	不得超过 3 个月
6	停留时间	1.69s	大于 1S
7	气体流速	1.18m/s	低于 1.2m/s
8	活性炭种类	蜂窝状活性炭	/
9	单层炭层尺寸	2.6m×2.4m×1.5m	/
10	炭层层数	2 层	/
11	炭碘值	800mg/g	不低于 800mg/g
12	比表面积（m ² /g）	900~1600m ² /g	不低于 750m ² /g
13	活性炭密度（g/cm ³ ）	0.55g/cm ³	堆积密度不高于 0.6g/cm ³
14	水分	≤5%	/
15	结构形式	抽屉式	/
16	吸附效率（%）	≥90%	/
17	灰份	12%	/

①活性炭填充量计算

1#排气筒对应二级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度=2.6m×2.4m×1.50m=9.30m³，活性炭填充量=密度×有效容积=0.55×9.30=5.115t。

②气流速度计算（孔隙率取 0.75）

气流速度=风量/炭层横截面积/炭层/孔隙率=（20000/60/60）/2.6/2.4/0.75=1.18m/s

③停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.75×2/（20000/2.6/2.40）×60×60/0.75=1.69s

④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》要求，计算废活性炭更换周期及产生量。

计算公式参照：

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

其中：T——活性炭更换周期（d）；

m——活性炭装填量（kg）

s——动态吸附量一般取值 10%

Q——风量（m³/h）

t——运行时长（h/d）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m³）

活性炭吸附装置更换周期见下表：

表 4-8 项目活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)		动态 吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
活性炭 吸附装 置	5115	10	55.1	20000	8	58
	计算 过程	T=m×s÷（c×Q×10 ⁻⁶ ×t）=5115×10%÷（55.1×10 ⁻⁶ ×20000×8）=58.01				
	更换周 期取值	56d				
备注		1、削减 VOC 浓度=61.25mg/m³-6.15mg/m³=55.1mg/m³				

⑤废活性炭产生量

活性炭吸附装置废活性炭填充量为 5.115t，平均 58d 更换一次，全年需更换 6 次，尾气吸附量 2.645t/a，共计废活性炭 33.335t/a，废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位处理。

生产设施非正常工况分析

建设项目废气非正常排放主要为废气处理设施出现故障，大量高浓度废气未经完全处理即由排气筒排出，对周边环境保护目标造成影响。本次考虑废气处理设施故障，废气吸收效率均为 0%的状况，持续时间为 30min，则非正常排放源强见下表。

表 4-9 非正常工况运行情况

序号	污染物名称	非正常排 放原因	非正常排放情况		单次持续 时间/h	年发生频 次/次	应对措施
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
1#	非甲烷总烃	废气处理	61.25	1.225	0.5	1	立即停产并及

氨		设施故障	0.39	0.008			时采取应急处 理措施			
颗粒物			0.075	0.002						
其中	锡及其 化合物		0.056	0.001						
非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施发生故障，造成废气污染物未经净化直接排放。										
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、管理，做好维护、管理台账，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根据使用要求，按照更换周期及时、足额地更换活性炭。										
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监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。										
④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。										
⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。										
1.5 厂界异味影响分析										
根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术准则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（车间）与居住区之间卫生防护距离，计算公式下：										
$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^C + 0.25r^2 \right)^{0.50} L^D$										
式中：Cm ——标准浓度限值（mg/m³）；										
Qc——可以达到的控制水平（kg/h）；										
A、B、C、D ——卫生防护距离计算系数；										
r——排放源所在生产单元的等效半径（m）；										
L——卫生防护距离（m）；										
表 4-10 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		

单个污染物的等标排放量计算结果见下表：

表 4-11 单个污染物的等标排放量计算结果

污染源	污染物	无组织排放量 kg/h	小时评 价标准（或一次值） mg/m ³	等标排放量 cm ³ /h
生产综合楼 1F	非甲烷总烃	0.1902	2	0.095
	氨	0.002	0.2	0.01
焊锡车间	颗粒物	0.00002	0.45	0.00004
2#厂房 1F	非甲烷总烃	0.139	2	0.0695
	颗粒物	0.0004	0.45	0.0008
危废仓库	非甲烷总烃	0.019	2	0.0095

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）第 4 条：“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量(Qc/Cm)相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”通过计算，本项目生产综合楼选取非甲烷总烃，焊锡车间选取颗粒物，2#厂房 1F 选取非甲烷总烃。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物	卫生防护距离（m）	取值（m）	提级后（m）
生产综合楼 1F	非甲烷总烃	1.12	100	100
	氨	1.191	100	100
焊锡车间	颗粒物	0.004	50	50
2#厂房 1F	非甲烷总烃	0.924	50	50
危废仓库	非甲烷总烃	3.581	50	50

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/T 39499-2020):
卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m。如计算初值小于 50m,卫生防护距离终值取 50m。

根据计算，本项目需以生产综合楼边界分别设置 100m 卫生防护距离。焊锡车间、2#厂房、危废仓库边界设置 50m 防护距离，卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

本项目主要异味为氨，本次评价中所选预测因子气体嗅阈值见表

表 4-13 本项目异味气体嗅阈值一览表

物质	嗅阈值 (mg/m ³)	数据来源
氨	0.5	工艺生产中的有害物质手册

本项目气体主要来自于 PA66 注塑熔融阶段产生的废气，针对该工段产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭吸附装置进行处理，减少异味气体的无组织排放。本项目异味气体影响预测结果见表

表 4-14 本项目异味气体嗅阈值一览表

物质	最大落地浓度值 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)	达标情况
氨	0.0002	0.5	达标

由上表可知，本项目氨在区域内最大落地浓度值低于其嗅阈值。对周围大气环境影响较小。同时由于人体对异味的敏感程度 各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。建议项目在生产时，采取以下措施以杜绝恶臭气体和异味对周围环境的不良影响：

①严格控制注塑机产生的废气收集处理后达标排放；加强对注塑机的巡检及维护频次，确保注塑机废气有效收集处理后排放。

②生产时，应加强环保管理，确保废气治理措施相关的风机等正常运行，最大程度减少非正常排放；

③生产车间周围种植树木，加强绿化，以减轻异味对周围的环境污染。

通过采取以上措施后，可将异味的影响降低到最低程度，不会对周围环境和人群产生不良影响。

1.6 监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定监测指标、监测频次，具体见下表。

表 4-15 项目废气监测计划一览表

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年

		颗粒物	1 次/年
		锡及其化合物	1 次/年
		氨	1 次/年
		臭气浓度	1 次/半年
无组织	厂界	臭气浓度、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、氨	1 次/年
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	1 次/年

② “三同时” 验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点，监测项目及监测频次见下表

表 4-16 建设项目废气验收监测计划表

监测点位置			监测项目	监测频次	执行标准
废 气	有 组 织	1#排气筒进口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	/
			锡及其化合物	2 天×3 次/天	
			氨	2 天×3 次/天	
		1#排气筒出口	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
			颗粒物	2 天×3 次/天	
			锡及其化合物	2 天×3 次/天	
			氨	2 天×3 次/天	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015GB 31572-2015(含 2024 年修改单)表 5 标准表 5
			臭气浓度	2 天×3 次/天	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
	无 组 织	厂界	颗粒物	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
			锡及其化合物	2 天×3 次/天	
			非甲烷总烃	2 天×3 次/天	
			氨	2 天×3 次/天	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1
			臭气浓度	2 天×3 次/天	
		厂区内	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

1.7 大气环境影响分析 本次扩建项目注塑有组织废气非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015GB 31572-2015(含 2024 年修改单)表 5 标准；钢网清洗工序产生的非甲烷总烃和回流焊焊接工序产生的锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB-32/4041-2021）标准，废气合并在一根排气筒排放，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；氨排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015GB 31572-2015(含 2024 年修改单)表 5 标准；臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值标准要求；无组织废气主要为注塑工序、钢网清洗烘干、回流焊接、人工补焊工序未被捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准要求；厂界无组织废气臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值要求。因此拟扩建项目对周围环境影响较小。 2、废水 2.1 废水源强 本项目废水主要为冷却水以及生活污水。食堂废水经隔油池处理、生活废水经化粪池处理后接管通州益民水处理有限公司。 （1）生活污水 本项目全厂 140 人，新增员工 100 人，新建食堂，年工作时间 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，食堂用水量按照 15L/d·人计，则年食堂用水量为 630t/a，排污系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 504t/a；根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），本项目新增员工 100 人，最高日生活用水定额采用 30—50 升/人·班，本项目按照 50 升/人·班核算生活用水量，则年生活用水量为 1500t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1200t/a。 （2）冷却废水 本项目共设置 3 台循环冷却水塔，现有项目设置循环冷却水塔 1 台，设备实际规格为 60t/h。扩建项目设置 2 台循环冷却水塔，本次评价针对全厂核算冷却塔排水。1 台设计流量为 16.5t/h，一台设计流量为 250t/h，总循环水量为 326.5t/a，年循环总量为 783600t/a，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），补水量占循环水量的百分数可取 1.5%~3.5%，本项目按 1.5%取，则项目冷却塔年补充新水量=326.5t/h×2400h×1.5%=11754t/a，约 80%损耗，20%接入市政污水管网，则废水量为 2350t/a，主要因子污染物 COD、SS。 （3）地面清洗水
--

本项目采用工业吸尘器进行地面清理，不产生地面清洗水。

表 4-17 扩建项目废水污染物产排情况一览表

产 排 污 环 节	废 水 产 生 量 t/a)	污 染 物 产 生 种 类	污 染 物 产 生 情 况		废 水 排 放 量 t/a	污 染 物 排 放 种 类	污 染 物 排 放 情 况		治 理 措 施	排 放 方 式	排 放 去 向
			产 生 浓 度 mg/ L	产 生 量 t/a			排 放 浓 度 mg/ L	排 放 量 t/a			
生 活 污 水	1200	COD	450	0.540	1200	COD	400	0.480	化 粪 池	间 接 排 放	通 州 区 益 民 水 处 理 有 限 公 司
		SS	350	0.420		SS	300	0.360			
		NH ₃ -N	30	0.036		NH ₃ -N	30	0.036			
		TN	50	0.06		TN	50	0.06			
		TP	6	0.007		TP	6	0.007			
	504	COD	450	0.227	504	COD	400	0.202	隔 油 池		
		SS	350	0.176		SS	300	0.151			
		NH ₃ -N	30	0.015		NH ₃ -N	30	0.015			
		TN	50	0.025		TN	50	0.025			
		TP	6	0.003		TP	6	0.003			
		动植物油	200	0.101		动植物油	100	0.050			
循 环 冷 却 水	2350	COD	40	0.094	2350	COD	40	0.094	/		
		SS	30	0.071		SS	30	0.071			
合 计	4054	COD	212	0.861	4054	COD	191	0.776	通 州 区 益 民 水 处 理 有 限 公 司		
		SS	164	0.667		SS	143	0.582			
		NH ₃ -N	13	0.051		NH ₃ -N	13	0.051			
		TN	21	0.085		TN	21	0.085			
		TP	3	0.010		TP	3	0.010			
		动植物油	25	0.101		动植物油	12	0.050			

表 4-18 项目全厂废水污染物产排情况一览表

产 排 污 环	废 水 产 生 量 t/a)	污 染 物 产 生 种 类	污 染 物 产 生 情 况		废 水 排 放 量 t/a	污 染 物 排 放 种 类	污 染 物 排 放 情 况		治 理 措 施	排 放 方 式	排 放 去 向
			产 生 浓 度	产 生 量 t/a			排 放 浓 度	排 放 量 t/a			

节			mg/ L				浓 度 mg/ L				
生活 污水	1800	COD	450	0.810	1800	COD	400	0.720	化 粪 池	间 接 排 放	通 州 区 益 民 水 处 理 有 限 公 司
		SS	350	0.630		SS	300	0.540			
		NH ₃ - N	30	0.054		NH ₃ - N	30	0.054			
		TN	50	0.090		TN	50	0.090			
		TP	6	0.108		TP	6	0.108			
	504	COD	450	0.227	504	COD	400	0.202	隔 油 池		
		SS	350	0.176		SS	300	0.151			
		NH ₃ - N	30	0.015		NH ₃ - N	30	0.015			
		TN	50	0.025		TN	50	0.025			
		TP	6	0.003		TP	6	0.003			
	动植 物油	200	0.101	动植 物油	100	0.050					
循环 冷 却 水	2350	COD	40	0.094	2350	COD	40	0.094	/ 		
		SS	30	0.071		SS	30	0.071			
合 计	4654	COD	243	1.131	4654	COD	218	1.016	通 州 区 益 民 水 处 理 有 限 公 司		
		SS	188	0.877		SS	163	0.762			
		NH ₃ - N	14	0.069		NH ₃ - N	14	0.069			
		TN	24	0.115		TN	24	0.115			
		TP	2	0.014		TP	2	0.014			
		动植 物油	21	0.101		动植 物油	10	0.050			

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

拟扩建项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-19。

表4-19 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	通州区	间断排放，排放	TW001	化粪池	/	DW00	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 温排水排

2.2接管可行性

1、接管水量可行性分析：

a、污水处理厂接管可行性

益民污水处理厂（城镇污水处理厂）主要为高新区及通州区金沙街道、西亭镇等建成区服务。原位于通吕运河清水通道范围内（金通公路 1788 号），2015 年整体搬迁至高新区南部，其迁扩建项目（4.8 万 t/d）环评于 2014 年 1 月取得南通市环保局的批复（通环管〔2014〕10 号），服务污水性质约 60%为生活污水、40%为工业污水，设计总规模为 19.2 万 t/d，目前已经建成 4.8 万 t/d，实际处理水量约 4.6 万 t/d。本项目废水排放量为 3586.628m³/a（11.955m³/d），因此从水量上来讲，本项目废水接管至南通市通州区益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）是可行的。

b、水质可行性分析

本项目废水水质简单，废水各因子均满足排放要求，满足污水处理厂的设计及实际管理要求，不会对污水处理厂处理工艺产生影响。因此，从水质上来讲，本项目废水接管至南通市通州区益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）是可行的。

c、处理工艺的可行性

原通州区益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）位于通州城区西南部，总设计处理能力 3.5 万 m³/d，于 2003 年 4 月投入使用。为满足南部高新区的污水集中处理需求，益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）进行了搬迁扩建。

益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）迁扩建工程位于南通高新区文学路南、新江海河东、希望大道西、文鼎路北，设计规模为 4.8 万 m³/d。该工程于 2014 年 1 月 6 日取得南通市环保局批复（通政环〔2014〕10 号），于 2022 年 11 月改扩建二期（4.8 万立方米/日）扩建工程项目，将污水处理规模提升至 9.6 万 m³/d，并于 2022 年 11 月 25 日南通高新区行政审批局批复（通高新管环审〔2022〕38 号）。益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）污水处理工艺如下：

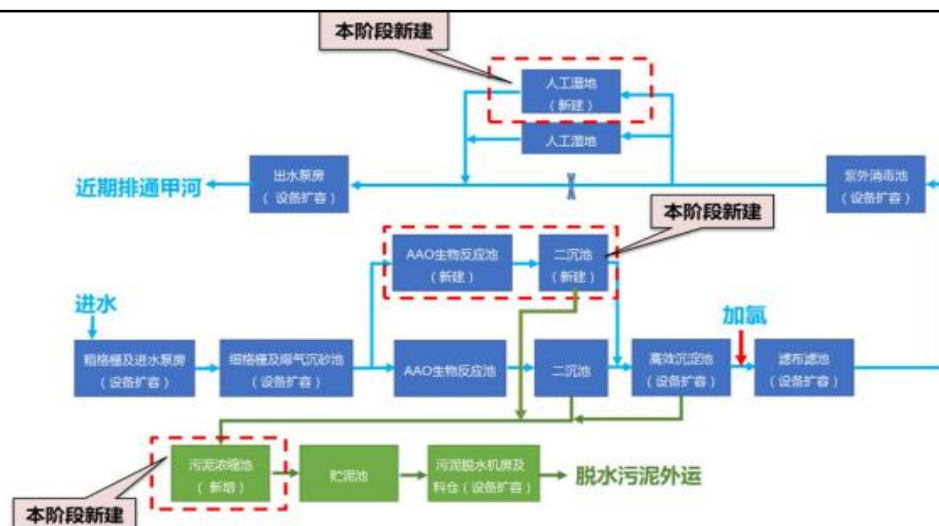


图 4-5 益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）污水处理工艺

接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，尾水排入通甲河。本项目水质较简单，不涉及有毒有害的特征水污染物，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率达标排放。

d、管网建设的可行性

本项目位于南通高新技术产业开发区朝霞路南、金鼎路西，区域市政污水管网已铺设到位，污水排口位于北侧朝霞路，因此，本项目废水也能够纳管至南通市通州区益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）。

2、水环境影响分析

从以上的分析可知，本项目位于南通市通州区益民水处理有限公司（城镇污水处理厂）的服务范围内，且本项目污水经预处理后可达到污水处理厂处理标准，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。

2.3 监测计划

企业应对照《排污许可证申请核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定监测指标，监测频次，具体见下表。

表 4-20 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	污水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类	每年一次	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
雨水	雨水排口	COD、SS		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

根据《公告 2018 年第 9 号建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》制定企业

环保竣工验收监测计划，具体监测内容及监测频次如下：

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声为注塑机、回流焊等设备产生的噪声，噪声源强约在 70~85dB（A）之间，本项目噪声设备声压级见下表，建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。

表 4-21 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	设备数量/台	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
1	生产综合楼 1F（注塑车间）	注塑机	PT320、PT280、PT250、PT200、PT160、PT560、	23	80	基础减振、厂房隔声	224	-115	2	S, 8	75.56	8:00~17:00	20	55.56	1
2		干燥机	THD-500DT	6	80		252	-86	1	N, 10	67.78			47.78	1
3		除湿机	TDH-700	4	80		238	-87	1	S, 11	65.19			45.19	1
4		吸料机	800G	1	80		254	-96	1	N, 12	58.42			38.42	1
5		中央过滤器	CSF101	1	80		252	-108	2	S, 30	50.46			30.46	1
6		料斗烘干机	/	1	80		238	-103	2	N, 15	56.48			36.48	1
7		模具温度控制机	TMC-60W、90w、120w	12	75		218	-101	1	S, 15	64.27			44.27	1
8		激光打印机	HM20、MT-F30、MTP30	3	70		216	-119	1	S, 28	45.82			25.82	1

9	生产综合楼2F (贴片车间)	锡膏印刷机	/	4	70	192	-103	2	S, 20	47.08	27.08	1
10	2# 厂房	ICT测试台	1.5m	2	70	177	-84	1	N, 5	59.03	39.03	1
11		feeder	8mm 12/16 24/32	3	70	221	-117	1	S, 30	45.23	25.23	1
12		吸送一体上板机	DVL-330	4	70	240	-125	1	S, 7	63.98	43.98	1
13		下板机	1.5m	4	70	230	-120	1	S, 7	63.98	43.98	1
14		钢网自动清洗机	6008	2	75	185	-119	10	S, 5	64.03	44.03	1
15		钢网清洗机	/	2	75	201	-117	10	S, 10	68.01	48.01	1
16		在线3DSPI锡膏检查机	SLE	4	70	370	-89	2	S, 10	56.02	36.02	1
17		在线3D单轨视觉检查机	ALE	4	75	60	-42	2	S, 12	59.44	39.44	1
18		AOI视觉检查机	ALE	2	70	76	-44	2	S, 10	53.01	33.01	1
19		在线3DAOI单轨检查机	Venus510	4	70	43	-22	2	N, 25	48.06	28.06	1
20		单轨工作站	DDS J-1000、500	12	70	40	-19	1.5	N, 12	59.21	39.21	1
2		离线	XC-3	2	70	66	-28	2	N,	46.5	26.	1

1	X-Ray 点料机	10							21	7			57	
2	点料机	/	2	70			44	-35	2	N, 18	47.90		27.90	1
2	Panasonic 贴片机	W2	4	75			134	-43	1	S, 10	61.02		41.02	1
2	Panasonic CIM-EE	/	2	75			158	-43	1	S, 10	58.01		38.01	1
2	单轨 10 温区回流焊	CD1003	4	75			162	-24	1.5	S, 10	61.02		41.02	1
2	单轨 NG/OK 收板机	DNU-350	4	75			140	-24	1.5	S, 29	51.77		37.71	1
2	智能锁螺母机	/	2	75			135	-14	2	N, 7	61.11		41.11	1
2	FCT 测试台	/	2	75			132	-31	1.5	S, 22	51.16		31.16	1

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源设备	型号	空间相对位置 m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	4-72No3.2A-1-2.2kW	220	-17	1	85	隔声、减振、加装消声器	8:00~17:00
2	空压机	LGPM-50	136	98	1	85		
3	空压机	XTF-22A	138	67	1	85		
4	空压机	30-330HP	140	67	1	85		
备注		以厂区最东北角为（0,0）点，正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向						

本项目新增噪声主要来源于生产设备，噪声源强约 70-80dB（A）。为了实现噪声达标排放，减轻对周边环境的影响，建设单位采用的噪声防治措施包括：合理布置布局，对噪声设备安装减振垫、隔声罩。

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值：

预测公式：

（1）室内声源等效室外声源功率级计算

a)按下式计算某一室内声源靠近围护机构处产生的倍频带声压级或 A 声级

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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），dB；

Q—指向因数通常对无指向性声源，当声源放在房间中心处时，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=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m²，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) 然后按照下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频率带叠加声压级：

$$T_{Pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{Plij}} \right)$$

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(A)；

N—室内声源总数；

c) 室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{P2i}(T)—靠近围护节后出室外 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) 然后按下式将室外声源的声压级透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

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。

(2) 室外声传播噪声衰减计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点与噪声源的距离。

r0——参考位置距声源的距离。

(3) 贡献值计算：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——用于计算等效声级的时间，s。

ti——在 T 时间段内 i 声源的运行时间，s。

M——等效室外声源个数；

Tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值

预测点的预测等效声级 (L) 计算公式

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb——预测点的背景值，dB (A)；

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-23。

表 4-23 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测 点位	噪声现状 值		噪声标 准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标与达标 情况	
	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼 间	夜 间	昼间	夜间
东厂 界	58.5	/	65	55	57.5	/	61.04	/	2.54	/	达标	/
南厂 界	58.5	/	65	55	58.2	/	61.36	/	2.86	/	达标	/
西厂 界	56.4	/	65	55	56.1	/	59.26	/	2.86	/	达标	/
北厂 界	56.5	/	65	55	56.3	/	59.41	/	2.91	/	达标	/

由表 4.3-2 看出, 本项目噪声经厂房隔声、设备减震和距离衰减后, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 不会降低当地声环境功能级别。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响, 建设方拟采取如下降噪措施:

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备, 在满足工艺设计前提下, 尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备, 从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声

对生产线、废气处理风机等设备在机组与地基之间安置减振底座和消声器, 可以降噪约 20dB(A) 左右。

③加强建筑物隔声措施

生产时门窗关闭, 有效利用了建筑隔声, 防止噪声的扩散和传播, 采取隔声措施并经距离衰减后, 降噪量约 20dB(A) 左右。

④强化生产管理

定期对设备进行检查维护, 确保各设备均保持良好的运行状态, 防止突发噪声。

预测计算中主要考虑建筑物的隔声、减振距离衰减等因素, 预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值, 对照评价标准, 作出噪声环境影响评价。

本项目运营期噪声监测指标、监测频次, 具体见表 4-24、表 4-25。

表 4-24 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测项目	排放口类型	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	/	1 次/季度, 昼间	/

表 4-25 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	4	监测 2 天, 昼间各 1 次
注意事项	列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。			

4、固体废物

4.1 固废源强

本项目固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾、厨余垃圾、厨房油脂等。一般固废为注塑不合格品、废焊材、废包装纸箱; 危险废物为废脱模剂、废脱模剂瓶、废清洗剂、废清洗剂瓶、废锡膏瓶、废电路板、废活性炭、废劳保用品。

1、注塑不合格品: 注塑成型后对注塑成品进行检验, 依据企业现有实际生产经验, 不合

格率约为 2%，注塑不合格品年产生量为 15t/a，作为一般固废，回收外售。 2、废包装纸箱：原辅料包装用的不沾染杂质的纸箱等，年产生量为 4t/a，属于一般固废，收集后外售。 3、清洗废液：拟扩建项目新增清洗剂用量 0.06t/a，使用过程中存在一定损耗，清洗废液产生量为 0.04t/a，经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 4、废锡膏：拟扩建项目使用钢网清洗机对钢网进行清洗，清洗过程中约 5%的锡膏混入清洗剂中，经沉淀后分离出废锡膏，产生量为 0.06t/a，经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 5、废电路板：拟扩建项目在检测过程中产生废电路板，依据企业现有实际生产经验，不合格率约 5%，产生量为 0.05t/a，经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 6、废脱模剂瓶：拟扩建项目新增脱模剂使用量 0.06t，脱模剂规格为 300g/瓶，则年产生废脱模剂瓶 200 个，每个废脱模剂瓶重 50g，本次废脱模剂瓶产生量 0.01t/a，主要经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 7、废清洗剂瓶：拟扩建项目新增清洗剂使用量 0.06t，清洗剂规格为 200g/瓶，则年产生废清洗剂瓶 300 个，每个废清洗剂瓶重 50g，本次废清洗剂瓶产生量 0.02t/a，主要经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 8、废锡膏瓶：拟扩建项目新增锡膏使用量 12t，锡膏规格为 1kg/瓶，则年产生废锡膏瓶 12000 个，每个废锡膏瓶重 20g，本次废脱模剂瓶产生量 0.24t/a，主要经收集后暂存在危险废物仓库内，交由危险废物处理资质单位进行安全处置。 9、废活性炭：根据前文核算，共计废活性炭 33.335t/a，废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位处理。 10、空压机含油废液：本项目需要用到空压机设备，根据企业提供的资料，每年约产生 0.5t/a 的空压机含油废水，属于危险废物（编号 HW09），委托资质单位处置。 11、废劳保用品：根据企业提供资料，项目废劳保用品产生量为 0.2t/a。 12、生活垃圾：拟新增职工 100 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，产生生活垃圾 15t/a，集中分类收集，委托环卫部门清运。 13、餐厨垃圾：本项目食堂在原料加工、成品制作、职工餐饮产生餐饮残渣，其日产生量按 0.3kg/人·次计算，餐厨垃圾为 12.6t/a，由建设单位收集后交由有资质单位处理。 14、废油脂：食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂（0.051t/a），由建设单位收集

后交由专业单位处理。

4.2 固体废物属性判定

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-26。

表 4-26 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	注塑不合格品	一般固废	注塑	固态	废塑料	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）	/	SW17	900-003-S17	15.0
2	废包装纸箱	一般固废	原辅料包装	固态	纸箱、塑料袋等		/	SW17	900-005-S17	4.0
3	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	纸屑等		/	SW64	900-099-S64	15.0
4	餐厨垃圾	一般固废	食堂、隔油池	固态、液态	餐厨垃圾		/	SW61	900-002-S61	12.6
5	隔油池废油	一般固废	食堂、隔油池	固态、液态	油脂		/	SW61	900-002-S61	0.051
6	废锡膏	危险废物	物料储存	液态	废锡膏	《国家危险废物名录》（2025 年）	T,I	HW49	900-047-49	0.06
7	废电路板	危险废物	检测	固态	废电路板		T,In	HW49	900-045-49	0.05
8	清洗废液	危险废物	清洗	液态	有机物		T,I,R	HW06	900-004-06	0.04
9	废脱模剂瓶	危险废物	注塑	固态	废金属		T,I	HW49	900-041-49	0.01
10	废清洗剂瓶	危险废物	清洗	固态	废金属		T,I	HW49	900-041-49	0.01
11	废锡膏瓶	危险废物	印刷/焊接	固态	废塑料		T,I	HW49	900-041-49	0.32
12	废活性炭	危险废物	废气处理设施	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	33.335
13	空压机含	危险废物	空压机	液态	矿物油		T	HW09	900-007-09	0.5

	油废液									
	废劳保用品	危险废物	焊接/清洗	固态	废布料		T/In	HW49	900-041-49	0.20

本次拟扩建项目运营过程中产生的注塑不合格品、废包装物集中收集后外售给资源回收单位；废脱模剂、废清洗剂、废活性炭等委托有资质的单位进行处置；员工生活垃圾收集后统一由当地的环卫部门负责定期清运。

表 4-27 本项目固体废物预计产生量及利用处置方式

序号	废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	拟采取处置方式
1	生活垃圾	/	900-099-S64	15.0	委托环卫清运
2	餐厨垃圾	/	900-002-S61	12.6	
3	隔油池废油	/	900-002-S61	0.051	委托专业单位处置
4	注塑不合格品	/	900-003-S17	15.0	外售给资源回收单位
5	废包装纸箱	/	900-005-S17	4.0	
6	废锡膏	HW49	900-047-49	0.06	委托有资质的单位安全处置
7	清洗废液	HW06	900-404-06	0.04	
8	废电路板	HW49	900-045-49	2.0	
9	废脱模剂瓶	HW49	900-041-49	0.01	
10	废清洗剂瓶	HW49	900-041-49	0.01	
11	废锡膏瓶	HW49	900-041-49	0.32	
12	废活性炭	HW49	900-039-49	33.335	
13	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.5	
14	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.20	

从项目固废利用处置方式分析，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和妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物不会对周围环境产生二次污染。

4.3 固废环境影响分析

1) 固废产生及处置情况

为贯彻落实《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)以

及《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）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办〔2019〕149号）》和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）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

2) 固废环境影响分析

危险废物环境影响分析

(1) 危险废物产生及处置情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告2017年第43号）的要求，本项目危险废物应单独贮存，其贮存期一般不超过1个季度。危险废物应分类收集，桶装贮存，设置专用场地堆放，待有资质单位处理。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废锡膏	HW49	900-047-49	50m ²	桶装	50t	3个月
2		清洗废液	HW06	900-404-06		桶装		3个月
3		废电路板	HW49	900-045-49		袋装		3个月
4		废脱模剂瓶	HW49	900-041-49		袋装		3个月
5		废清洗剂瓶	HW49	900-041-49		袋装		3个月
6		废锡膏瓶	HW49	900-041-49		袋装		3个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		3个月
8		空压机含油废液	HW09	900-007-09		桶装		3个月
9		废劳保用品	HW49	900-041-49		袋装		3个月

固废环境管理要求：

1、一般固废暂存场所要求

本项目产生的一般固废均贮存于一般固废仓库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设。

A.选址要求：一般工业固体废物贮存场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划

要求；贮存场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价档案及审批意见确定；贮存场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；贮存场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；贮存场不得选在江河、湖泊、运河、管道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。

B.技术要求：根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同，贮存场分为Ⅰ类场和Ⅱ类场。贮存场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外；贮存场一般应包括以下单元：a)防渗系统、渗滤液收集和导排系统；b)雨污分流系统；c)分析化验与环境监测系统；d)公用工程和配套设施；e)地下水导排系统和废水处理系统(根据实际情况选择设置)；贮存场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容；贮存场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告；采用高密度聚乙烯膜作为人工合成材料衬层的贮存场及填埋场还应提交人工防渗衬层完整性检测报告，上述材料连同施工质量保证书作为竣工环境保护验收的依据；贮存场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场的防渗要求；贮存场除应符合本标准规定的污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。

2、本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目危险废物执行《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）要求设置。

1) 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

2) 危险废物贮存容器要求

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

3) 危险废物贮存设施的设计要求

本项目危险废物贮存场所将严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

①本项目根据危险废物形态不同分别采用桶装或袋装。并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密

封，放置于木托盘上。危险废物以密封桶或密封吨袋的形式放入危废仓库时，操作员需分类张贴专用固废标签，标明日期、重量等信息。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。当运输车辆来提货时，应根据转移联单信息要求装运相应危废，记录空车和满车过磅的重量数据。

③项目危废仓库地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，表面无裂缝，危废仓库暂存区四周设导流沟，并设置液体收集装置，满足泄漏液态物质的收集。

④危险废物识别标识规范化设置：规范设置危险废物信息公开栏、储存设施警示标志牌、包装识别标签等标识。

⑤危险废物贮存设施视频监控布设要求：对危险废物的进库、出库、仓库内部、罐区、贮槽、装卸、车辆出入口等进行视频监控。

⑥现场管理：完善污染防治责任信息，标明危险废物产生环节、危险特性、去向、责任人等；完善环境影响评价“三同时”验收；制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物分类收集，保证装载危险废物的容器完好；在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，完善转移联单，并落实转移网上申报制度；制定意外事故防范措施和应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案；定期对单位工作人员进行培训；按照有关要求定期对利用处理设施污染物排放进行环境监测。

4）公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危废仓库占地面积 50m²，位于厂区西北角，其转运周期见表 4-12，经核算危废仓库面积能够满足企业可能产生二次污染的固态、半固态危险废物的暂存需求。危险废物暂存间需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备渗滤液导流和收集系统。为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，拟建项目拟采取以下措施：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求置于专用贮存间，防止风吹雨淋和日晒。贮存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。采取有效措施使等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。

采用上述措施后，拟建项目危废在场内贮存对周边环境影响不大。

（3）危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物厂内运输主要是指上述危废产生点到危废暂存间之间的输送，输送线路全部在厂区内，不涉及环境敏感点。产生的危险废物需委托有资质单位定期安全处置，并委托专业的有资质的运输单位运输。

项目产生的危险废物有液态、固态等，要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用推车等运入暂存间内，并注意根据各危废的性质（如挥发性、含湿率等）采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故，影响周边环境。对此，建设单位应加强应急培训和应急演练，事故发生时应启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境影响不大。

（4）危险废物处置的环境影响分析

本项目产生危废委托有资质单位定期处理，对项目周边环境影响较小。

建设单位应对项目产生的各类固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库台账，并向当地环保部门申报固废的类型、处理处置方法。对于危险废物如果外售或者转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

（5）危险废物管理计划及申报登记制度

①按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

②管理计划内仍须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方

式描述清晰；

③危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报；（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过 20%或少于 50%；新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施）；

④按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。

（6）项目运营期结束，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料危险废物进行清理，确保不遗留危险废物；特别是储槽、容器、液体储存/处理池管线内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置；如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由本项目危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

（7）危险废物识别标识规范化设置

企业应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办(2019)149 号)要求，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置标识牌。

危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-29。

表 4-29 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标示	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废仓库	提示标示	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标示	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标示	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

本项目建成后企业须严格按照上述条例开展危废管理计划，规范化设置危险废物识别标识对危险废物贮存设施布置视频监控，制定危险废物管理计划，危险废物分类收集，保证装载危险废物的容器完好等，从建设单位现有项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得

到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

（8）建设项目危险废物现场执法检查清单

本项目实施后，严格按照相关环保法律法规对项目产生的危险固废进行管理，并配合环保主管部门的检查。

（9）其他管理要求

危险废物的鉴别和申报登记等固体废物污染防治的责任主体是企业，由国务院生态环境部门负责组织固体废物和危险废物属性判定的管理工作；无法鉴别是否属于危险废物或鉴别结论存在争议时，由国务院生态环境部门组织专家认定。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按照易爆、易燃危险品贮存。

由以上分析可知，本项目固废均得到有效处理、处置，不会产生二次污染，本项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	5、地下水、土壤 (1) 地下水 污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。 ①地下水环境污染源及污染途径 污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危险废物仓库等。 ②地下水污染控制措施 结合本项目污染源的特点，采取以下地下水防治措施： a)、源头控制措施 为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。 在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路、处理设施等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。 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（防渗措施依托原有，已建成），防渗技术要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$），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。 b)、过程控制措施 分区防控，厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 1)、重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，化粪池、隔油池、事故应急池及危废仓库为重点
--	--

	污染防渗区。 2）、一般污染防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目一般固废仓库、生产区地面为一般污染防渗区。 3）、简单防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 （2）土壤 本项目正常情况下不会发生泄漏事故，不会对土壤造成影响。 本项目厂区地面采取硬化处理，危废间地面设置环氧地坪，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑、冒、滴、漏现象。 建设单位应采取以下污染防治措施： ①加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用密闭包装； ②项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染； ③污染监控措施：安排专人定期进行检查危废暂存间、废水收集管道，发生泄漏易于及时发现； ④应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。 综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，能够有效防控地下水污染。在此基础上，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）跟踪监测要求，本项目可不开展跟踪监测。 （3）项目防渗区划分 项目地下水防治按照分区防渗进行，分为一般防渗区和重点防渗区（防渗措施依托原有，已建成）。本项目地下水污染防渗区域划分如下： 重点污染防渗区：化粪池、隔油池、事故应急池、原辅料仓库及危废库； 一般污染防渗区：一般固废仓库、生产区地面。 污染防渗分区详见下表
--	---

表 4-30 分区防渗方案及			
序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库、隔油池、化粪池、事故应急池、原辅料仓库	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，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		污水输送	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好
3	一般污染防治区	一般固废仓库	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
4		各车间	
5	简单防渗区	办公楼、食堂等	一般地面硬化

本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

6、生态

本项目位于南通高新技术产业开发区金富路 666 号，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

上述物料在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。

表 4-31 建设项目危险物质 Q 值项目				
风险源位置	危险物质名称	最大存在量 Q	临界量 Q	该种危险物质 Q 值
原料仓库	脱模剂	0.006	2500	0.0000024
	清洗剂	0.021	2500	0.0000084
危废仓库	废活性炭	19.04	50	0.3808
	废锡膏	0.015	50	0.0003
	清洗废液	0.013	50	0.00024
	废脱模剂瓶	0.003	50	0.00006
	废清洗剂瓶	0.003	50	0.00006
	废锡膏瓶	0.107	50	0.00214

	废电路板	0.67	50	0.0134	
项目 Q 值Σ				0.397	
表 4-32 影响途径					
风险源位置	主要危险物质	环境风险类型	次生/伴生事故及产物	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
废气处理设施	非甲烷总烃、氨、锡及其化合物	处理设施故障	/	环境空气	周边居民，周边土壤、地下水及地表水
原料仓库	锡膏、脱模剂、清洗剂	泄漏、火灾、爆炸等引起的次生污染物排放	CO、SO ₂ 、非甲烷总烃、锡及其化合物	土壤、环境空气、地下水、地表水	周边居民，周边土壤、地下水及地表水
危废仓库	废锡膏、清洗废液、废脱模剂瓶、废清洗剂瓶、废锡膏瓶、废电路板、废活性炭、废劳保用品		CO、SO ₂ 、NO ₂		
①本项目原料仓库中清洗剂、脱模剂可能发生意外泄漏，将通过地面渗漏、地表漫流等方式影响周围土壤、地下水、地表水，企业按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求进行危险废物的收集、暂存、转移、处置，采取相应的措施后，泄漏发生的可能性较小。 ②本项目若废气出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入周边环境，加重影响，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。 在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，制定合理的应急措施，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。 （3）环境风险防范措施 现有项目在生产车间、仓储区域设置温度、压力、组份等信息的监控、报警、自控系统及存储设备。安装可燃气体报警仪等，设置火灾自动报警设施；火灾报警系统设集					

	中报警控制器和区域报警控制器。车间周边安装消火栓。在危险源所在场所设置明显的安全警示标志、告知员工紧急情况下的应急处置办法。 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》要求，建立并完善了隐患排查治理机构，配备了相应的管理和技术人员，建立健全安全隐患排查治理制度。 拟扩建项目新增一套废气处理装置，新增制芯线，新增危废仓库，新增具体风险防范措施如下： 1) 废气事故排放防范措施 发生事故的原因主要有以下几个： I、废气处理系统出现故障，未被处理的废气直接排入环境中。 II、生产过程中由于设备老化、腐蚀、人员操作失误等原因造成废气浓度超标。 III、厂内突然停电，处理设施停止工作，致使废气不能得到及时处理。 IV、对处理设施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。 V、活性炭没有及时更换，导致吸附饱和，造成废气超标排放。 为杜绝事故性排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： I、需编制废气处理设施运行台账，需记录活性炭更换周期、每次更换量、处理设施运行状况、记录人员等数据，并保留纸质和电子版本，平时加强处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保处理系统正常运行。 II、建立健全的环保管理措施，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 III、项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或者设备出现故障时保障废气有效处理。 2) 贮运工程风险防范措施 I、废清洗剂、废脱模剂不得露天堆放，需储存在危废仓库内，并与其他危险废物分区存放，清洗剂、脱模剂不使用期间需存放在原料仓库，使用期间需存放在阴凉通风仓库内，需远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放，搬运时轻装轻卸，防止储存桶破损或倾倒。 II、危废仓库、原料仓库、生产车间内需划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。 III、在危险仓库需设环形沟或在液体物料底部设置托盘，防止废机油、废油桶物料泄漏，地面需设置防腐防渗工艺；发生大量泄漏时立即用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 IV、仓库管理人员、维护人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故
--	---

	处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 3) 有关次生/伴生危害防控措施 废清洗剂（主要为残留在瓶内的清洗剂或废清洗剂）发生大量泄漏且极有可能引发火灾爆炸事故，为防止引发火灾爆炸和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却。同时，为避免泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业须制定严格的排水规划，设置事故池、管网等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外。 项目生产所用的部分原辅材料在火灾爆炸事故中，大部分有机物经燃烧转化为一氧化碳、二氧化碳、苯类、醇胺类等，短时间内对下风向的环境空气质量有一定的影响，需根据物质的不同特性采用适宜的灭火方式，防止并减轻伴生/次生危害的产生，尽量消除因火灾爆炸引起的环境污染事故。 同时，为防止次生/伴生危害还需注意以下几点：A 化学品分类存放，避免与禁忌物共存；B 注意通风；C 控制储存温度；D 地面进行防渗漏、防腐措施。 建设单位在严格落实各项风险防范措施的基础上，本项目环境风险处于可接受的水平，从环境风险角度具有可行性。 4) 物料泄漏防范措施 (1) 应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。 (2) 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，并定期检查维修，保证使用效果。 (3) 严格执行安全和消防规范。厂区内设置环形道路，以利于消防和疏散。 (4) 所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。 5) 事故废水防范和处理 企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，危废仓库泄漏和消防废水是不容忽视的问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品等会对外环境水体造成严重的污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施： ①在厂区雨水排口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境； ②在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏； ③危废储存场所必须配备围堵设施或措施，严防泄漏事故发生。一旦发生泄漏原料会先通过围堰等方式收集再通过设置的导流槽进入管网进入事故池中。
--	---

	④由企业设置 1 座 375m³ 事故应急池，以备各厂房事故废水收集。正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭清水排放阀，并开启事故池进水阀。事故状态下，应立即切断事故片区与其他片区之间的水力联系，将事故废水输入应急池中储存。同时在雨、污水排口设置截流措施。待到事故有效进行控制后，对暂存在事故水池中的废水妥善处理，收集的废液经检测达到接管标准后可以接管进入污水厂，不达标的全部作为危废处置，严禁在事故废水排入河流和市政污水管网中，造成低水体的污染。 若本项目事故影响超出厂区范围，应上报上级生态环境局，按照分级响应要求及时启动园区突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。 V₁—最大一个容量的设备或贮罐。本项目清洗剂为 200ml 瓶装。V₁：V₁=0.0002m³； V₂—在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防产生的消防废水。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《消防设施通用规范》（GB55036-2022），本项目厂房均为丙类，耐火等级二级，最大建筑物为生产综合楼，建筑体积 12187.46m³，因此，项目室外消火栓设计流量按 25L/s 计算，室内消火栓消防用水量为 20L/s，火灾延续时间为 3h 计，即消防用水量为 486m³。 V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³，发生事故时可以依托厂区雨水管网作为临时储存设施，厂区雨水管网平均管径约 Φ400mm，总长约 1300m，雨水井约 30 个，每个容积约 1m³，则雨水管网可容纳废水约 193.28m³。 V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；对于本项目，发生事故时，立即停产，现有项目生产废水可暂存循环冷却水池，则 V₄=0m³；因此发生事故时进入事故废水收集系统的生产废水量 V₄取 0m³。 V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。 $V_5 = 10qF$ 式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量； F—区域面积，公顷，本项目汇水面积接受污染区域计算，约为 0.6 公顷。 $q = qa/n$ 式中：qa—年平均降雨量，mm，根据南通气象资料，年平均降雨量为 979.5mm。 n—年平均降雨日数，取 120 天。 V₅ 为 48.98m³。
--	---

	事故池容量 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.0002 + 486 - 193.28) + 0 + 48.98 = 341.7m^3$ 因此，根据上述计算，要求企业建设不小于 $341.7m^3$ 的事故水池。企业拟于厂区东北侧增设一个 $345m^3$ 事故池。事故池拟采取钢筋混凝土结构，采用相应的防渗措施，地下式，事故池建成后全厂事故池容积为 $345m^3$，可满足本项目事故废水的收集。 ⑥环境风险分析结论 在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。建设方应对废气污染防治措施及危险固体废物贮存场所进行安全专项评估。 8、电磁辐射 本项目 X-Ray 点料机涉及 X-放射性同位素，不在本次评价范围内，需委托有资质单位另行评价。
--	---

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	屋顶烟囱	食堂油烟	油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	1#排气筒	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物、	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 《大气污染物综合排放标准》（DB-32/4041-2021）
	无组织	非甲烷总烃、氨、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	加强通风	
地表水环境	生活污水、生产废水（循环冷却水）、食堂废水	pH COD SS NH₃-N TP TN 动植物油	隔油池、化粪池	pH、COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH ₃ -N、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	厂界	噪声	减震垫，隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废综合利用、危险固废委托有资质单位处置、生活垃圾委托环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	土壤、地下水分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控			
生态保护措施	本项目不涉及			
环境风险防范措施	1、贮运工程风险防范措施：清洗剂、脱模剂不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止容器破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在危废仓库、原料仓库等区域设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：			

	用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 2、废气事故排放风险防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制等。 3、危废暂存风险防范措施：固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理，堆放场所四周设置导流渠或设置托盘存放。 4、制定环境风险应急预案，并加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。
其他环境管理要求	1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于 5 年。 2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。 3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

六、结论

从环保角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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（有 组织）	非甲烷总烃	0	/	0	0.294	0	0.294	+0.294
	氨	0	/	0	0.015	0	0.015	+0.015
	颗粒物	0	/	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	其中 锡及其 化合物	0	/	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
废气（无 组织）	非甲烷总烃	0.002	/	0	0.348	0.002	0.348	+0.348
	氨	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	颗粒物	0	/	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	其中 锡及其 化合物	0	/	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
废水	废水量	600	/	0	4054	0	4654	+4054
	COD	0.240	/	0	0.776	0	1.016	+0.776
	SS	0.180	/	0	0.582	0	0.762	+0.582
	氨氮	0.018	/	0	0.051	0	0.069	+0.051
	总氮	0.03	/	0	0.085	0	0.115	+0.085
	总磷	0.004	/	0	0.01	0	0.014	+0.01
	动植物油	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
一般工 业 固体废 物	生活垃圾	6.0	/	0	15.0	0	21.0	+15.0
	餐厨垃圾	0	/	0	12.6	0	12.6	+12.6
	隔油池废油	0	/	0	0.051	0	0.051	+0.051
	废包装袋	0	/	0	4.0	0	4.0	+4.0

	注塑不合格品	3.0	/	0	15.0	0	18.0	+15.0
危险废物	废锡膏	0	/	0	0.06	0	0.06	+0.06
	清洗废液	0	/	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废电路板	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废脱模剂瓶	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废清洗剂瓶	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废锡膏瓶	0	/	0	0.32	0	0.32	+0.32
	废活性炭	0	/	0	33.335	0	33.335	+33.335
	空压机含油废液	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废劳保用品	0	/	0	0.20	0	0.20	+0.20

注：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），⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①