

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南通德玛瑞机械制造有限公司年产 2000 吨
舾装机械零配件生产线技术改造项目
建设单位 (盖章) : 南通德玛瑞机械制造有限公司
编制日期: 2022 年 08 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	南通德玛瑞机械制造有限公司年产 2000 吨舾装机械零配件生产线技术改造项目		
项目代码	2207-320656-89-02-552714		
建设单位联系人	陈黎冬	联系方式	13382347867
建设地点	如皋市长江镇郭园天海路 88 号		
地理坐标	东经：120 度 35 分 57.660 秒，北纬：32 度 9 分 3.110 秒		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如皋市长江镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	皋江备〔2022〕74 号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	1.78	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	40000 （本次技改不新征用地，依托现有生产车间）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

a.与《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82 号），与技改项目距离最近的国家级生态保护红线为长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区，技改项目距离长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区约 8km，不在生态保护红线区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

b.与《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）相符性分析

根据《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），如皋市境内距离本项目最近的生态空间保护区域为如海运河（如皋市）清水通道维护区，边界最近距离约 2.27km，不在其规定的管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

c.与《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）相符性分析

根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-1。

表 1-1 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 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	对照江苏省环境管控单元图，技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不属于其中的优先保护单元及重点管控单元，符合苏政发〔2020〕49 号相关要求。

		要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控,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。	
	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。 ②2020 年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	技改项目建成后将实施污染物总量控制,新增大气污染物总量需能在如皋市范围内平衡。故不会突破生态环境承载力。
	环境风险防控	①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。 ②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。	技改项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备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。
	资源利用效率要求	①水资源利用总量及效率要求:到 2020 年,全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年,全省矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用,高耗水行业达到先进定额标准,工业水循环利用率达到 90%。 ②土地资源总量要求:到 2020 年,全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷,永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 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限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号,项目用地性质属于工业用地,满足土地资源总量要求;生产过程中使用电能,未使用高污染燃料,故符合禁燃区的相关要求。
技改项目的建设符合《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)的相关要求。 d.与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 表 1-2 项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分			

	析表		
	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《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。 2.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）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。 4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。	对照南通市环境管控单元图，技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，不属于其中的优先保护单元及重点管控单元，符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。

	污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应 按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。	技改项目建成后 将实施 污 染 物 总 量 控制，新增大 气 污 染 物 总 量 需 能 在 如 皋 市 长 江 镇 范 围 内 平 衡。故 不 会 突 破 生 态 环 境 承 载 力。
	环境风险 防控	1.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）。 2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评管控类别重点管控要求 告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利 用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励	技改项目建成后 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。

		创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。	
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；本项目不属于化工行业，不涉及地下水开采。
e.与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发〔2021〕166号）相符性分析			
对照附件1如皋市“三线一单”环境管控单元图，技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，属于其中的一般管控单元。对照附件3“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合建设要求。			
表 1-3 项目与《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表			
环境管控单元名称		长江镇	
管控单元		一般管控单元	符合
空间布局约束		1.各类开发建设活动应符合如皋市、吴窑镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2.位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，产品为船舶舾装件，符合长江镇总体规划；对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，技改项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号），技

			改项目不属于其中的限制类或淘汰类项目，符合要求。
	污染物排放管控	1.落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2.开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 3.加强农业面源污染治理，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。	技改项目喷砂粉尘经负压吸风+脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后15m高排气筒（DA002）排放，产生量小，故不会突破生态环境承载力。建设单位将在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。
	环境风险防控	1.加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 2.合理布局商业、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。	技改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。
	资源开发效率要求	1.优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 2.提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 3.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，满足土地资源总量要求；生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。

		锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。					
②环境质量底线 根据 2021 年度如皋市生态环境状况公报，如皋市主要空气污染物指标监测结果均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，如皋市空气环境质量判定为达标区，大气环境质量状况良好。全市共设勇敢大桥、碾砣港闸、向阳桥、新 334 省道桥、新南新线桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、焦港桥、引河大桥、环西大桥、新 204 公路桥、四新桥、长庄大桥、拉马河桥、永平闸 15 个国、省、市控考核断面。I～III类水质断面占 100%。2021 年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为 54.1 分贝，总体水平等级为二级（较好）。 技改项目所在地地表水环境及声环境质量状况均较好。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，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。 ③资源利用上线 技改项目用水由当地的自来水部门供给，使用量为 292t/a，能够满足技改项目的新鲜水使用要求；用电来自当地供电网，能够满足其供电要求；因此，项目用水、用电不会达到资源利用上线；技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，依托现有生产车间，用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 ④环境准入负面清单 a.对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的附件《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款（试行）》中的要求，技改项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的相关要求。具体管控要求对照详见表 1-4。 表 1-4 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析 <table> <tr> <th>序</th><th>管控条款</th><th>技改项目情况</th><th>相符</th></tr> </table>				序	管控条款	技改项目情况	相符
序	管控条款	技改项目情况	相符				

号			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，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	技改项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	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、生态保护修复和环境及地	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在国家确定的生	相符

		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。	态保护红线和永久基本农田范围内。	
7		禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产业转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	技改项目不属于化工项目。	相符
8		禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	技改项目不属于尾矿库项目。	相符
9		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
10		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	技改项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	技改项目不属于化工项目。	相符
12		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	技改项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13		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。	技改项目周边无化工企业。	相符
14		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。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不属于太湖流域。	相符
15		禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	技改项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	技改项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	技改项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符

	18	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。	技改项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	技改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。	相符
	20	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。	技改项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
b. 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，技改项目不属于其中的禁止准入类或许可准入类。具体参照情况见表 1-5。				
表1-5 《市场准入负面清单（2022年版）》对照分析				
序号		管控条款	技改项目情况	是否属于禁止范畴
一		禁止准入类		
1	对照《与市场准入相关的禁止性规定》中“二、制造业”	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	不涉及	否
		禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	不涉及	否
		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖	不涉及	否
		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	不涉及	否
		禁止制造、销售仿真枪	不涉及	否
		禁止违规制造、销售和进口非法计量单位的计量器具	不涉及	否
		重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能	不涉及	否
		除主管部门另有规定的以外，血液制品、麻醉药品、精神药品、医疗用毒性药品、药品类易制毒化学品不得委托生产	不涉及	否
		在指定区域内，禁止生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	不涉及	否
2		法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
3		国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
4		不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否

	5	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
	6	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
	7	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
	二	许可准入类（制造业）		
	1	未获得许可，不得从事食品生产经营和进出口	不涉及	否
	2	未获得许可或履行法定程序，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	不涉及	否
	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活动	不涉及	否
	综上所述，技改项目的建设符合“三线一单”的要求。			
	c.对照推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展			

负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，技改项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。具体管控要求对照详见表 1-6。

表1-6 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对照分析

序号	管控条款	技改项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	技改项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污。	技改项目不涉及。	相符

7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	技改项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	技改项目不属于化工项目。	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。	技改项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	技改项目不属于国家石化、现代煤化工等产业。	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	技改项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

2、产业政策相符性分析

技改项目产品为船舶舾装件，属于国民经济行业类别中的 C3489 其他通用零部件制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，技改项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号），技改项目不属于其中的限制类或淘汰类项目；对照《南通市工业结构调整指导目录》，技改项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类。

技改项目所在地不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日）中的限制类和禁止类；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止发展的项目。

综上所述，技改项目符合国家和地方相关产业政策要求。

3、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22

号)和《江苏省人民政府关于印发<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》(苏政发[2018]122号)相符性

a.与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)相符性分析

表 1-7 技改项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性分析表

文件相关内容	相符性分析	是否相符
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。	技改项目为 C3489 其他通用零部件制造,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	技改项目符合国家及地方的产业政策,污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业。	相符
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	技改项目污染物均能达标排放。	相符
到 2020 年,全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比 2015 年下降 10%,长三角地区下降 5%,新建耗煤项目实行煤炭减量替代。	技改项目不使用煤炭。	相符

	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	技改项目不使用锅炉。	相符											
	重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。	技改项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等。	相符											
b.与《江苏省人民政府关于印发<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》（苏政发[2018]122 号） 对照《<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》（苏政发[2018]122 号），技改项目属于 C3489 其他通用零部件制造，相符性分析见表 1-8。 表 1-8 技改项目与“蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析表 <table> <tr> <th>文件</th><th>相关内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td rowspan="2">江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案</td><td>严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法</td><td>技改项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018 年完成摸底排查工作。2019 年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后</td><td>技改项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。</td><td>相符</td></tr> </table>				文件	相关内容	相符性分析	是否相符	江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	技改项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018 年完成摸底排查工作。2019 年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后	技改项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符
文件	相关内容	相符性分析	是否相符											
江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法	技改项目属于 C3489 其他通用零部件制造，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符											
	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018 年完成摸底排查工作。2019 年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后	技改项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符											

		治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造。“散乱污”企业列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。		
		推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。	技改项目污染防治措施完备，污染物均能达标排放。	相符
根据上表分析结果，技改项目建设符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《<江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案>的通知》（苏政发[2018]122 号）相关要求。 4、与《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）及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政协发〔2017〕55 号）的相符性 对照《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)及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政协发〔2017〕55 号), 相符性分析详见表 1-9。

表 1-9 本项目与“两减六治三提升”相符性分析表

序号	文件相关内容		技改项目实际情况	是否相符
1	两减	减少煤炭消费总量	不使用燃煤等高耗能燃料。	相符
		减少落后化工产能	不属于化工项目。	相符
2	六治	治理太湖水环境	技改项目所在区域不属于太湖水管控范围。	相符
		治理生活垃圾	无新增生活垃圾。	相符
		治理黑臭水体	不涉及黑臭水体。	相符
		治理畜禽养殖污染	不涉及畜禽养殖。	相符
		治理挥发性有机物污染	技改项目喷砂粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放;喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒(DA002)排放。	相符
		治理环境隐患	环境风险较小,投产前制定相关环境管理要求。	相符
3	三提升	提升生态保护水平	/	相符
		提升环境经济政策调控水平	/	相符
		提升环境执法监管水平	/	相符

根据上表,本项目符合《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)及《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(通政协发〔2017〕55 号)中相关要求。

5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令 119 号)的相符性

表 1-10 项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	第十五条:排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家	技改项目已根据相关标准以及防治技术指南,采用了挥发性有机物污染控制	符合

	和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
2	第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	
3	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。	企业对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	

6、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

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“三、控制思路与要求（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等……；加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”及“三、控制思路与要求（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风

	增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理.....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。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$、重点区域$\geq 2\text{kg/h}$ 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。” 技改项目生产过程中使用的主要原辅料为底漆和面漆，有机废气初始排放速率$< 2\text{kg/h}$，产生的喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，符合关于印发《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）相关要求。 7、与《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）相符性分析 根据如皋市人民政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）“全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，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。” 技改项目底漆和面漆桶装密封储存于原料仓库。生产过程中产生的喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，符合《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发〔2020〕89 号）要求。 8、与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析 根据《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号），“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。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度，5 月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业复制。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。工业涂装行业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，VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。” 技改项目底漆和面漆桶装密封储存于原料仓库。生产过程中产生的喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号）的要求。 9、与市政府办公室印发《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号）相符性分析 对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2021〕59 号），技改项目喷砂粉尘经负压吸风+脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放；清洗废水接管至郭园污水处理厂集中处理；固废零排放，因此技改项目符合相关要求。 10、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），技改项目为 C3489 其他通用零部件制造，不属于文件中所列的“两高”行业，因此技改项目符合相关要求。 11、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018 年修改）的规定，
--	--

	通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沭南航道、沭北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各 1000m 范围内与该三条河道连接的其他河道相应河段均为通榆河一级保护区。 技改项目距离如泰运河 24.4km，距离如海运河 3.27km，距离焦港河 10.6km，项目所在地不在通榆河一级保护区范围内。技改项目实行“雨污分流”，雨水经收集后排入雨水管网，清洗废水接管至郭园污水处理厂集中处理，尾水排入后大河。因此技改项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南通德玛瑞机械制造有限公司位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，公司总占地面积 40000 平方米。公司成立于 2006 年 5 月 24 日，主要经营普通机械及零部件、船舶舾装件生产、加工销售等。目前生产建设普通机械零件 2000 吨，船舶舾装件 2000 吨。 企业于 2005 年 12 月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通德玛瑞机械制造有限公司年产 1000 吨普通机械零件、2000 吨船舶舾装件项目环境影响报告表》，于 2006 年 5 月 23 日取得如皋市环境保护局批复，并于 2019 年 4 月 22 日通过如皋市行政审批局组织的关于固体废物污染防治设施竣工环保验收（皋行审环验〔2019〕68 号）。由于企业日渐壮大，后又建设普通机械零件生产改扩建项目。2019 年 11 月公司委托南京易环环保科技有限公司编制了《南通德玛瑞机械制造有限公司普通机械零件生产改扩建项目环境影响报告表》，于 2019 年 12 月 31 日取得如皋市行政审批局批复（皋行审环表复〔2019〕302 号），并于 2020 年 8 月 29 日自主验收完毕。 为提高产品质量要求，南通德玛瑞机械制造有限公司拟再次投资 900 万元，利用厂区内现有生产车间，建设“南通德玛瑞机械制造有限公司年产 2000 吨舾装机械零配件生产线技术改造项目”，技改项目不新增建设用地。技改项目于 2022 年 7 月 5 日获得如皋市长江镇人民政府项目备案，项目代码为 2207-320656-89-02-552714。 技改项目针对现有项目所要调整的部分主要表现在①喷砂前工件需进行简单冲洗；②喷砂粉尘由原先的无组织排放改为经脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；③喷砂后的工件进行表面喷漆。技改项目不新增产能，只新增移动伸缩式喷漆房 1 套、数控车床（CK61200G*200*40）1 台、单梁桥式起重机（LD20-19.7）1 台、双梁桥式起重机（QDXX20/5-19.7）1 台、双梁桥式起重机（QDXX32/10）1 台、双柱立式车床（C5235*20/20）1 台、立式加工中心（VMC850Q）1 台、加长铣头（PBC）1 台，生产工艺为钢材—切割下料—组装焊接—修整—清洗—喷砂—喷漆—成品—装箱，技改项目建成后维持年产 2000 吨船舶舾装件，2000 吨普通机械零
------	--

件不变。项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，达到国家相关标准。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响评价报告表。因此南通德玛瑞机械制造有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表。

2、产品方案

表 2-1 技改前后项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力			年运行时数 (h)
		现有项目	技改项目	技改后全厂	
1	普通机械零件	2000	0	2000	3360
2	船舶舾装件	2000	0	2000	

3、主体工程、公辅工程及环保工程

表 2-2 技改前后项目主体工程、公用及辅助工程组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	技改项目	技改后全厂	
主体工程	生产区及办公区	27000m ²	依托现有	27000m ²	/
贮运工程	原料仓库和成品仓库	1000m ²	依托现有	1000m ²	/
	运输	汽车运输	汽车运输	汽车运输	/
	给水系统	2005.4t/a	292t/a	2297.4t/a	市政供水
	排水系统	1800t/a	233.92t/a	2033.92t/a	接管至如皋市郭园污水处理厂，尾水排入后大河
	供电系统	22.4 万度/a	55.44 万度/a	77.84 万度/a	市政供电
环保	废气 焊接烟	移动式工业除尘	/	移动式工业除尘器	达标排放

工程		尘	器处理后无组织排放		处理后无组织排放	
		喷砂粉尘	无组织排放	经脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放	经脉冲式布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放	达标排放
		喷漆废气	/	经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后15m高排气筒（DA002）排放	经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后15m高排气筒（DA002）排放	达标排放
	废水	生活污水	经化粪池处理后接管至如皋市郭园污水处理厂	/	经化粪池处理后接管至如皋市郭园污水处理厂	达标排放
		清洗废水	/	接管至如皋市郭园污水处理厂	接管至如皋市郭园污水处理厂	达标排放
		食堂废水	/	接管至如皋市郭园污水处理厂	接管至如皋市郭园污水处理厂	达标排放
	固废	一般固废堆场	20m ²	依托现有	20m ²	分类堆放，分类处置
		危废仓库	20m ²	依托现有	20m ²	分类堆放，分类处置
	噪声		基础减振、建筑隔声，降噪量约20dB(A)	依托现有	基础减振、建筑隔声，降噪量约20dB(A)	/
	风险防范工程	事故应急池	/	92m ³	92m ³	新建

4、环保投资

技改项目环保投资 16 万元，占总投资的 1.78%，具体环保投资情况见表 2-3。

表 2-3 技改项目环保投资一览表

序号	污染源	治理措施	投资(万元)	数量(个)	处理能力
1	废气	脉冲式布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）	4	1	满足环境管理要求
2		复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）	6	1	满足环境管理要求
3	废水	事故应急池	6	1	满足环境管理要求
总计	-	-	16	-	-

5、主要原辅材料消耗情况及理化性质

(1) 原辅材料消耗

表 2-4 技改前后项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分/规格	年耗量 (t/a)			储存方式
			现有项目	技改项目	技改后全厂	
1	钢材、毛坯件	不锈钢 201#、304#316#	5400	0	5400	散装堆放
2	焊条	药皮、焊芯等	15	0	15	散装堆放
3	切削液	/	0.27	0	0.27	桶装密封
4	润滑油	/	1	0	1	桶装密封
5	乙炔	/	10m ³	0	10m ³	瓶装
6	氧气	/	20m ³	0	20m ³	瓶装
7	氩气	/	20m ³	0	20m ³	瓶装
8	底漆	环氧树脂 25%，二甲苯 21%，1-甲氧基-2-丙醇 10%，乙苯 5%，1-丁醇 4.9%，加氢的石油磺化重石脑油 3%	0	5.2	5.2	桶装密封
9	底漆固化剂	二甲苯 20%，1-丁醇 19%，乙苯 9%，2,4,6-三（二甲基胺甲基）苯酚 4%	0	0.8	0.8	桶装密封
10	面漆	二甲苯 22%，醋酸丁酯 10%，轻芳烃溶剂石脑油 5%，乙苯 5%，2-丙烯酸，2-甲基-，2-二甲基氨基乙酯，聚合 2-丙烯酸丁酯，与聚乙二醇氢马来酸 C9-11-烷基醚类化合的产物 3%	0	3.1	3.1	桶装密封
11	面漆固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 90%，醋酸丁酯 9%，轻芳烃溶剂石脑油 9%	0	0.25	0.25	桶装密封
12	香蕉水	/	0	2	2	桶装密封
13	洗衣粉	/	0	0.4	0.4	袋装密封
14	探伤剂	硝烯酸树脂、醋酸丁酯、吡啶	0	0.25	0.25	瓶装密封
(2) 理化性质						

表 2-5 技改项目主要原辅材料理化性质表				
序号	物料名称	理化特性	危险特性	毒性毒理
1	环氧树脂	无臭、无味、黄色透明液体至固态，熔点 145~155℃，-18℃≤闪点<23℃，溶于丙酮、乙二醇、甲苯	易燃，遇明火、高热燃烧。	LD50:11400mg/kg (大鼠经口)
2	醋酸丁酯	无色透明液体，有果子香味，沸点 126.1℃，微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD50:13100mg/kg (大鼠经口) LC50:9480mg/kg (大鼠吸入)
3	二甲苯	分子量 106.17，无色透明液体，有类似甲苯的气味。蒸汽压 1.16kPa/25℃，闪点 25℃，熔点 13.3℃，沸点 138.4℃。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.86；相对密度（空气=1）3.66。	高闪点易燃液体。引燃温度 525℃，燃烧（分解）产物：CO、CO ²	LD50: 4300mg/kg (大鼠经口)； LC50: 5000ppm (4h, 大鼠吸入)
4	乙苯	乙苯是一个芳香族的有机化合物，主要用途是在石油化学工业作为生产苯乙烯的中间体，所制成的苯乙烯一般被用来制备常用的塑料制品—聚苯乙烯。尽管在原油里存在少量的乙苯，但大批量生产仍然是靠在酸催化下苯与乙烯反应。乙苯经过催化脱氢，生成氢气和苯乙烯。乙苯也存在与某些颜料中。 外观与性状：无色液体，有芳香气味。熔点(℃)：-94.9；沸点(℃)：136.2；相对密度(水=1)：0.87；相对蒸气密度(空气=1)：3.66；饱和蒸气压(kPa)：1.33(25.9℃)；临界温度(℃)：343.1；临界压力(MPa)：3.70；辛醇/水分配系数的对数值：3.15；闪点(℃)：15；引燃温度(℃)：432；爆炸上限%(V/V)：6.7；爆炸下限%(V/V)：	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	急性毒性： LD50： 3500mg/kg(大鼠经口)；5g/kg(兔经皮)

		1.0；溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂。			
6、主要生产设备					
技改项目主要生产设备见表 2-6。					
表 2-6 技改项目主要生产设备一览表					
序号	名称	规格（型号）	数量（台/套）		
			现有项目	技改项目	技改后全厂
1	落地镗床	15KW-TX6213	1	0	1
2	数显镗床	12KW-TPX619B	1	0	1
3	铣床	3KW-6325	1	0	1
4	摇臂钻	4KW-Z3050	1	0	1
5	数控车床	20KW-CK61100	1	0	1
6	车床	CZ61100	1	0	1
7	车床	CA6140	2	0	2
8	锯床	--	1	0	1
9	行车	10T	1	0	1
10	行车	5T	4	0	4
11	行车	3T	2	0	2
12	电焊机	NBC500	4	0	4
13	电焊机	BX1500-2	10	0	10
14	油压机	200T	1	0	1
15	无尘喷砂机	--	1	0	1
16	剪板机	12mm×2000	1	0	1
17	切割机	400	2	0	2
18	磨光机	100	10	0	10
19	砂轮机	250	2	0	2
20	动梁龙门移动式加工中心	GMC50160wmh	1	0	1
21	数控车床	CK61160C*130*32	1	0	1
22	数控落地式镗铣床	P-FORCE 160	1	0	1
23	定梁数控龙门加工中心	XH2425*80	2	0	2
24	数控卧式镗铣床	PBC110S	2	0	2
25	龙门式数控镗铣床	GMC1020L	4	0	4
26	龙门式数控镗铣床	GMC2560RL	1	0	1
27	柴油液力传动叉车	CPCD38-XRG72F	1	0	1
28	数控火焰切割机	GNC-CG400	1	0	1
29	移动伸缩式喷漆房	--	0	1	1
30	数控车床	CK61200G*200*40	0	1	1
31	单梁桥式起重机	LD20-19.7	0	1	1
32	双梁桥式起重机	QDXX20/5-19.7	0	1	1

33	双梁桥式起重机	QDXX32/10	0	1	1
34	双柱立式车床	C5235*20/20	0	1	1
35	立式加工中心	VMC850Q	0	1	1
36	加长铣头	PBC	0	1	1

7、项目用排水平衡

技改项目不新增员工，不新增生活污水排放。技改项目产生的废水为清洗废水，技改项目水平衡图见图 2-1。

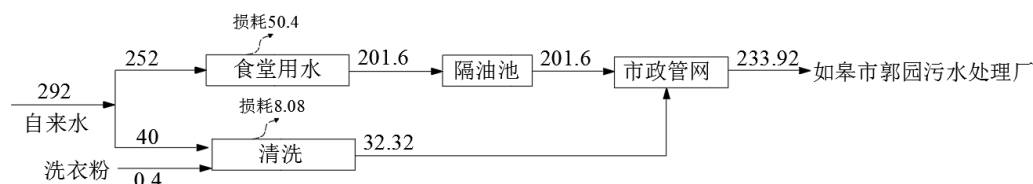


图 2-1 技改项目水平衡图 (t/a)

技改后全厂水平衡图如下：

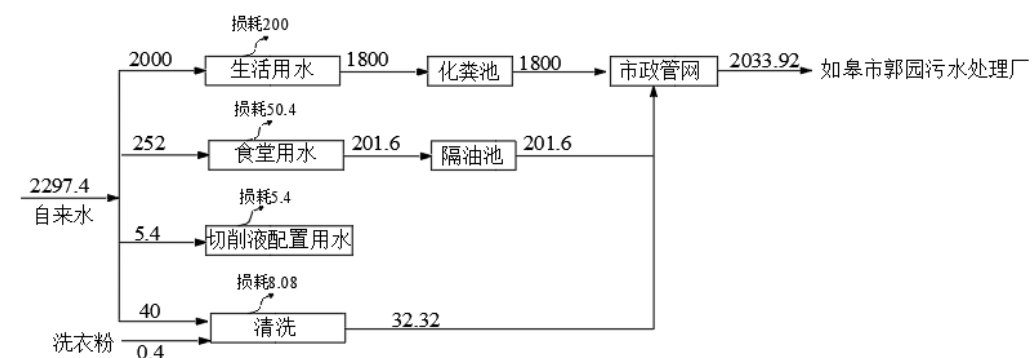


图 2-2 技改后全厂项目水平衡图 (t/a)

技改项目喷漆工艺所用油漆物料平衡见表 2-7~2-8。

表 2-7 技改项目油漆底漆物料平衡表 单位 t/a

序号	投入			产出				
	物料名称		数量	类别	名称		数量	
1	油漆	固份	3.7128	产品附着	固份		2.5704	
2		VOCs	0.1144	废气	有组织	漆雾	0.0651	
3		二甲苯	1.092			二甲苯	0.05876	
4		乙苯	0.26			乙苯	0.0156	
5	固份	0.5712	VOCs			0.0062		
6	固化剂	VOCs	0.0176		无组织	漆雾	0.0685	
7		二甲苯	0.16			二甲苯	0.07685	
8		乙苯	0.072			乙苯	0.0204	
9						VOCs	0.0081	
10				固废	漆渣		0.3427	
11				去除	复合干式喷漆柜		1.2373	
12					三级活性炭吸附		1.53009	
合计			6	合计				6

表 2-8 技改项目油漆面漆物料平衡表						单位 t/a	
序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称		数量
1	油漆	固份	2.263	产品附着	固份		1.4673
2		VOCs	0.0625	废气	有组织	漆雾	0.0372
3		二甲苯	0.682			二甲苯	0.032
4		乙苯	0.155			乙苯	0.0073
5	固化剂	固份	0.1825			VOCs	0.0032
6		VOCs	0.005		无组织	颗粒物	0.0391
7						二甲苯	0.0419
8			乙苯			0.0096	
9			VOCs			0.0041	
10				固废	漆渣		0.1956
11				去除	复合干式喷漆柜		0.7063
12					三级活性炭吸附		0.8064
合计			3.35	合计			3.35

图 2-3 技改项目底漆物料平衡 (t/a) 流程图展示了底漆生产过程中的物料流动。输入物料包括底漆（6 t/a）、漆渣（0.3427 t/a）、过喷漆雾（2.4 t/a）、固份（1.7136 t/a）、二甲苯（0.5008 t/a）、乙苯（0.1328 t/a）和 VOCs（0.0538 t/a）。这些物料经过复合干式喷漆柜和喷漆工序，产生漆雾（0.0685 t/a）、过喷漆雾（2.0573 t/a）、二甲苯（0.5008 t/a）、乙苯（0.1328 t/a）和 VOCs（0.0528 t/a）。喷漆工序还产生无组织废气（0.0206 t/a）、二甲苯（0.015 t/a）、乙苯（0.004 t/a）和 VOCs（0.0016 t/a）。物料随后进入晾干工序，产生晾干废气（1.009 t/a）、二甲苯（0.7362 t/a）、乙苯（0.1952 t/a）和 VOCs（0.0776 t/a）。晾干后的产品（2.5704 t/a）和漆渣（0.1956 t/a）进入去除工序，产生漆渣（0.1956 t/a）、过喷漆雾（0.399 t/a）、二甲苯（0.0372 t/a）、乙苯（0.0062 t/a）和 VOCs（0.0027 t/a）。去除后的物料进入三级活性炭吸附工序，产生活性炭处理量（1.53009 t/a）、二甲苯（1.11639 t/a）、乙苯（0.296 t/a）和 VOCs（0.1177 t/a）。最后，物料进入排放废气（无组织）（0.14566 t/a）、二甲苯（0.0651 t/a）、乙苯（0.0156 t/a）和 VOCs（0.0062 t/a）的排放环节。

图 2-4 技改项目面漆物料平衡 (t/a) 流程图展示了面漆生产过程中的物料流动。输入物料包括面漆（3.35 t/a）、漆渣（0.1956 t/a）、过喷漆雾（1.34 t/a）、固份（0.9782 t/a）、二甲苯（0.2728 t/a）、乙苯（0.062 t/a）和 VOCs（0.027 t/a）。这些物料经过复合干式喷漆柜和喷漆工序，产生漆雾（0.0391 t/a）、过喷漆雾（1.1444 t/a）、二甲苯（0.7826 t/a）、乙苯（0.2728 t/a）和 VOCs（0.027 t/a）。喷漆工序还产生无组织废气（0.0109 t/a）、二甲苯（0.0082 t/a）、乙苯（0.0019 t/a）和 VOCs（0.0008 t/a）。物料随后进入晾干工序，产生晾干废气（0.5318 t/a）、二甲苯（0.401 t/a）、乙苯（0.0911 t/a）和 VOCs（0.0397 t/a）。晾干后的产品（1.4673 t/a）和漆渣（0.1956 t/a）进入去除工序，产生漆渣（0.1956 t/a）、过喷漆雾（0.399 t/a）、二甲苯（0.0372 t/a）、乙苯（0.0062 t/a）和 VOCs（0.0027 t/a）。去除后的物料进入三级活性炭吸附工序，产生活性炭处理量（0.8064 t/a）、二甲苯（0.6081 t/a）、乙苯（0.1381 t/a）和 VOCs（0.0602 t/a）。最后，物料进入排放废气（无组织）（0.0447 t/a）、二甲苯（0.0337 t/a）、乙苯（0.0077 t/a）和 VOCs（0.0033 t/a）的排放环节。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目定员 150 人，技改项目不新增员工；

工作制度：技改项目年工作 336 天，单班制，每班 10 小时，年生产时数 3360h。

9、平面布置情况

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目定员 150 人，技改项目不新增员工；

工作制度：技改项目年工作 336 天，单班制，每班 10 小时，年生产时数 3360h。

9、平面布置情况

	①总平面布置原则： a.功能分区明确合理； b.平面布置符合消防和安全卫生要求； c.满足生产工艺流程及交通运输通畅安全； d.经济效益与环境效益相结合。 ②总平面布置方案： 企业主要建筑物包括生产车间、办公区、原料仓库、成品仓库、危废仓库以及一般固废仓库，办公楼位于厂区北侧，食堂位于厂区南侧，原料仓库和危废仓库并排位于小件车间东侧，成品仓库位于钢结构车间东北角，一般固废仓库位于机加工车间西北角，厂区平面布置较合理。平面布置具体见附图 3。 厂区周围 500 米土地利用现状：根据现场调查，企业东侧为江苏环洋组合机床有限公司；南侧为空地 and 居民；西侧为南通久聚高分子科技有限公司；北侧为东渡服装厂。企业周边环境现状见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、施工期生产工艺及主要污染工序 本项目为技改项目，项目利用现有空置厂房进行建设，不新增建设用地。技改项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期段，对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。 二、营运期 1、工艺流程 技改项目主要针对船舶舾装件进行技改，生产工艺如下：

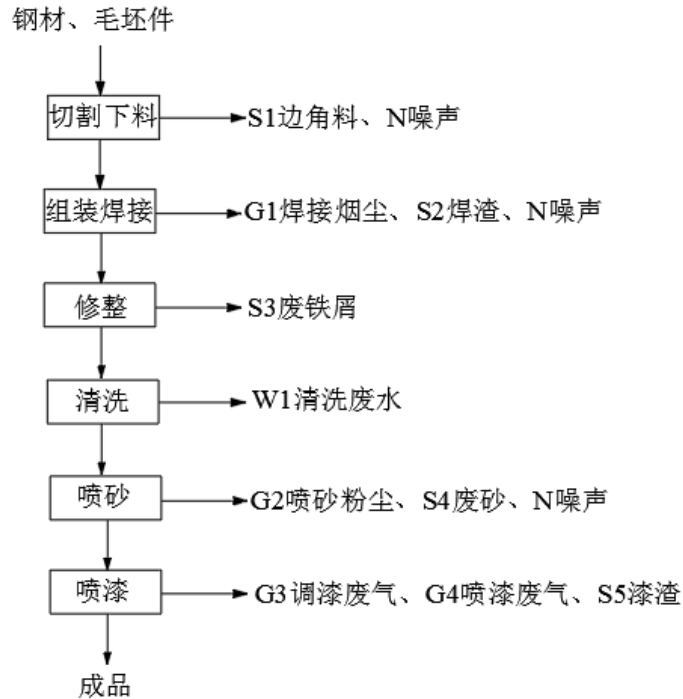


图 2-5 船舶舾装件生产工艺流程图

工艺简述:

切割下料: 将船舶舾装件所需的钢材、毛坯件通过剪板机、锯床等方法切割取料，此工序会产生 S1 边角料和 N 噪声。

组装焊接: 将工件按图纸要求组装焊接，此工序会产生 G1 焊接烟尘、S2 焊渣和 N 噪声。（G1 焊接烟尘生产工艺、污染防治措施与现有项目一致，故技改项目不新增焊接烟尘，此处仅作污染物识别、不纳入污染物统计）。

修整: 按工艺要求将工件进行修整，此工序会产生 S3 废铁屑。

清洗: 修整后的工件进行简单的清洗，此工序会产生 W1 清洗废水。

喷砂: 将清洗后的工件晾干后进行喷砂，喷砂在密闭空间下进行，此工序会产生 G2 喷砂粉尘、S4 废砂和 N 噪声。

喷漆: 根据产品要求，喷砂后的工件转移到密闭移动伸缩式喷漆房内进行简单的喷涂，此工序会产生 G3 调漆废气、G4 喷漆废气和 S5 漆渣。

2、其他产污工序分析

技改项目清洗工序需用到洗衣粉，洗衣粉袋装贮存会产生 S6 废包装材料；油漆、固化剂包装贮存会产生 S7 废包装桶；清理杂物过程中会产生 S8 废劳保用品；废气处

理过程中会产生S9废活性炭、S10吸附毡；由于现有环评未计算食堂废水，此次一并计算，故会产生S12餐厨垃圾、S13废油脂；喷枪清洗会产生S14废香蕉水；喷砂工序废气处理会产生S15废布袋和S16除尘灰。

3、主要污染产生环节一览表

表 2-9 主要产污环节和排污特征

类别	编号	生产线	产生工序	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废气	G1	船舶舾装件	焊接	颗粒物	连续	现有环评已计算总量，技改项目仅作识别
	G2		喷砂	颗粒物	连续	经脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	G3		调漆	VOCs	连续	经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放
				二甲苯	连续	
				乙苯	连续	
				漆雾	连续	
	G4		喷漆	VOCs	连续	
				二甲苯	连续	
				乙苯	连续	
				漆雾	连续	
废水	W1	清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、BOD ₅	间歇	接管至如皋市郭园污水处理厂处理	
固废	S1	切割下料	边角料	间歇	外售综合利用	
	S2	组装焊接	焊渣	间歇		
	S3	修整	废铁屑	间歇		
	S4	喷砂	废砂	间歇		
	S5	喷漆	漆渣	间歇	委托有资质单位处置	
	S6	原料包装	废包装材料	间歇	外售综合利用	
	S7		废包装桶	间歇	委托有资质单位处置	
	S8	清理	废劳保用品	间歇		
	S9	废气处理	废活性炭	间歇		
	S10		吸附毡	间歇		
	S11	探伤	废探伤剂	间歇	由获得许可的单位处置	
	S12	食堂	餐厨垃圾	间歇		
	S13		废油脂	间歇		
	S14	清洗	废香蕉水	间歇	委托有资质单位处置	
	S15	废气处理	废布袋	间歇	外售综合利用	
	S16		除尘灰	间歇	环卫清运	
噪声	N	各类生产设备		/	连续	合理布置，厂房隔声，距离衰减

与项目有

1、现有项目概况

南通德玛瑞机械制造有限公司位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，公司总占地

面积 40000 平方米。公司成立于 2006 年 5 月 24 日，主要经营普通机械及零部件、船舶舾装件生产、加工销售等。产品主要有普通机械零件和船舶舾装件。

企业于 2005 年 12 月委托如皋市环境科学研究所编制了《南通德玛瑞机械制造有限公司年产 1000 吨普通机械零件、2000 吨船舶舾装件项目环境影响报告表》，于 2006 年 5 月 23 日取得如皋市环境保护局批复，并于 2019 年 4 月 22 日通过如皋市行政审批局组织的关于固体废物污染防治设施竣工环保验收（皋行审环验〔2019〕68 号）。由于企业日渐壮大，后又建设普通机械零件生产改扩建项目。2019 年 11 月公司委托南京易环环保科技有限公司编制了《南通德玛瑞机械制造有限公司普通机械零件生产改扩建项目环境影响报告表》，于 2019 年 12 月 31 日取得如皋市行政审批局批复（皋行审环表复〔2019〕302 号），并于 2020 年 8 月 29 日自主验收完毕。

现有项目环保手续情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目环保手续一览表

项目名称	环保手续	时间	审批单位	批复文号
南通德玛瑞机械制造有限公司年产 1000 吨普通机械零件、2000 吨船舶舾装件项目	环评批复	2006.5.23	如皋市环境保护局	/
	竣工验收	2019.4.22	如皋市行政审批局	皋行审环验〔2019〕68 号
南通德玛瑞机械制造有限公司普通机械零件生产改扩建项目	环评批复	2019.12.31	如皋市行政审批局	皋行审环表复〔2019〕302 号
	竣工验收	2020.8.29	自主验收	/

现有项目产品方案和主体工程见表 2-11、表 2-12。

表 2-11 现有项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（t/a）	实际生产能力（t/a）	年运行时数
1	普通机械零件生产线	普通机械零件	2000	2000	3360
2	船舶舾装件生产线	船舶舾装件	2000	2000	3360

表 2-12 现有项目主体工程

建设名称	设计能力
生产区及办公区	27000m ²
原料仓库和成品仓库	1000m ²

一般固废仓库		20m ²
危废仓库		20m ²

2、现有项目原辅材量使用情况及主要设备

表 2-13 现有项目主要原辅料消耗一览表

序号	名称	年耗量（t/a）
1	钢材、毛坯件	5400
2	焊条	15
3	切削液	0.27
4	润滑油	1
5	乙炔	10m ³
6	氧气	20m ³
7	氩气	20m ³

表 2-14 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	落地镗床	15KW-TX6213	1
2	数显镗床	12KW-TPX619B	1
3	铣床	3KW-6325	1
4	摇臂钻	4KW-Z3050	1
5	数控车床	20KW-CK61100	1
6	车床	CZ61100	1
7	车床	CA6140	2
8	锯床	--	1
9	行车	10T	1
10	行车	5T	4
11	行车	3T	2
12	电焊机	NBC500	4
13	电焊机	BX1500-2	10
14	油压机	200T	1
15	无尘喷砂机	--	1
16	剪板机	12mm×2000	1
17	切割机	400	2
18	磨光机	100	10
19	砂轮机	250	2
20	动梁龙门移动式加工中心	GMC50160wmh	1
21	数控车床	CK61160C*130*32	1
22	数控落地式镗铣床	P-FORCE 160	1
23	定梁数控龙门加工中心	XH2425*80	2
24	数控卧式镗铣床	PBC110S	2
25	龙门式数控镗铣床	GMC1020L	4
26	龙门式数控镗铣床	GMC2560RL	1
27	柴油液力传动叉车	CPCD38-XRG72F	1
28	数控火焰切割机	GNC-CG400	1

3、现有项目生产工艺流程及产污环节

根据南通德玛瑞机械制造有限公司现有项目竣工环境保护验收报告，现有项目

生产规模为：年产普通机械零件 2000 吨，船舶舾装件 2000 吨，现有职工 150 人，年工作 336 天，单班制，年运行时间为 3360h。（G-废气、W-废水、S-固废、N-噪声）

① 普通机械零件生产线

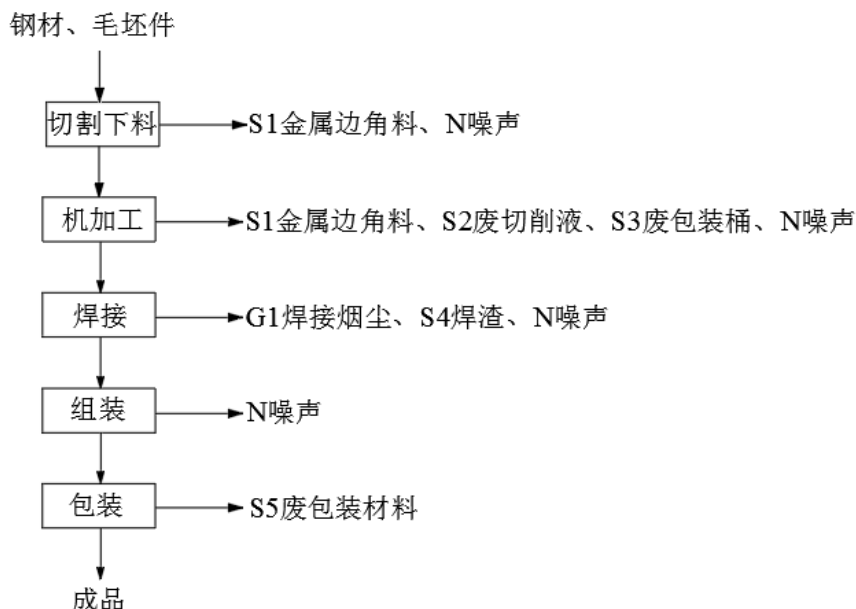


图 2-6 普通机械零件工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

（1）切割下料：对于钢材和毛坯件利用火焰切割的方式进行切割，以乙炔为燃气，氧气为助燃剂，火焰切割是利用可燃气体与氧气气割混合燃烧的火焰热能将工件切割处预热到一定温度后，喷出高速切割氧流，使金属剧烈氧化并放出热量，利用切割氧流把熔化状态的金属氧化物吹掉，而实现切割的方法。金属的气割过程实质是铁在纯氧中的燃烧过程，而不是熔化过程。气割是各个工业部门常用的金属热切割方法，特别是手工气割使用灵活方便，是工厂零星下料、废品废料解体、安装和拆除工作中不可缺少的工艺方法。切割过程中产生的废渣由于质量较大，自然沉降为边角料，沉降收集后降级出售。

产污环节：此工序产生 S1 金属边角料及设备运转 N 噪声。

（2）机加工：利用动梁龙门移动式加工中心、数控车床、数控落地式镗铣床、数控卧式镗铣床等对工件进行加工，机加工设备均配有切削液，切削液定期更换。

产污环节：此工序产生 S1 金属边角料、S2 废切削液、S3 废包装桶及机器运转 N 噪声。

(3) 焊接：利用抛光机对工件进行抛光加工，抛光就是对工件进行表面加工，去除工件表面的氧化层等现象，使工件表面光亮、平滑。氩弧焊技术是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化，因此可以焊接不锈钢、铁类五金金属。

产污环节：此工序产生 G2 焊接烟尘、S4 焊渣及设备 N 噪声。

(4) 组装、包装：人工对产品组装包装处理。

产污环节：此工序产生 S5 废包装材料和 N 噪声。

② 船舶舾装件生产线

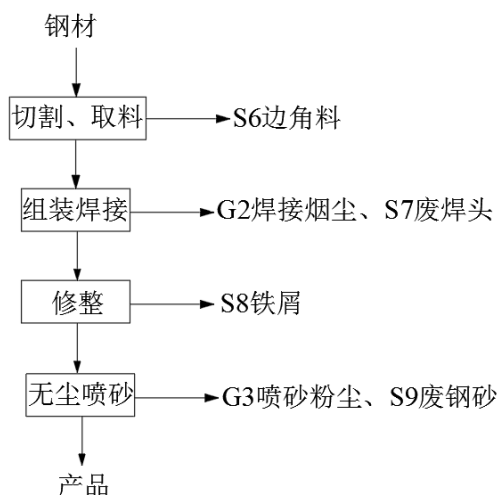


图 2-7 船舶舾装件工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 切割、取料：将船舶舾装件所需的钢材、毛坯件通过剪板机、锯床等方法切割取料，此工序会产生 S6 边角料。

(2) 组装焊接：将工件按图纸要求组装焊接，此工序会产生 G2 焊接烟尘、S7 废焊头。

(3) 修整：按工艺要求将工件进行修整，此工序会产生 S8 废铁屑。

(4) 无尘喷砂：将清洗后的工件晾干后进行喷砂，喷砂在密闭空间下进行，此工序会产生 G3 喷砂粉尘、S9 废钢砂。

4、现有项目污染物排放及治理情况

表 2-15 现有项目污染物排放及治理情况表

污染物产生工段	污染物	已批防治措施	已批治理设施	实际建设情况	存在差异
废水	生活废水	经化粪池预处理后接管至如皋市郭园污水处理厂处理	化粪池	化粪池	无
	后期雨水	经雨水管网排出	雨水管网	雨水管网	无
废气	焊接烟尘	移动式工业除尘器处理后无组织排放	移动式工业除尘器	移动式工业除尘器	无
	喷砂粉尘	无组织排放	无组织排放	无组织排放	无
噪声	隔声厂房，减震装置等	隔声厂房，减震装置等	隔声厂房，减震装置等	隔声厂房，减震装置等	无
固废	分类堆放、分类处置	危废仓库1间，20m ²	危废仓库1间，20m ²	危废仓库1间，20m ²	无

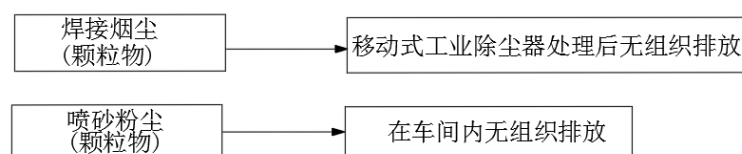


图 2-8 现有项目废气处理工艺流程图

(1) 大气污染物排放情况

现有项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放；喷砂工序产生的喷砂粉尘在车间内无组织排放。

①根据现有项目《南通德玛瑞机械制造有限公司年产 1000 吨普通机械零件、2000 吨船舶舾装件项目》，各污染物均能实现达标排放，无组织废气监测结果见表 2-16。

表 2-16 无组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	颗粒物 (mg/m ³)		
		第一次	第二次	第三次
厂界上风向○1#	2019.3.7	0.017	0.033	0.017
厂界下风向○2#		0.067	0.050	0.083
厂界下风向○3#		0.067	0.117	0.100
厂界下风向○4#		0.100	0.050	0.067
厂界上风向○1#	2019.3.8	0.033	0.017	0.017
厂界下风向○2#		0.067	0.050	0.067
厂界下风向○3#		0.083	0.067	0.100
厂界下风向○4#		0.117	0.100	0.083
下风向最大排放浓度	---	0.117		

执行标准	0.5			
达标情况	达标			

监测结果表明：南通德玛瑞机械制造有限公司年产 1000 吨普通机械零件、2000 吨船舶舾装件项目无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。

②根据现有项目《南通德玛瑞机械制造有限公司普通机械零件生产改扩建项目》， 各污染物均能实现达标排放，无组织废气监测结果见表 2-17。

表 2-17 无组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）		
		第一次	第二次	第三次
厂界上风向○1#	2020.8.18	0.150	0.133	0.183
厂界下风向○2#		0.250	0.233	0.333
厂界下风向○3#		0.400	0.467	0.433
厂界下风向○4#		0.367	0.283	0.317
厂界上风向○1#	2020.8.19	0.167	0.117	0.100
厂界下风向○2#		0.267	0.200	0.217
厂界下风向○3#		0.450	0.483	0.383
厂界下风向○4#		0.417	0.350	0.300
下风向最大排放浓度	---	0.483		
执行标准		0.5		
达标情况		达标		

监测结果表明：南通德玛瑞机械制造有限公司普通机械零件生产改扩建项目无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。

（2）水平衡及水污染物排放情况

①水平衡

现有项目用水主要为：生活用水。现有项目水平衡见图 2-9。

```
graph LR
    In[2005.4 自来水] --> J1(( ))
    J1 -- 2000 --> LW[生活用水]
    J1 -- 5.4 --> CFW[切削液配置用水]
    LW -- 1800 --> FH[化粪池]
    LW -- 200 --> L1[损耗]
    CFW -- 5.4 --> L2[损耗]
    FH -- 1800 --> Out[如皋市郭园污水处理厂]
```

图 2-9 现有项目水平衡图（单位：t/a）

②水污染物排放

现有项目废水为生活污水，经化粪池处理后接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理，尾水排入后大河。

表 2-18 废水监测结果表

监测点 位	监测日期	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值	评价
生活 废水 接管 口	2020.8.18	pH	7.45	7.32	7.54	7.41	--	6~9	达标
		化学需氧量	89	74	84	79	82	500	达标
		悬浮物	32	38	35	41	37	400	达标
		氨氮	19.0	20.1	17.7	21.5	20.0	45	达标
		总磷	3.50	3.12	3.74	3.31	3.42	8	达标
	2020.8.19	pH	7.37	7.57	7.43	7.51	--	6~9	达标
		化学需氧量	92	78	97	80	87	500	达标
		悬浮物	37	31	42	34	36	400	达标
		氨氮	17.9	19.4	16.2	20.3	18.5	45	达标
		总磷	3.32	3.78	3.96	3.55	3.65	8	达标

监测结果表明：废水中各因子排放浓度符合《污水综合排放标准（GB8978-1996）》表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准。

（3）噪声监测情况

根据现有项目 2020 年 8 月 18 日和 19 日对厂界噪声的竣工验收监测情况，验收噪声监测情况见表 2-19。

表 2-19 噪声监测情况一览表

测点编号	测点位置	检测结果 dB (A)	
		2020.8.18	2020.8.19
		昼间	昼间
N1	东厂界外 1m	55	55
N2	南厂界外 1m	55	55

N3	西厂界外 1m	54	55
东、南、西厂界噪声执行标准		60	
N4	北厂界外 1m	56	56
北厂界噪声执行标准		70	
N5	最近敏感点	51	50
敏感点噪声标准		55	
达标情况		达标	达标

(4) 固废

现有项目产生的固废中，金属边角料、移动式工业除尘器收集粉尘和废包装材料外售综合利用；废切削液、废包装桶、废润滑油委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

表 2-20 现有项目固废产生及处置情况表 （单位：t/a）

序号	固废名称	环评预估产生量（t/a）	处置量（t/a）	实际处置方式
1	金属边角料	20	20	外售综合利用
2	移动式工业除尘器收集粉尘	0.034	0.034	
3	废包装桶	0.2	0.2	
4	废润滑油	0.1	0.1	
5	废包装材料	0.6	0.6	外售综合利用
6	生活垃圾	10	10	环卫清运

5、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量汇总见表 2-21。

表 2-21 现有项目污染物排放汇总表 （单位：t/a）

类别		污染物名称	实际排放量	总量控制指标
废气	无组织	颗粒物	0.018	0.018
废水		废水量	1800	1800
		COD	0.3	0.3
		SS	0.06	0.06
		氨氮	0.015	0.015
		总磷	0.005	0.005
固废		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

1) 现有环境管理情况

现有项目已通过环保“三同时”验收。日常管理情况如下：

	为了保证环境管理工作的正常开展，南通德玛瑞机械制造有限公司将建立一套环境管理结构，公司总经理为公司环境保护第一责任人，负责企业日常环境管理与监测的具体工作，落实上级环境管理部门下达的各项环境管理任务，审定厂内各项环境管理规章制度、环境保护年度计划和长远规划等，并协调厂内各部门的环境管理工作。公司环境管理档案基本齐全，各类环保处理设施运行台账、原始记录基本清楚完整。设施运行良好，整体环境管理水平较好。 2) 环境监测计划与落实情况 ①验收过程监测结果 项目已经建成验收过程中经过第三方监测：废气、水、噪声均符合相关标准。 ②例行/环境监测计划 企业目前暂未制定例行监测计划，待此次技改项目建设后全厂开展例行监测计划。 5、现有风险防范措施 1) 废气处理设施风险防范 ①对废气处理设施定期检查、维护、更换，以确保废气处理设施正常运行； ②制定废气处理设施操作规程，责任到专人负责； ③废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后以外的事故排放； ④增加备用设备：以备事故发生时及时更换，以备事故发生时作应急处理； ⑤事故停产：发生事故时，对废气处理装置进行维修更换，在确保废气处理装置有效运行的情况下方可继续投产。目前为止，未发生过此类事故。 2) 物料储运方面风险防范 ① 确保仓储条件如通风、温度、湿度、防日晒等良好，符合《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-1999）、GB17916-1999《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）要求； ② 根据物料的特性确定其类别实行隔离、隔开、分离储存，严禁混存； ③ 对每批进料都应进行标识，记录，包括来源单位、进料日期、名称及相应备注。仓储物料应实行定置管理；
--	---

	④ 仓储区域设置醒目的安全标志，严禁各类火种。所有带电、用电电气均应防爆。物料开桶、分装等操作均应在库房外进行，不得使用易产生火花的铁制工具，并采取静电接地措施，防止静电危害； ⑤ 加强对包装容器的检查，必须使用定点资质单位生产的包装容器； ⑥ 危险化学品的运输，项目单位应委托具备相应资质单位承运。厂区内物料的搬运应注意谨慎操作，不得摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等，防止包装容器破损、物料泄漏而导致事故。 3) 火灾、爆炸事故风险防范 ①合理分区，在防爆区内杜绝火源。 按照有关要求，新建工程的安全卫生设计，应充分考虑生产装置区与生活区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。 ②在爆炸危险区域内的照明、电机等电力装置的选型设计，结合其所在区域的防爆等级，严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）的要求进行。 ③采取防静电、明火控制等措施。 ④设立报警系统、消防废水收集池。 6、现有项目存在的问题及整改措施 （1）存在的主要问题 1) 现有项目喷砂工序仅识别了喷砂粉尘，未计算粉尘排放量； 2) 现有项目设有食堂，环评未识别计算食堂油烟和食堂废水； 3) 未执行环境监测计划； 4) 未通过全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记及按要求做好台账。 （2）整改措施 1) 为减少污染物无组织排放，此次技改将喷砂粉尘一并计算，并将无组织改为经脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 2) 此次技改一并计算全厂食堂废水、食堂油烟； 3) 建设单位应在企业正常生产时进行环境监测，如无法达标排放，企业应对相
--	--

	应的环境治理措施进行整改； 4) 待此次环评完成后，建设单位应通过全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记申领并按要求做好台账。
--	---

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				
	技改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 2021 年为评价基准年，数据来源于《2021 年如皋市生态环境状况公报》。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，如皋市空气质量现状见表 3-1。				
	表 3-1 2021 年如皋市环境空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9.9	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22.7	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53.5	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31.5	35	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	800	4000	达标
	O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	104.4	160	达标
根据《2021 年如皋市生态环境状况公报》数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 相关指标均达标，因此判定为达标区。2021 年，继续开展扬尘治理专项督查，严格落实建筑工地扬尘“十条规矩”。制定环境空气质量管控提升方案，围绕扬尘、工业废气、餐饮油烟、烟花爆竹等重点领域，开展分类整治。完成 350 台锅炉提标改造或“回头看”、20 家汽修企业源头替代和 4 个加油站三次油气回收改造。完成主城区餐饮油烟集中整治、化工园区和九华镇企业集群整治。					
（2）区域污染物环境质量现状					
技改项目 VOCs 监测数据引用《长江镇（如皋港工业园区）开发建设规划（2020-2030）环境影响报告书》监测点 G9 三洞口村数据，距离本项目约 3.95km；监测时间为 2020 年 9 月 30 日~10 月 6 日，监测数据为 3 年有效期内，因此数据引用可行。监测结果见下表。					

表 3-2 环境空气质量现状监测结果汇总表										
监测 点 位	监测点坐标		污 染 物	平 均 时 间	评 价 标 准 (mg/m ³)	最 大 值 (mg/m ³)	最 小 值 (mg/m ³)	最 大 浓 度 占 标 率 (%)	超 标 率 (%)	达 标 情 况
	X	Y								
G9 三 洞 口 村	6088.58	14320.14	VOCs	小时 值	/	ND	ND	/	/	达标
			二甲 苯	小时 值	0.2	ND	ND	/	/	达标

由表 3-2 中的数据得出，监测点位的 VOCs 能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。

2、地表水环境质量现状

①区域环境质量现状

1、饮用水源水

2021 年，市集中式水源地如皋鹏鹞水厂和如皋市长青沙水库应急水源地水质达到或优于Ⅲ类标准，监测结果均达标，满足饮用水源地水质要求。

2、地表水

2021 年，全市共设勇敢大桥、碾砣港闸、向阳桥、新 334 省道桥、新南新线桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、焦港桥、引河大桥、环西大桥、新 204 公路桥、四新桥、长庄大桥、拉马河桥、永平闸 15 个国、省、市控考核断面。Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 100%。

3、地下水

2021 年，岛香食品地下水测井质量综合指标类别为Ⅳ类，皋鑫电子地下水测井质量综合指标类别为Ⅲ类。

②环境监测数据引用

技改项目不新增生活污水，清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂处理后尾水排入后大河。

技改项目引用《如皋市富港工程建设有限公司关于郭园污水处理厂一级 A 提标 EPC 工程》2019 年 10 月 5 日~10 月 7 日对后大河的监测数据，具体见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状检测结果

断面 编号	检 测 时	检测项目								
		pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅	石油类	LAS

		间	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
如皋市郭园污水处理厂污水总排口上游500m处	最大值	7.79	19	19	0.476	0.14	0.902	3.75	0.03	0.091	
	最小值	7.63	16	16	0.457	0.13	0.754	3.05	0.02	0.08	
	平均值	7.70	18	17.83	0.47	0.14	0.82	3.32	0.03	0.09	
	标准值	6~9	30	20	1.0	0.2	1.0	4	0.05	0.2	
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	—	0	
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	—	0	
	水质指数	0.35	0.4	0.89	0.47	0.68	0.82	0.83	0.53	0.43	
如皋市郭园污水处理厂污水总排口	最大值	7.53	19	19	0.482	0.14	0.84	3.9	0.03	0.096	
	最小值	7.4	16	16	0.472	0.14	0.754	3.32	0.02	0.0098	
	平均值	7.45	17	16.83	0.48	0.14	0.79	3.62	0.03	0.08	
	标准值	6~9	30	20	1.0	0.2	1.0	4	0.05	0.2	
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	—	0	
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	—	0	
	水质指	0.23	0.43	0.84	0.48	0.70	0.79	0.91	0.5	0.38	

	数									
	最大	7.1	19	19	0.49	0.14	0.93	3.9	0.03	0.098
	值	9			4		6			
	最小	7.1	16	16	0.47	0.13	0.84	3.16	0.02	0.089
	值	1			8					
如皋市郭园污水处理厂污水总排口下游1500m处	平均	7.1	17	17.17	0.49	0.14	0.86	3.45	0.03	0.09
	值	6								
	标准	6~9	30	20	1.0	0.2	1.0	4	0.05	0.2
	值									
	超标	0	0	0	0	0	0	0	—	0
	率%									
	超	0	0	0	0	0	0	0	—	0
	标									
	倍数									
	水质	0.0	0.43	0.86	0.49	0.68	0.86	0.86	0.57	0.47
	指数	8								
根据上表监测结果，后大河各监测断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》III类标准，周边水环境良好。 3、声环境质量现状 ①区域环境噪声 2021年市区区域声环境质量昼间平均等效声级值为54.1分贝，总体水平等级为二级（较好）。 ②道路交通噪声 2021年全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为65.9分贝，强度等级为一级（好）。 ③功能区噪声 2021年，如皋市各功能区昼、夜间声环境质量均符合相应功能区要求。 ④技改项目周边声环境质量 技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路88号，根据《声环境功能区划分技术规										

范》(GB/T15190-2014)中居住、商业、工业混杂区为2类声环境功能区。相邻区域为2类声环境功能区时,交通干线边界线外35m区域内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准,项目北厂界距天海路20m,因此北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准;东、南、西厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,附近敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。江苏恒安检测技术有限公司于2022年1月6日在项目各厂界布设6个监测点N1、N2、N3、N4、N5、N6,在附近居民处设3个监测点N7、N8、N9,进行昼间噪声实测,根据检测报告(2022)恒安(声)字第(001)号,本项目厂界、居民点声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准。具体噪声测量结果见表3-4。

表 3-4 噪声监测结果一览表

检测点名称	监测点编号	等效声级 dB (A)		标准限值
东厂界	N1	昼间	58.2	65
南厂界东	N2	昼间	57.3	65
南厂界西	N3	昼间	57.7	65
西厂界	N4	昼间	56.3	65
北厂界西	N5	昼间	65.5	70
北厂界东	N6	昼间	63.8	70
东侧敏感点	N7	昼间	53.2	65
南侧最近敏感点	N8	昼间	52.1	65
西南侧敏感点	N9	昼间	53.4	65

根据表 3-4,技改项目厂界、居民点声环境质量均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准。

4、地下水、土壤环境质量

技改项目不涉及地下水开采,原料为钢材、油漆、香蕉水等,油漆和香蕉水为液体,桶装密封贮存,正常情况下不会发生泄漏,一旦发生泄漏,车间工人能够在较短时间内发现并采取措施,且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施,不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物,且为非持久性挥发性有机物,不会对土壤、地下水造成影响。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》(环办环评[2020]33号)的要求,报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目

	不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。 5、生态环境 技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，用地范围内无环境保护目标，无需进行生态环境调查。 6、电磁辐射 技改项目不涉及电磁辐射内容。																																																																			
环境保护目标	1、大气环境 技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，根据现场踏勘及项目周边情况，本项目周边环境空气保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/（°）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">规模户数/人数</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>郭园居委十一组</td><td>120.59788942</td><td>32.15243456</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="6">二类区</td><td>150人</td><td>N</td><td>271m</td></tr><tr><td>郑庄村</td><td>120.60160160</td><td>32.14925531</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>280人</td><td>SE</td><td>283m</td></tr><tr><td>杨家庄</td><td>120.59965968</td><td>32.15323390</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>60人</td><td>NE</td><td>390m</td></tr><tr><td>南侧最近居民点</td><td>120.60004592</td><td>32.14952782</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>4人</td><td>S</td><td>18m</td></tr><tr><td>西南侧最近居民点</td><td>120.59859753</td><td>32.14892830</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>5人</td><td>SW</td><td>42m</td></tr><tr><td>东侧最近居民点</td><td>120.60074329</td><td>32.15017731</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>5人</td><td>E</td><td>20m</td></tr></table>								名称	坐标/（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离	X	Y	郭园居委十一组	120.59788942	32.15243456	居住区	人群	二类区	150人	N	271m	郑庄村	120.60160160	32.14925531	居住区	人群	280人	SE	283m	杨家庄	120.59965968	32.15323390	居住区	人群	60人	NE	390m	南侧最近居民点	120.60004592	32.14952782	居住区	人群	4人	S	18m	西南侧最近居民点	120.59859753	32.14892830	居住区	人群	5人	SW	42m	东侧最近居民点	120.60074329	32.15017731	居住区	人群	5人	E	20m
	名称	坐标/（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位		相对厂界距离																																																										
		X	Y																																																																	
	郭园居委十一组	120.59788942	32.15243456	居住区	人群	二类区	150人	N	271m																																																											
	郑庄村	120.60160160	32.14925531	居住区	人群		280人	SE	283m																																																											
	杨家庄	120.59965968	32.15323390	居住区	人群		60人	NE	390m																																																											
	南侧最近居民点	120.60004592	32.14952782	居住区	人群		4人	S	18m																																																											
	西南侧最近居民点	120.59859753	32.14892830	居住区	人群		5人	SW	42m																																																											
	东侧最近居民点	120.60074329	32.15017731	居住区	人群		5人	E	20m																																																											
	2、地表水环境 技改项目周围主要环境保护目标见下表。 表 3-6 主要水环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>距离厂界最近距离/m</th><th>与本项目的水利联系</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>后大河</td><td>水质</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准</td><td>NE</td><td>2680</td><td>有，纳污水体</td><td>III类</td></tr><tr><td>如海运河</td><td>水质</td><td>E</td><td>3270</td><td>/</td><td>III类</td></tr></table>								保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m	与本项目的水利联系	环境功能	后大河	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	NE	2680	有，纳污水体	III类	如海运河	水质	E	3270	/	III类																																								
保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂界最近距离/m	与本项目的水利联系	环境功能																																																														
后大河	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	NE	2680	有，纳污水体	III类																																																														
如海运河	水质		E	3270	/	III类																																																														

	3、声环境 技改项目厂界外 50 米范围内有声环境保护目标，周边声环境保护目标见表 3-7。 表 3-7 声环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>厂界距离/m</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="4">声环境</td><td>厂界外 1m</td><td>厂界四周</td><td>1</td><td>/</td><td>东、南、西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准</td></tr><tr><td>南侧最近居民点</td><td>S</td><td>18</td><td>4 人</td><td rowspan="3">《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准</td></tr><tr><td>西南侧最近居民点</td><td>SW</td><td>42</td><td>5 人</td></tr><tr><td>东侧最近居民点</td><td>E</td><td>20</td><td>5 人</td></tr></table> 4、地下水环境 技改项目厂界外 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 技改项目用地范围内无生态环境保护目标。	环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离/m	规模	环境功能	声环境	厂界外 1m	厂界四周	1	/	东、南、西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准	南侧最近居民点	S	18	4 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准	西南侧最近居民点	SW	42	5 人	东侧最近居民点	E	20	5 人
环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界距离/m	规模	环境功能																					
声环境	厂界外 1m	厂界四周	1	/	东、南、西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准																					
	南侧最近居民点	S	18	4 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准																					
	西南侧最近居民点	SW	42	5 人																						
	东侧最近居民点	E	20	5 人																						
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 技改项目生产过程中产生的颗粒物有组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；二甲苯、VOCs 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准，VOCs 厂区内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关标准；乙苯参照推算值标准，其中无组织排放监控浓度限值采用环境质量标准一次浓度限值。具体见表 3-8，表 3-9。 表 3-8 大气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="3">污染物</th><th rowspan="3">排气筒高度（m）</th><th colspan="4">标准限值</th><th rowspan="3">执行标准</th></tr><tr><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m³）</th></tr></table>	污染物	排气筒高度（m）	标准限值				执行标准	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度		监控点	浓度（mg/m³）												
污染物	排气筒高度（m）			标准限值							执行标准															
				最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度																				
		监控点	浓度（mg/m³）																							

颗粒物	15	20	1	周界 外浓 度最 高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
二甲苯	15	10	0.72		0.2	
VOCs	15	60	3		4	
乙苯 ^①	15	157.5	0.374		0.02	推算值，其中无组织排放监控浓度限值采用环境质量标准一次浓度限值

注：①最高允许排放速率按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”进行计算，计算公式如下：

$Q=CmRKe$

式中：Q——排气筒允许排放速率，kg/h；

Cm——质量标准一次浓度限值，mg/m³；

R——排放系数，本项目取 22；

Ke——地区性经济技术系数，取值为 0.5-1.5，本项目取 0.85。

最高允许排放浓度按美国 EPA 工业环境实验室推荐方法计算，计算公式如下：

$D=45LD_{50}/1000$

式中：D——最高允许排放浓度，mg/m³。

经查，乙苯 LD₅₀3500mg/kg。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m ³			
污染物	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

技改项目实行“雨污分流”制，雨水进入市政雨水管网；技改项目不新增生活污水，清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂处理。废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）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接管至如皋市郭园污水处理厂，由如皋市郭园污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入后大河。污水接管标准见表 3-10，如皋市郭园污水处理厂处理尾水排放标准见表 3-11。企业后期雨水排至后大河，排放要求需符合南通市生态环境局对雨水排放的管理要求，雨水排放标准见表 3-12。

表 3-10 污水接管标准 （单位:mg/L，pH 除外）		
项目	标准限值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
COD	500	
SS	400	
BOD ₅	300	
LAS	20	
石油类	20	
NH ₃ -N	45	

总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 标准	
总磷	8		

表 3-11 如皋市郭园污水处理厂尾水排放标准 （单位：mg/L，pH 除外）			
项目	标准限值	执行标准	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准	
COD	50		
SS	10		
NH ₃ -N	5（8）		
总氮	15		
总磷	0.5		
动植物油	1		
BOD ₅	10		
LAS	0.5		
石油类	1		

表 3-12 雨水排放标准限值 （单位：mg/L）			
项目	标准限值	执行标准	
COD	40	南通市生态环境局对雨水排放管理要求	
SS	30		
特征污染物	不得检出		

3、噪声排放标准

技改项目运营期东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。执行具体标准限值见表 3-13。

表 3-13 噪声排放标准 单位:(dB(A))			
项目	类别	昼间	执行标准
东、南、西厂界	2 类	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
北厂界	4 类	70	
敏感点	1 类	55	

4、固废控制标准

技改项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）的有关规定要求，同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《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。 生活垃圾处置参照执行《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。						
总量控制指标	技改项目建成投产后污染物排放总量见表 3-14。						
	表 3-14 技改项目污染物排放总量表 单位:t/a						
	污染物名称			产生量	削减量	排放量	外排环境量
	废气	有组织	颗粒物	8.7866	8.3473	0.4393	0.4393
			二甲苯	1.81526	1.7245	0.09076	0.09076
			乙苯	0.457	0.4341	0.0229	0.0229
			VOCs	0.1872	0.1778	0.0094	0.0094
			油烟	0.0405	0.0304	0.0101	0.0101
		无组织	颗粒物	0.4624	0	0.4624	0.4624
			二甲苯	0.1188	0	0.1188	0.1188
			乙苯	0.03	0	0.03	0.03
			VOCs	0.0122	0	0.0122	0.0122
			油烟	0.0045	0	0.0045	0.0045
	废水	食堂废水+清洗废水	废水量	233.92	0	233.92	233.92
			COD	0.1052	0	0.1052 ^[1]	0.0117 ^[2]
			SS	0.0754	0	0.0754 ^[1]	0.0023 ^[2]
			氨氮	0.0087	0	0.0087 ^[1]	0.0012 ^[2]
			总磷	0.0012	0	0.0012 ^[1]	0.0001 ^[2]
			总氮	0.014	0	0.014 ^[1]	0.0035 ^[2]
			动植物油	0.04032	0.02016	0.02016 ^[1]	0.0002 ^[2]
			LAS	0.0005	0	0.0005 ^[1]	0.0001 ^[2]
			BOD ₅	0.0032	0	0.0032 ^[1]	0.0023 ^[2]
	固废	漆渣	0.5383	0.5383	0	0	
		废包装材料	0.6	0.6	0	0	
		废包装桶	1.17	1.17	0	0	
		废劳保用品	0.5	0.5	0	0	
		废活性炭	33.11649	33.11649	0	0	
吸附毡		0.8	0.8	0	0		
废探伤剂		0.6	0.6	0	0		
餐厨垃圾		15.12	15.12	0	0		
废油脂		0.05056	0.05056	0	0		
废香蕉水		1	1	0	0		
废布袋		0.5	0.5	0	0		
除尘灰		6.4038	6.4038	0	0		

注：^①为排入污水厂接管考核量；

^②为参照污水厂指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

表 3-15 技改后全厂项目污染物排放总量指标

类别	污染物名称	现有产生量(t/a)	现有排放量(t/a)	技改项目产生量(t/a)	技改项目削减量(t/a)	技改项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	排放增减量(t/a)	排放总量(t/a)	最终排放量(t/a)
废气	颗粒物	0	0	8.7866	8.3473	0.4393	0	+0.4393	0.4393	0.4393
	二甲苯	0	0	1.81526	1.7245	0.09076	0	+0.09076	0.09076	0.09076
	乙苯	0	0	0.457	0.4341	0.0229	0	+0.0229	0.0229	0.0229
	VOCs	0	0	0.1872	0.1778	0.0094	0	+0.0094	0.0094	0.0094
	油烟	0	0	0.0405	0.0304	0.0101	0	+0.0101	0.0101	0.0101
	颗粒物	0.018	0.018	0.4624	0	0.4624	0	+0.4624	0.4804	0.4804
	二甲苯	0	0	0.1188	0	0.1188	0	+0.1188	0.1188	0.1188
	乙苯	0	0	0.03	0	0.03	0	+0.03	0.03	0.03
	VOCs	0	0	0.0122	0	0.0122	0	+0.0122	0.0122	0.0122
	油烟	0	0	0.0045	0	0.0045	0	+0.0045	0.0045	0.0045
废水	废水量	1800	1800	233.92	0	233.92	0	+233.92	2033.92	2033.92
	COD	0.3	0.3	0.1052	0	0.1052	0	+0.1052	0.4052	0.3117
	SS	0.06	0.06	0.0754	0	0.0754	0	+0.0754	0.1354	0.0623
	氨氮	0.015	0.015	0.0087	0	0.0087	0	+0.0087	0.0237	0.0162
	总磷	0.005	0.005	0.0012	0	0.0012	0	+0.0012	0.0062	0.0051
	总氮	0	0	0.014	0	0.014	0	+0.014	0.014	0.0035
	动植物油	0	0	0.04032	0.02016	0.02016	0	+0.02016	0.02016	0.0002
	LAS	0	0	0.0005	0	0.0005	0	+0.0005	0.0005	0.0001
	BOD ₅	0	0	0.0032	0	0.0032	0	+0.0032	0.0032	0.0023
固废	废包装材料	0.6	0.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0
	废布袋	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
	除尘灰	0	0	6.4038	6.4038	0	0	0	0	0
	金属边角料	20	20	0	0	0	0	0	0	0
	移动式工业除尘器收集粉尘	0.034	0.034	0	0	0	0	0	0	0
	危漆渣	0	0	0.5383	0.5383	0	0	0	0	0

危险固废	废包装桶	0.2	0.2	1.17	1.17	0	0	0	0	0
	废劳保用品	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	33.11649	33.11649	0	0	0	0	0
	吸附毡	0	0	0.8	0.8	0	0	0	0	0
	废探伤剂	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0
	废香蕉水	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	废润滑油	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	10	10	0	0	0	0	0	0	0
	餐厨垃圾	0	0	15.12	15.12	0	0	0	0	0
	废油脂	0	0	0.05056	0.05056	0	0	0	0	0

根据南通市生态环境局文件《关于印发《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知》（通环办[2021]23号），本项目总量控制因子为非甲烷总烃、COD、氨氮、总磷、总氮。

技改项目主要污染物排放总量申请指标如下：

（1）大气污染物总量控制指标：颗粒物 0.4393t/a，VOCs0.0216t/a（有组织 0.0094t/a、无组织 0.0122t/a）该总量指标在如皋市区域范围内平衡。

（2）水污染物：食堂废水、清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂，废水在如皋市郭园污水处理厂余量中协调解决。

①项目接管考核量：废水量 233.92t/a，COD0.1052t/a、SS0.0754t/a、氨氮 0.0087t/a、总磷 0.0012t/a、总氮 0.014t/a、动植物油 0.02016t/a、LAS0.0005t/a、BOD₅0.0032t/a。

②最终环境外排量：废水量 233.92t/a，COD0.0117t/a、SS0.0023t/a、氨氮 0.0012t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.0035t/a、动植物油 0.0002t/a、LAS0.0001t/a、BOD₅0.0023t/a。

（3）固废排放量为零，不申请总量。

技改后全厂主要污染物排放总量申请指标如下：

（1）大气污染物总量控制指标：颗粒物 0.4393t/a，VOCs0.0216t/a（有组织 0.0094t/a、无组织 0.0122t/a）该总量指标在如皋市区域范围内平衡。

（2）水污染物：生活污水、食堂废水、清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂，

	废水在如皋市郭园污水处理厂余量中协调解决。 ①项目接管考核量：废水量 2033.92t/a，COD0.4052t/a、SS0.1354 t/a、氨氮 0.0237t/a、总磷 0.0062t/a、总氮 0.014t/a、动植物油 0.02016t/a、LAS0.0005t/a、BOD₅0.0032t/a。 ②最终环境外排量：废水量 2033.92t/a，COD0.3117t/a、SS0.0623t/a、氨氮 0.0162t/a、总磷 0.0051t/a、总氮 0.0035t/a、动植物油 0.0002t/a、LAS0.0001t/a、BOD₅0.0023t/a。 (3) 固废排放量为零，不申请总量。 平衡方案 对照南通市生态环境局文件《关于印发<关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案>的通知》（通环办【2021】23 号），技改项目大气污染物新增颗粒物和 VOCs，由如皋市生态环境保护主管部门在如皋市总量控制余量中协调解决；技改项目食堂废水经厂内隔油池预处理后与清洗废水一并接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理，废水污染物在如皋市郭园污水处理厂总量控制余量中协调解决；项目固废零排放，无需申报总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目为技改项目，利用厂区内空置厂房进行建设。故技改项目施工期主要为生产及辅助设备的购置、安装和调试等。施工期段，对周围环境影响不明显，因此不做环境影响分析。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

根据《污染源源强核算技术指南 准则》，源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。技改项目源强采取产污系数法、排污系数法及类比法核算。

1、废气

技改项目计算的废气主要为喷砂粉尘、调漆废气和喷漆废气。

(1) 废气污染物排放情况

技改项目有组织和无组织废气产排情况见表 4-1 和表 4-3，技改后全厂有组织和无组织废气产排情况见表 4-2 和表 4-4。

表 4-1 技改项目废气产排情况表（有组织）

序号	排气量 m³/h	污染因子	产生状况			治理措施	收集率%	去除率%	排放状况			执行标准	
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
DA001	30000	颗粒物	93.3	2.8	6.7408	负压吸风+脉冲式布袋除尘器	95	95	4.67	0.14	0.337	20	1
DA002	25000	漆雾	24	0.6	2.0458		95	95	1.2	0.03	0.1023	20	1

		二甲苯	21.6	0.54	1.81526	复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置	95	95	1.08	0.027	0.09076	10	0.72
		乙苯	5.6	0.14	0.457		95	95	0.28	0.007	0.0229	157.5	0.374
		VOCs	2.4	0.06	0.1872		95	95	0.12	0.003	0.0094	60	3
DA003	6000	油烟	6.67	0.04	0.0405	高效油烟净化器	90	75	1.67	0.01	0.0101	2	/

表 4-2 技改后全厂废气产排情况表（有组织）

序号	排气量 m³/h	污染因子	产生状况			治理措施	收集率%	去除率%	排放状况			执行标准	
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h
DA001	30000	颗粒物	93.3	2.8	6.7408	负压吸风+脉冲式布袋除尘器	95	95	4.67	0.14	0.337	20	1
DA002	25000	漆雾	24	0.6	2.0458	复合干式喷漆柜	95	95	0.508	0.0127	0.1023	20	1
		二甲苯	21.6	0.54	1.81526		95	95	0.452	0.0113	0.09076	10	0.72
		乙苯	5.6	0.14	0.457		95	95	0.112	0.0028	0.0229	157.5	0.374

		VOCs	2.4	0.06	0.1872	柜+三级活性炭吸附装置	95	95	0.048	0.0012	0.0094	60	3
DA003	6000	油烟	6.67	0.04	0.0405	高效油烟净化器	90	75	1.67	0.01	0.0101	2	/

表 4-3 技改项目废气产排情况表（无组织）

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	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）
喷砂	颗粒物	喷砂房	0.3548	0.148	180	5
喷漆	漆雾	喷漆房	0.1076	0.0133	108	3
	二甲苯		0.1188	0.0147		
	乙苯		0.0300	0.0037		
	VOCs		0.0122	0.0015		
食堂	油烟	食堂	0.0045	0.004	200	5

表 4-4 技改后全厂项目废气产排情况表（无组织）

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	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）
焊接	颗粒物	钢结构车间	0.018	0.008	2800	8
喷砂	颗粒物	喷砂房	0.3548	0.148	180	5
喷漆	漆雾	喷漆房	0.1076	0.0133	108	3
	二甲苯		0.1188	0.0147		
	乙苯		0.0300	0.0037		
	VOCs		0.0122	0.0015		
食堂	油烟	食堂	0.0045	0.004	200	5

（2）废气源强核算过程如下

1）喷砂粉尘

因现有项目喷砂工序仅识别了喷砂粉尘，未计算喷砂粉尘排放量，为减少污染物无组织排放，此次技改将喷砂粉尘一并计算，并将无组织排放改为经负压吸风+脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

喷砂工序的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37 行业工段-06 预处理工段”中干式预处理件（钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料）的数据估算，详见下表。

表 4-5 预处理工段产排污系数表

工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率(%)	参考K值计算公式
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气 颗粒物	千克/吨原料	2.19	袋式除尘	95	$k = \frac{\text{除尘设备耗电量 (千瓦时)}}{(\text{除尘设备额定功率 (千瓦)} \times \text{除尘设备运行时间 (小时)})}$

根据建设单位提供资料，全厂需进行喷砂的工件占比为 60%，故喷砂粉尘产生量为 7.0956t/a。喷砂工序在密闭的空间进行，年工作时间以 2400h 计，喷砂粉尘经负压吸风+脉冲式布袋除尘器处理（捕集效率 95%，处理效率 95%）后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，排风量为 30000m³/h，则喷砂粉尘有组织排放量约为 0.337t/a，排放速率为 0.14kg/h，排放浓度为 4.67mg/m³。无组织排放量约为 0.3548t/a，排放速率为 0.148kg/h。

2) 调漆废气、喷漆废气

调漆工序在移动伸缩式喷漆房内进行，底漆按油漆、固化剂 6.5: 1 进行调配，面漆按油漆、固化剂 12.4: 1 进行调配。调漆过程中挥发废气很少，与喷漆废气一并收集处理，不单独核算。

技改项目共设 1 个喷漆房。项目喷漆附着率取 60%，剩余 40%散发在空气中形成过喷废气。过喷废气与晾干废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附（捕集效率 95%，去除效率 95%）处理后 15m 高排气筒（DA002）排放。

建设项目底漆、面漆喷涂参数见表 4-6。

表 4-6 建设项目油漆喷涂参数表

车间	涂层	用漆量 t/a	含固 量%	喷涂面 积 m ² /a	漆膜厚 度 um	漆膜密 度 t/m ³	漆膜重 量 t/a	上漆 率%
喷漆房	底涂	6	71.4	21578	90	1.324	2.57	60%
	面涂	3.35	73	21578	50	1.36	1.4673	60%

用漆量核算：

技改项目底漆喷涂面积 21578m²/a，喷涂厚度约为 90um 左右。底漆漆膜密度 1.324t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量约 2.57t/a。上漆率取 60%，则调配好的底漆（包括底漆、固化剂）中固份 4.28t/a。油漆底漆用量为 5.2t/a，固化剂 0.8t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的底漆 6t/a，底漆含固 71.4%，即为 4.28t/a，与喷底漆工段计算的固体组份相符。

技改项目面漆喷涂面积 21578m²/a，喷涂厚度约为 50um 左右。面漆漆膜密度 1.36t/m³，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 1.4673t/a。上漆率取 60%，则调配好的面漆（包括面漆、固化剂）中固份 2.4455t/a。油漆面漆用量为 3.1t/a，固化剂 0.25t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的面漆 3.35t/a，底漆含固 73%，即为 2.4455t/a，与喷面漆工段计算的固体组份相符。

喷枪工作时间计算：

技改项目设置一个喷漆房，共一个工位，共设置 3 把喷枪（1 用 2 备），喷枪口径为 1.5mm，平均流速 0.15kg/min。技改项目调好的油漆用量为 9.35t/a，得出喷枪工作时间共计约 1039h/a，每天工作时间为 3.09h。技改项目喷漆和晾干在同一区域，则喷漆房使用时间为 24h/d，年工作 336 天，共计 8064h/a。

因此，项目喷枪设置合理。

3) 食堂油烟

全厂定员 150 人，食物在烹饪、加工的过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟，根据对如皋市民用油情况的调查，人均食用油量约 30g/人·天，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，项目按 3%计，则油烟的产生量为 0.045t/a。项目厨房设 3 个灶头，根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），属于中型规模，3 个灶头风量按 6000m³/h 计，工作时间以每天 3h 计，油烟净化设施收集效率按 90%计，去除效率以 75%计，则食堂油烟有组织排放量为 0.0101t/a，排放浓度为 1.67mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-

2001) 表 2 中最高允许排放浓度“2mg/m³”标准要求。

(3) 项目汇总

技改项目废气源强核算、收集、处理及排放方式情况见表 4-7。

表 4-7 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 %	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式
							治理技术	去除效率 %	是否为可行技术		
喷砂	G2	颗粒物	6.7408	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“C33-C37 行业工段-06 预处理工段”中干式预处理件（钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料）的数据估算，2.19 千克/吨原料	/	95	脉冲式布袋除尘器	95	是	30000	有组织（DA001）
调漆、喷漆	G3、G4	漆雾	2.0458	根据业主提供的检测报告计算	/	95	复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置	95	是	25000	有组织（DA002）
		二甲苯	1.81526								
		乙苯	0.457								
		VOCs	0.1872								
食堂	G5	油烟	0.0405	根据对如皋市民用油情况的调查，人均食用油量约 30g/人天，一般油烟和油的挥发量占总耗油	/	90	高效油烟净化器	75	是	6000	有组织（DA003）

									附 装 置										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(5) 排气筒设置合理性分析

参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办〔2014〕3号文）等文件的要求：排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进、出口要设置采样口并配备便于采样的设施（包括人梯和平台）。严格控制企业排气筒数量，同类废气尽可能合并。技改项目产污节点较少，设置2根排气筒，高度为15m。

表 4-9 技改项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	地理坐标（°）		排放源参数				排放污染物
		X	Y	高度（m）	内径（m）	风量（m³/h）	风速（m/s）	
钢结构车间	DA001	120.59983134	32.15052703	15	0.9	30000	13.1	颗粒物
喷漆房	DA002	120.59875309	32.15008647	15	0.8	24000	13.26	漆雾、二甲苯、乙苯、VOCs

高度可行性：

技改项目生产区域最高建筑物为8米，排气筒设置为15米，可以保证废气有效扩散，高度是合理可行的。

出口风速合理性分析：

根据上表计算，技改项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取10m/s~15m/s左右。因此是可行的。

综合分析，技改项目排气筒设置是合理可行的。

(6) 废气污染治理设施可行性分析

根据生产工艺及污染源强分析，技改项目废气主要为喷砂粉尘、调漆废气、喷漆废气和食堂油烟。处理方式示意图见图 4-1。

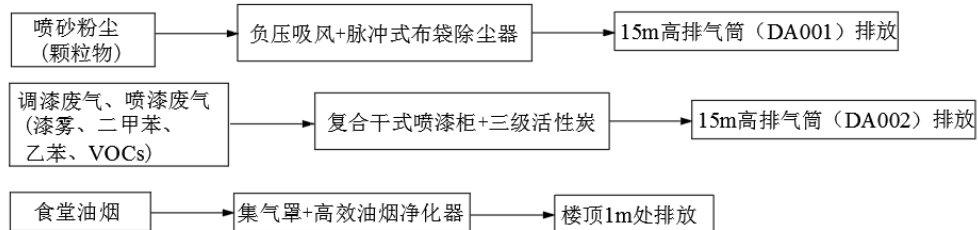


图 4-1 技改项目废气处理工艺流程

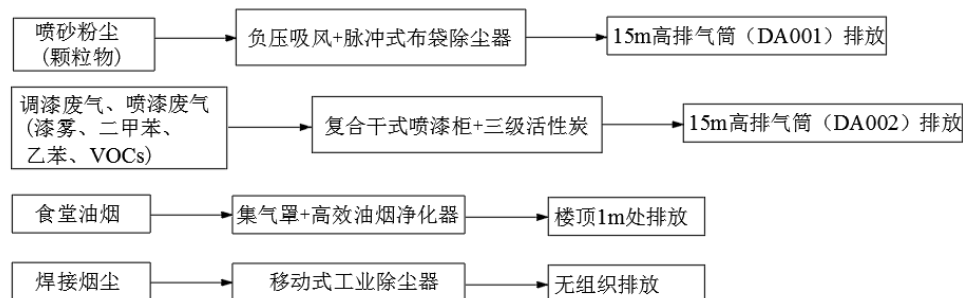


图 4-2 技改后全厂废气处理工艺流程

废气量核算:

技改项目设置一个喷漆房，喷漆房尺寸为 18m*6m*4m。参考《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）8.2 条，喷漆房的控制风速取值范围为 0.38~0.67m/s。技改项目喷漆房送风风量 Q 计算为：喷漆房送风量：Q=控制风速*横截面面积=（0.38~0.67）m/s×6×4×3600s/h=32832~57888m³/h；

喷漆室的排风量一般略低于供风量，使喷漆室内略处于微负压，以避免喷漆室外未经净化空气串入喷漆室内。则喷漆房排风风机风量应<32832m³/h。综上，技改项目喷漆房总风量设置为 25000m³/h。

有机废气污染防治措施:

技改项目喷砂粉尘经脉冲式布袋除尘器收集后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；调漆废气、喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处置后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后楼顶 1m 处排放。颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；二甲苯、VOCs 有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准，VOCs 厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中

相关标准。

活性炭吸附装置原理：活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，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。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

表 4-10 蜂窝式活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	单位	第一级活性炭吸附装置参数值	第二级活性炭吸附装置参数值	第三级活性炭吸附装置参数值	南通市废气活性炭吸附设施专项整治方案	GB50019-2015 要求	HJ2026-2013 要求
设计风量	m ³ /h	25000			/	/	/
箱体规格	mm	L2200×W2100×H1000	L2200×W2100×H1000	L2200×W2100×H1000	/	/	/
碳层规格	mm	L2000×W1900×H300	L2000×W1900×H300	L2000×W1900×H300	/	/	/
层数	-	3 层	3 层	3 层	/	/	/
活性炭类型	-	蜂窝状活性炭			/	/	/
比表面积	m ² /g	900			≥750	/	≥750
孔体积	cm ³ /g	0.63			/	/	/
活性	g/cm ³	0.5			/	/	/

炭密度						
炭层停留时间	s	1.125	1.125	1.125	> 1	0.5-2.0 /
气流速度	m/s	0.8	0.8	0.8	< 1.20	0.7-1.2 ≤1.20
填充量	-	1.71t	1.71t	1.71t	/	/ /
套数	套	1	1	1	/	/ /
更换频次	-	每 36 天更换 1 次	三个月更换 1 次	三个月更换 1 次	/	/ /
吸附阻力损失	Pa	450	450	450	/	/ /
碘值	mg/g	800	800	800	≤800	/ /
灰份	%	7	7	7	≤15 %	/ /
净化效率	-	65%	65%	60%	/	/ /
吸入温度	℃	<40℃，25℃最佳			/	/ <40℃

一级活性炭填充量计算：

技改项目在喷漆房废气处理中所用活性炭吸附箱规格为活性炭体长度为 2m，宽度为 1.9m，有效填充厚度为 0.3m，装置内放 3 层，活性炭密度为 0.5g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度=2m×1.9m×0.3m×3=3.42m³。

该活性炭吸附装置中填充的活性炭为蜂窝状活性炭，蜂窝状的活性炭密度一般都在 0.45-0.65g/cm³ 左右，项目取 0.5g/cm³，则一级活性炭箱填充量=3.42×0.5=1.71t。

气流速度计算：

孔隙率取 0.75，气流速度 = 风量 / 炭层横截面积 / 孔隙率
=25000/2/1.9/3/0.75/3600=0.8m/s；

停留时间计算：

活性炭吸附停留时间=0.3×3/0.8=1.125s；

二级、三级活性炭箱同一级活性炭箱。

根据《工业建筑供暖通风与空气调价设计规范》（GB50019-2015）7.3.5 节，吸附剂与气体接触时间取 0.5-2s，蜂窝状活性炭吸附层风速为 0.7-1.2m/s，技改项目三级活性炭吸附装置的风量为 25000m³/h，活性炭吸附停留时间为 1.125s，吸附层风速为 0.8m/s，满足设计要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-11 活性炭更换周期计算表

序号	级别	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	第一级	1710	10	19.03	25000	10	36
2	第二级	1710	10	6.66	25000	10	103
3	第三级	1710	10	2.12	25000	10	323

根据计算，技改项目活性炭吸附废气为 2.33649t/a，一级活性炭更换周期为 36 天，二级活性炭更换周期为 103 天，三级活性炭更换周期为 323 天，根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过 3 个月，则二级活性炭更换周期为三个月，三级活性炭更换周期为三个月。技改项目年使用活性炭总计为 30.78t/a，活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 33.11649t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

(7) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境保护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境保护距离。

(8) 卫生防护距离确定

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）核算卫生防护距离。

A、卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \times L^c + 0.25r^2)^{0.5} \times L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；

γ—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L> 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110

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

注：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

如皋市常年平均风速在 2~4m/s，根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 4-13。

表 4-13 建设项目实施后卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	L 卫(m)	L(m)
喷砂房	颗粒物	0.9	470	0.021	1.85	0.84	26.199	50
喷漆房	漆雾	0.9	470	0.021	1.85	0.84	2.766	50
	二甲苯	0.001	470	0.021	1.85	0.84	15.501	50
	乙苯	157.5	470	0.021	1.85	0.84	0.001	50
	VOCs	2	470	0.021	1.85	0.84	0.08	50

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。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 Qc/Cm 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。

根据以上的计算分析，确定技改项目防护距离为分别以喷砂房区域为边界向外设置 50m，以喷漆房为边界向外设置 100m 形成的包络线。通过对技改项目周围环境实地调查，项目卫生防护距离范围内，主要为项目厂区及周边企业，无村庄、居民、学校等敏感点。为此，在上述防护距离内应严格土地利用审批，严禁建设居民区等环境保护敏感点。

(9) 监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》、《固定污染源排污许可分类管

理目录》等相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 大气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		颗粒物		
		漆雾		
		二甲苯		
		乙苯		
		VOCs		
	无组织	厂界		
		颗粒物		
		二甲苯		
		乙苯		
		VOCs		
	厂区内	VOCs		

表 4-15 废气验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		颗粒物		
		漆雾		
		二甲苯		
		乙苯		
		VOCs		
	无组织	厂界		
		颗粒物		
		二甲苯		
		乙苯		
		VOCs		
	厂区内	VOCs	监控点处任意一次浓度值	

表 4-16 废气应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界下风向	1	颗粒物、二甲苯、乙苯、 VOCs、CO
	厂区内	1	VOCs

(10) 大气环境影响评价结论

技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，项目所在区域属于环境空气不达标区，南通市已开展产业结构调整、“散乱污”企业综合整治、工业源污染治理、扬尘综合治理等措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

企业卫生防护距离为分别以喷砂房区域为边界向外设置 50m，以喷漆房为边界向外设置 100m 形成的包络线。卫生防护距离内无敏感目标，因此，技改项目能满足项目卫生防护距离的要求。

技改项目喷砂粉尘经脉冲式布袋除尘器收集后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；调漆废气、喷漆废气经复合干式喷漆柜+三级活性炭吸附装置处置后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；食堂油烟经高效油烟净化器处理后楼顶 1m 处排放。颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；二甲苯、VOCs 有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准，VOCs 厂区内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相关标准。

2、废水

技改项目在运营过程中将产生清洗废水 W1。因现有项目环评未识别计算食堂废水，此次一并计算。

（1）废水污染源强

①清洗废水

工件在喷砂之前需进行简单清洗，清洗使用喷枪进行冲洗，将洗衣粉与自来水按照 1: 100 的比例放入桶中，洗衣粉年用量为 0.4t，自来水用量为 40t/a，则清洗水总量为 40.4t/a。废水产生量按照 80%计，则清洗废水产生量为 32.32t/a。清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理，尾水排入后大河。

②食堂废水

食堂用水量按 5L/（人·天）计，则食堂用水量 252t/a。食堂废水排放系数按 80%计，则食堂废水排放量为 201.6t/a。食堂废水经厂内隔油池预处理后接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理，尾水排入后大河。

③初期雨水

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中：q—暴雨强度，L/s·公顷；

F—汇水面积，公顷，本项目污染区汇水面积约 0.04 公顷；

Ψ —径流系数（0.4~0.9），本项目取 0.8；

t—收水时间，（分钟），一般取 15 分钟。

暴雨强度按南通地区暴雨强度公示及计算（通政复〔2021〕186 号文）：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：i-降雨强度，（毫米/分钟）；

t-降雨历时，（分钟），取值 15 分钟；

T_M -重现期，（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 1-3 年，重要地区采用 3-5 年，地下通道和下沉式广场等采用 10-20 年。

计算结果 $i=1.49$ 。

$q=166.67 i=248L/(s \cdot \text{公顷})$ ；

$Q=q \cdot F \cdot \Psi \cdot t=248 \times 0.04 \times 0.8 \times 15 \times 60/1000=7.1424m^3/\text{次}$ 。

经计算，技改项目初期雨水量约为 $7.1424m^3/\text{次}$ ，间歇降雨频次按 10 次/年计，则技改项目初期雨水总量为 $71.424m^3/a$ ，因此，技改项目需设一个容积不小于 $7.1424m^3$ 的初期雨水池。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

技改项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-17。

表 4-17 技改项目清洗废水产生及排放情况表

种类	编号	排放量 t/a	污染物	产生情况		处理方式	接管情况			外排情况	
				产生 浓度 mg/L	产生量 t/a		接管 浓度 mg/L	接管量 t/a	接管 标准 mg/L	外排 浓度 mg/L	外排量 t/a
清洗废水	W1	32.32	COD	450	0.0145	/	450	0.0145	500	50	0.0016
			SS	150	0.0048		150	0.0048	400	10	0.0003
			氨氮	20	0.0006		20	0.0006	45	5	0.0002
			总磷	5	0.0002		5	0.0002	8	0.5	0.00002
			总氮	60	0.0019		60	0.0019	70	15	0.0005
			LAS	15	0.0005		15	0.0005	20	0.5	0.00002
			BOD ₅	100	0.0032		100	0.0032	300	10	0.0003
食堂废水	W2	201.6	COD	450	0.0907	隔油池	450	0.0907	500	50	0.0101
			SS	350	0.0706		350	0.0706	400	10	0.0020
			氨氮	40	0.0081		40	0.0081	45	5	0.0010
			总磷	5	0.0010		5	0.0010	8	0.5	0.0001

接管废水合计	233.92	总氮	60	0.0121	隔油池	60	0.0121	70	15	0.0030	
		动植物油	200	0.04032		100	0.02016	100	1	0.0002	
		COD	449.73	0.1052		449.73	0.1052	500	50	0.0117	
		SS	322.33	0.0754		322.33	0.0754	400	10	0.0023	
		氨氮	37.19	0.0087		37.19	0.0087	45	5	0.0012	
		总磷	5.13	0.0012		5.13	0.0012	8	0.5	0.0001	
		总氮	59.85	0.014		59.85	0.014	70	15	0.0035	
		动植物油	172.37	0.04032		86.18	0.02016	100	1	0.0002	
		LAS	2.14	0.0005		2.14	0.0005	20	0.5	0.0001	
		BOD ₅	13.68	0.0032		13.68	0.0032	300	10	0.0023	
表 4-18 技改后全厂废水产生及排放情况表											
种类	编号	排放量 t/a	污染物	产生情况		处理方式	接管情况			外排情况	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
清洗废水	W ₁	32.32	COD	450	0.0145	/	450	0.0145	500	50	0.0016
			SS	150	0.0048		150	0.0048	400	10	0.0003
			氨氮	20	0.0006		20	0.0006	45	5	0.0002
			总磷	5	0.0002		5	0.0002	8	0.5	0.00002
			总氮	60	0.0019		60	0.0019	70	15	0.0005
			LAS	15	0.0005		15	0.0005	20	0.5	0.00002
			BOD ₅	100	0.0032		100	0.0032	300	10	0.0003
生活污水	W ₃	1800	COD	450	0.81	化粪池	450	0.81	500	50	0.09
			SS	350	0.63		350	0.63	400	10	0.018
			氨氮	40	0.072		40	0.072	45	5	0.009
			总磷	5	0.009		5	0.009	8	0.5	0.0009
食堂废水	W ₂	201.6	COD	450	0.0907	隔油池	450	0.0907	500	50	0.0101
			SS	350	0.0706		350	0.0706	400	10	0.0020
			氨氮	40	0.0081		40	0.0081	45	5	0.0010
			总磷	5	0.0010		5	0.0010	8	0.5	0.0001
			总氮	60	0.0121		60	0.0121	70	15	0.0030
			动植物油	200	0.04032		100	0.02016	100	1	0.0002
接管废水合计	2033.92	COD	449.97	0.9152	化粪池+隔油池	449.97	0.9152	500	50	0.1017	
		SS	346.82	0.7054		346.82	0.7054	400	10	0.0203	
		氨氮	39.68	0.0807		39.68	0.0807	45	5	0.0102	
		总磷	5.01	0.0102		5.01	0.0102	8	0.5	0.0010	
		总氮	6.88	0.014		6.88	0.014	70	15	0.0305	

		动植物油	19.82	0.0403 2		9.91	0.0201 6	100	1	0.0020
		LAS	0.25	0.0005		0.25	0.0005	20	0.5	0.0010
		BOD ₅	1.57	0.0032		1.57	0.0032	300	10	0.0203

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

技改后全厂废水污染治理设施信息见表 4-19。

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
W1	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、BOD ₅	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	-	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
W2	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷								
W3	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油								

废水间接排放口基本情况见表 4-20。

表 4-20 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW001	120°35'57.660"	32°9'3.110"	233.92	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	-	如皋市郭园污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5(8)*
									总氮	15
									总磷	0.5

						冲击型排放				动植物油	1
										LAS	0.5
										BOD ₅	10
										石油类	1

注：“*”：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(4) 监测计划

1) 水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目雨污水排放口水污染物定期进行监测，并在排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

2) “三同时”验收监测

技改项目正常生产后，公司应及时委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测。

3) 应急监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS、BOD₅、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：污水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流。

表 4-21 废水环境监测计划及记录信息表										
序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施 安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理 要求	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监 测采样 方法及 个数	手 工 监 测 频 次	手工监测方法
1	DW001 (污水排口)	pH	/	/	/	/	/	瞬时采 样，至 少 3 个 瞬时样	一 年 一 次	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986
2		COD	/	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017
3		SS	/	/	/	/	/			水质 悬浮物的测 定 重量法 GB11901-1989
4		氨氮	/	/	/	/	/			水质 氨氮的测定

										纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
5		总磷	/	/	/	/	/			水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
6		总氮	/	/	/	/	/			水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
7		动植物油	/	/	/	/	/			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012
8		LAS	/	/	/	/	/			水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 (HJ 826-2017)
9		BOD ₅	/	/	/	/	/			水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
10		石油类	/	/	/	/	/			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012
11		COD	/	/	/	/	/			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
12	YS001 (雨水排口)	SS	/	/	/	/	/			水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
13		石油类	/	/	/	/	/			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2012

表 4-22 废水验收监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、LAS、BOD ₅ 、石油类	连续 2 天，每天 4 次	达如皋市郭园污水处理厂的接管标准
	雨水排口	COD、SS、石油类	连续 2 天，每天 4 次	达南通市生态环境局对雨水排放管理要求

表 4-23 废水应急监测计划表

污染种类	监测位置	测点数	监测因子
------	------	-----	------

地表水	废水排放口、雨水排放口、可能受影响的河流	/	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS、BOD ₅ 、石油类
(5) 废水污染治理设施可行性分析 技改项目清洗废水接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理，经处理后的废水能够满足如皋市郭园污水处理厂接管要求。 (6) 依托污水处理厂可行性分析 1) 规模上的可行性 如皋市郭园污水处理厂坐南朝北，大门位于北侧，门卫室位于大门右侧，收集池及污泥浓缩罐位于大门西侧，厂区东侧从北到南布置为集水池、清水池、接触消毒池、反硝化深床滤池、混凝池、加药间、药品储存间、风机房及控制室。服务范围为东至如海运河，西至迎宾路，南至天海路，北至如江路。污水处理厂已建成处理能力为2500m³/d，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入后大河。根据工程分析，技改后全厂产生的废水量约为6.05m³/d（2033.92m³/a），占如皋市郭园污水处理厂设计水量的0.24%，因此从规模上，项目废水接管进入如皋市郭园污水处理厂处理是可行的。 2) 处理工艺上的可行性 如皋市郭园污水处理厂处理工艺稳定可靠，能够满足排放要求，其处理工艺流程图见下图。			

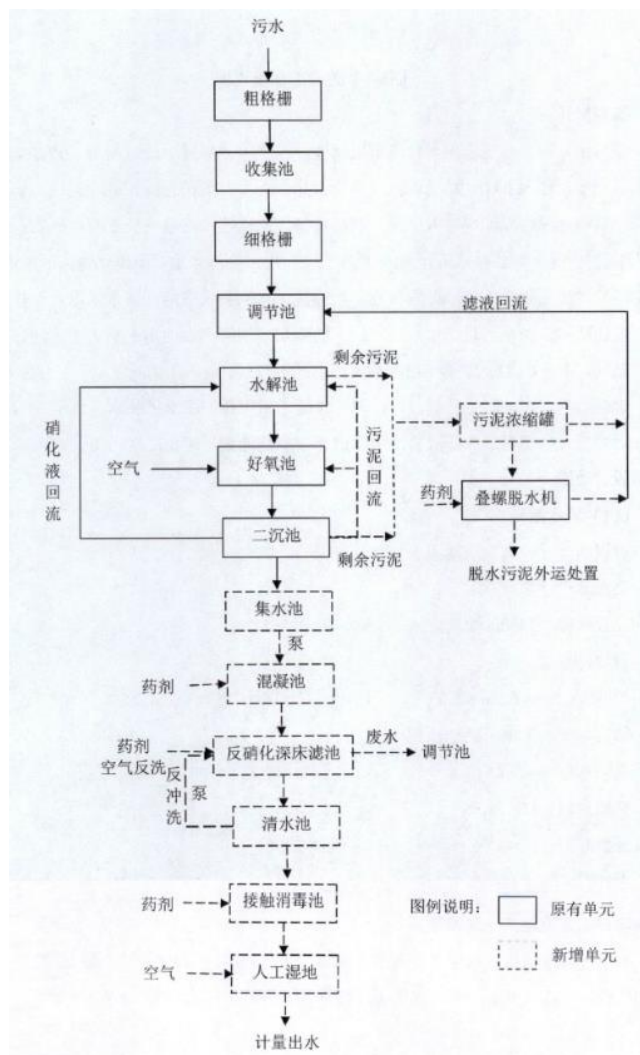


图 4-3 如皋市郭园污水处理厂处理工艺流程图

3) 管网建设

技改项目位于如皋市长江镇郭园天海路 88 号，处于污水管网覆盖范围内，目前管网已经接管到位，项目废水可接管至如皋市郭园污水处理厂。

由上述分析可知，技改项目废水间接排放依托性可行，对周边环境影响较小。

(7) 地表水环境影响评价结论

技改项目废水达标接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理达标后排入后大河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至如皋市郭园污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 预测模型

根据声环境导则（HJ2.4-2022）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

a) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ - 预测点 r 处 A 声级，dB (A) ；

$L_A(r_0)$ - r_0 处 A 声级，dB (A) ；

A - 倍频带衰减，dB (A) 。

b) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} - 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A) ；

L_{Ai} - i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A) ；

T - 预测计算的时间段，s；

t_i - i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqb} - 预测点的背景值，dB (A) 。

d) 在环境噪声预测中各噪声源的作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$
$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} - 几何发散衰减；

r_0 - 噪声合成点与噪声源的距离，m；

r - 预测点与噪声源的距离，m。

(2) 预测参数

1) 噪声源强

技改项目在生产过程中产生的噪声主要来自移动伸缩式喷漆房、数控车床、单梁桥式起重机、双梁桥式起重机、双柱立式车床、立式加工中心、加长铣头等，根据类比调查，其噪声声级在 80~85dB(A)之间，具体见表 4-24。

表 4-24 技改项目噪声源强调查表清单（室内声源）

序号	设备名称	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
1	移动伸缩式喷漆房	--	80	厂房隔声、减震、消声、厂区绿化	93	-65.71	4	64.8	64.8	7:00-11:00, 12:00-18:00	25	39.8	1
2	数控车床	CK61200G*200*40	85		197	395.28	21	70.5	70.5		25	45.5	
3	单梁桥式起重机	LD20-19.7	85		202	415.16	20	57.1	57.1		25	32.1	
4	双梁桥式起重机	QDXX20/5-19.7	85		132	-24	5.22	37	56.2		25	31.2	
5	双梁桥式起重机	QDXX32/10	85		145	-17	5.16	18	78.0		25	53.0	
6	双柱立式车床	C5235*20/20	85		65	-18	6.03	7.24	55.2		25	30.2	
7	立式加工中心	VMC850Q	85		79	-46	5.36	8	78.8		25	53.8	

2) 降噪措施

技改项目噪声源主要来自移动伸缩式喷漆房、数控车床、单梁桥式起重机、双梁桥式起重机、双柱立式车床、立式加工中心、加长铣头等设备，其噪声声级在 80~85dB(A)

之间。项目采取的主要噪声防治措施为：①选用低噪声设备、低噪声工艺；采用声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；改进工艺、设施结构和操作方法等；②用橡胶等软质材料制成垫片或利用弹簧部件垫在设备下面，对设备基础设置减振措施，可起到减振作用；③物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；④合理安排工作时间；⑤厂内设置绿化带；⑥设置声屏障等措施，包括直立式、折板式、半封闭、全封闭等类型措施。采取上述隔声、降噪措施后，厂界噪声可以达标排放。

(3) 噪声预测结果

根据类比调查，该项目设备噪声级在 80~85dB(A) 左右，由于该项目设备位于室内，且采取减振、隔声等措施。技改项目选择东厂界、南厂界、西厂界、北厂界、东侧敏感点、南侧敏感点、西南侧敏感点进行噪声影响预测，技改项目建成后，各预测点噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 技改项目噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点位	噪声现状值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标情况 /dB(A)	超标和达标情况 /dB(A)
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	58.2	/	60	/	58.24	/	58.24	/	/	/	达标	/
2	南厂界 1	57.3	/	60	/	58.06	/	58.06	/	/	/	达标	/
3	南厂界 2	57.7	/	60	/	58.54	/	58.54	/	/	/	达标	/
4	西厂界	56.3	/	60	/	57.14	/	57.14	/	/	/	达标	/
5	北厂界 1	65.5	/	70	/	65.50	/	65.50	/	/	/	达标	/
6	北厂界 2	63.8	/	70	/	63.86	/	63.86	/	/	/	达标	/
7	东侧敏感点	53.2	/	55	/	53.24	/	53.24	/	/	/	达标	/
8	南侧敏感点	52.1	/	55	/	52.23	/	52.23	/	/	/	达标	/
9	西南侧敏感点	53.4	/	55	/	53.46	/	53.46	/	/	/	达标	/

注：夜间不生产。

由上表可知，建设项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，东厂界、南厂界 1、南厂界 2、西厂界、北厂界 1、北厂界 2、东侧敏感点、南侧敏感点和西南侧敏感点的噪声预测值分别为 58.24dB(A)、58.06dB(A)、58.54dB(A)、57.14dB(A)、65.5dB(A)、63.86dB(A)、53.24dB(A)、52.23dB(A) 和 53.46dB(A)，东、南、西厂界能够

满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，敏感点能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。

因此，评价认为只要建设单位对各产噪设备严格按照本评价提出的降噪措施进行防治，技改项目生产过程中不会对厂界及敏感目标造成大的影响，可以做到噪声不扰民。



图 4-4 项目等声级线图

(4) 监测计划

1) 噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

2) “三同时”验收监测

建设项目噪声主要来源为设备运行的噪声，单台噪声值约为 75~90dB (A)。建设单位对主要噪声源采取消声、减振等降噪措施。

表 4-26 声环境自行监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	东、南、西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
	北厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准

	敏感点			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准
表 4-27 噪声验收监测计划表				
类别	监测点	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	东、南、西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	连续 2 天，上午、下午各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
	北厂界外 1m 处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
	敏感点			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准
4、固废				
(1) 固废源强				
技改项目产生的固废主要为S5漆渣、S6废包装材料、S7废包装桶、S8废劳保用品、S9废活性炭、S10吸附毡、S11探伤剂、S12餐厨垃圾、S13废油脂、S14废香蕉水、S15废布袋和S16除尘灰。S1边角料、S2焊渣、S3废铁屑和S4废砂原环评已计算，技改项目不新增，此次仅识别，不纳入污染物统计。				
1) 漆渣S5				
根据前文计算，技改项目产生的漆渣为0.5383t/a，由建设单位收集后定期委托有资质单位处置。				
2) 废包装材料S6				
根据建设单位提供资料，技改项目废包装材料产生量约为0.6t/a，由建设单位收集后外售综合利用。				
3) 废包装桶 S7				
技改项目生产过程中需要使用油漆和固化剂共9.35t/a。根据建设单位提供资料，油漆空桶和固化剂空桶重约15kg/桶，单桶容量为120kg。则技改项目废包装桶产生量约为1.17t/a，由建设单位收集后定期委托有资质单位处置。				
4) 废劳保用品S8				
根据建设单位提供资料，技改项目废劳保用品产生量约为0.5t/a，由建设单位收集后委托有资质单位处置。				

5) 废活性炭S9

根据计算, 技改项目活性炭吸附废气为 2.33649t/a, 一级活性炭更换周期为 36 天, 二级活性炭更换周期为 103 天, 三级活性炭更换周期为 323 天, 根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求, “更换周期不得超过 3 个月, 则二级活性炭更换周期为三个月, 三级活性炭更换周期为三个月。技改项目年使用活性炭总计为 30.78t/a, 活性炭自身重量加吸附污染物的总量约为 33.11649t/a。废活性炭由建设单位收集后委托有资质单位处置。

6) 吸附毡S10

根据建设单位提供资料, 技改项目复合干式喷漆柜内的吸附毡1年更换一次, 产生量约为0.8t/a, 由建设单位收集后委托有资质单位处置。

7) 废探伤剂S11

根据建设单位提供资料, 部分工件进行探伤检测时会产生废探伤剂, 产生量约为0.6t/a, 由建设单位收集后委托有资质单位处置。

8) 餐厨垃圾S12

本项目食堂在原料加工, 成品制作和职工产生餐饮残渣, 日产生量按 0.3kg/人•次计算, 则餐厨垃圾为 15.12t/a, 由建设单位收集后委托获得许可的单位处置。

9) 废油脂S13

技改项目的废油脂包括油烟废气处理时产生的废油脂(0.0304t/a)和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂(0.02016t/a)两部分, 项目产生的废油脂总量为 0.05056t/a, 由建设单位收集后委托获得许可的单位处置。

10) 废香蕉水 S14

根据建设单位提供资料, 油漆喷枪清洗会产生废香蕉水, 产生量约为 1t/a, 由建设单位收集后委托有资质单位处置。

11) 废布袋 S15

根据建设单位提供资料, 喷砂工序布袋除尘器的布袋约半年更换一次, 废布袋产生量约为 0.5t/a, 由建设单位收集后外售综合利用。

12) 除尘灰 S16

根据计算，喷砂工序除尘灰产生量为 6.4038t/a，由建设单位收集后统一交由环卫清运。

(1) 固废处置情况

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。

技改项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-28。

表 4-28 技改项目营运期固体废物属性判定情况表

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	漆渣	喷漆	固态	漆	0.5383	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330-2017)
2	废包装材料	原料包装	固态	洗衣粉	0.6	√	/	
3	废包装桶		固态	油漆、固化剂	1.17	√	/	
4	废劳保用品	清理	固态	漆、固化剂	0.5	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	33.11649	√	/	
6	吸附毡		固态	漆	0.8	√	/	
7	废探伤剂	探伤	固态	探伤	0.6	√	/	
8	餐厨垃圾	食堂	固态	纸类、果壳类	15.12	√	/	
9	废油脂		固态	油脂	0.05056	√	/	
10	废香蕉水	清洗	液态	漆	1	√	/	
11	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.5	√	/	
12	除尘灰		固态	灰尘	6.4038	√	/	

固体废物产生及处置情况见表 4-29。

表 4-29 技改项目运营期固废产生及处置情况

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)	处置方式
1	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆	《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7-2019)	T, I	HW12	900-252-12	0.5383	委托有资质单位处置
2	废包装材料	一般工业固废	原料包装	固态	洗衣粉		/	99	900-999-99	0.6	外售综合利用
3	废包装桶	危险废物		固态	油漆、		T/In	HW49	900-041-49	1.17	委托有资

					固化剂						质单位处置
4	废劳保用品		清理	固态	漆、固化剂		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	33.11649	
6	吸附毡			固态	漆		T/In	HW49	900-041-49	0.8	
7	废探伤剂		探伤	固态	探伤		T	HW09	900-007-09	0.6	
8	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	纸类、果壳类		/	99	/	15.12	由获得许可的单位处置
9	废油脂			固态	油脂		/	99	/	0.05056	
10	废香蕉水	危险废物	清洗	液态	漆		T	HW09	900-007-09	1	委托有资质单位处置
11	废布袋	一般工业固废	废气处理	固态	布袋		/	99	900-999-99	0.5	外售综合利用
12	除尘灰			固态	灰尘		/	99	900-999-99	6.4038	环卫清运

表 4-30 技改后全厂运营期固废产生及处置情况

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)	处置方式
1	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆	《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7-2019)	T, I	HW12	900-252-12	0.5383	委托有资质单位处置
2	废包装材料	一般工业固废	原料包装	固态	包装袋		/	99	900-999-99	1.2	外售综合利用
3	废包装桶	危险废物		固态	油漆、固化剂等		T/In	HW49	900-041-49	1.37	委托有资质单位处置
4	废劳保用品		清理	固态	漆、固化剂		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	33.11649	

6	吸附毡			固态	漆		T/In	HW49	900-041-49	0.8	
7	废探伤剂		探伤	固态	探伤		T	HW09	900-007-09	0.6	
8	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	纸类、果壳类		/	99	/	15.12	由获得许可的单位处置
9	废油脂			固态	油脂		/	99	/	0.05056	
10	废香蕉水	危险废物	清洗	液态	漆		T	HW09	900-007-09	1	委托有资质单位处置
11	废布袋		废气处理	固态	布袋		/	99	900-999-99	0.5	外售综合利用
12	除尘灰			固态	灰尘		/	99	900-999-99	6.4038	环卫清运
13	金属边角料	一般工业固废	切割	固态	金属屑、边角料		/	99	900-999-99	20	外售综合利用
14	移动式工业除尘器收集粉尘		焊接	固态	粉尘		/	99	900-999-99	0.034	环卫清运
15	废润滑油	危险废物	机械维修	液态	油		T, I	HW08	900-217-08	0.1	委托有资质单位处置
16	生活垃圾	一般固废	生活	固态	纸屑等		/	99	/	10	环卫清运

(2) 固体暂存场所（设施）环境影响分析

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

技改项目车间产生的一般工业固废为废包装材料、废布袋和除尘灰。废包装材料和废布袋由建设单位收集后外售综合利用；除尘灰交由环卫清运。技改项目一般固废堆场依托现有项目。现有一般固废堆场已按照一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告 2013 年 36 号文）”等规定要求

设计。固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

②危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），技改项目产生废物中属名录中的危险废物有漆渣、废包装桶、废劳保用品、废活性炭、吸附毡、废探伤剂和废香蕉水。危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4-31 技改项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.5383	喷漆	固态	漆	漆	1 年		危废仓库暂存+有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	1.17	原料包装	固态	洗衣粉	洗衣粉		T	
3	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.5	清理	固态	漆	漆		T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	33.11649	废气处理	固态	活性炭	活性炭		T/In	
5	吸附毡	HW49	900-041-49	0.8		固态	漆	漆		T/In	
6	废探伤剂	HW09	900-007-09	0.6	探伤	液态	探伤剂	探伤剂		T	
7	废香蕉水	HW09	900-007-09	1	清理	液态	香蕉水	香蕉水		T	

1、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

- ②贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- ③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。
- ④贮存区符合消防要求，贮存区设置禁火标志，并配置灭火器等设施。
- ⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；贮存容器必须完好无损。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦贮存区配备通讯设备，贮存区出入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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单，建设单位拟在车间内设置危废仓库，企业危废仓库地面拟采用 200mm 厚 C₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰、导流渠，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求，可满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；危废仓库四周设置围堰及集液坑；地面用黄色胶带划出特定区域，用于贮存不同类危险废物；危废仓库内外设置禁火标志，并配备灭火器；危废仓库出入口安装视频监控设施，进行实时监控。本项目经营期满后，由建设单位提交危废仓库关闭计划书，经批准后委托有资质危废处理单位对本项目危废仓库进行拆除、处置。因此，危废仓库能够满足设置要求。

技改项目危废暂存场所基本情况详见表 4-32。

表 4-32 技改项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废仓库	漆渣	HW12	900-252-12	依托现有项目	桶装密封	0.5383t/a	1m ²	1 年
2		废包装桶	HW49	900-041-49		加盖密封	1.17t/a	1m ²	
3		废劳保用品	HW49	900-041-49		袋装密封	0.5t/a	1m ²	
4		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装密封	33.11649t/a	6m ²	三个月
5		吸附毡	HW49	900-041-49		袋装密封	0.8t/a	1m ²	1 年
6		废探伤剂	HW09	900-007-09		罐装密封	0.6t/a	1m ²	

7		废香蕉水	HW09	900-007-09		桶装密封	1t/a	1m ²	
表 4-33 技改后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力		贮存周期
1	危废仓库（技改项目）	漆渣	HW12	900-252-12	20m ²	桶装密封	0.5383t/a	1m ²	1 年
2		废包装桶	HW49	900-041-49		加盖密封	1.17t/a	1m ²	
3		废劳保用品	HW49	900-041-49		袋装密封	0.5t/a	1m ²	
4		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装密封	33.11649t/a	6m ²	三个月
5		吸附毡	HW49	900-041-49		袋装密封	0.8t/a	1m ²	
6		废探伤剂	HW09	900-007-09		罐装密封	0.6t/a	1m ²	
7		废香蕉水	HW09	900-007-09		桶装密封	1t/a	1m ²	
8	危废仓库（现有项目）	废包装桶	HW49	900-041-49	加盖密封	0.2	1m ²	1 年	
9		废润滑油	HW08	900-217-08	桶装密封	0.1	1m ²		

危废仓库面积与危废贮存能力匹配性分析：

技改项目危险废物为：漆渣、废包装桶、废劳保用品、废活性炭、吸附毡、废探伤剂、废香蕉水。①漆渣桶装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；②废包装桶加盖密，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；③废劳保用品袋装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；④废活性炭袋密封贮存，1 年处理一次，区域占地面积为 6m²；⑤吸附毡袋装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；⑥废探伤剂罐装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；⑦废香蕉水桶装密封贮存，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²。

现有项目危险废物为：废包装桶和废润滑油。废包装桶加盖密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²；废润滑油桶装密封，1 年处理一次，区域占地面积为 1m²。

考虑危废仓库还需设置过道、导流渠，过道宽度为 0.5m，整个危废仓库周围导流渠宽度为 0.2m，总共所需面积约 17.8m²。

根据建设单位提供资料，企业现有项目危废仓库面积为 20m²，可以满足贮存要求。

3、运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

4、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险固废名录》（2021版），项目产生的危废由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“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、且需设区市统筹解决的项目”的要求，技改项目所有危废必须落实利用、处置途径。技改项目位于江苏省如皋市，周边能够处理技改项目危险废物的单位为南通九洲环保科技有限公司与上海电气南通国海环保科技有限公司。危废处置单位情况见下表。

表 4-34 项目周边危废处置单位情况表

危废处置单位情况	单位名称		上海电气南通国海环保科技有限公司	
	许可量 (t/a)	10000	地址	老坝港滨海新区（角斜镇）滨海东路 6 号
	经营范围	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等		
	单位名称		南通九洲环保科技有限公司	
	许可量 (t/a)	20000	地址	南通市如皋市长江镇规划路 1 号
	经营范围	共计 20 大类（HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW37、HW38、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49（不含 900-038-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49））		

技改项目产生的危废可根据实际情况委托上述公司处置。

5、污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

公司新增危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-35。

表 4-35 危废贮存设施污染防治措施

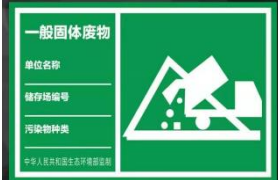
类别	具体建设要求	技改项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	技改项目漆渣桶装密封，废包装桶加盖密封，废劳保用品袋装密封，废活性炭袋装密封，吸附毡袋装密封，废探伤剂罐装密封，废香蕉水桶装密封贮存在危废仓库，定期委托具有危废资质单位及时清运，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能。
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	建设单位在仓库出入口、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。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物分类存放。
	2、危险废物贮存容器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，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。

危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、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，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。
------------	--	---

根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。建设项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-29。

根据江苏省危险废物全生命周期监控系统，危废会生成唯一二维码，二维码需张贴在每一个包装固废上。

表 4-36 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标志	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	

（6）危险废物运输过程的污染防治措施

技改项目危险废物委托有资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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。

（7）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），技改项目的危险废物存在泄漏风险，建设单位已在危废暂存场所设置地沟等，并收集地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污水管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染，且其中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

① 对环境空气的影响：

技改项目漆渣桶装密封，废包装桶加盖密封，废劳保用品袋装密封，废活性炭袋装密封，吸附毡袋装密封，废探伤剂罐装密封，废香蕉水桶装密封贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

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

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

技改项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，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，技改项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

(8) 环境管理

针对技改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。

⑥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。

⑦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。

(9) 拟建危险废物贮存区与苏环办〔2019〕327号文相符性

表 4-37 与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	技改项目可能产生的漆渣桶装密封，废包装桶加盖密封，废劳保用品袋装密封，废活性炭袋装密封，吸附毡袋装密封，废探伤剂罐装密封，废香蕉水桶装密封贮存在危废仓库内，定期委托有资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	漆渣桶装密封，废包装桶加盖密封，废劳保用品袋装密封，废活性炭袋装密封，吸附毡袋装密封，废探伤剂罐装密封，废香蕉水桶装密封贮存在危废仓库内	符合

4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	技改项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	技改项目不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口已设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内已配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	技改项目漆渣桶装密封，废包装桶加盖密封，废劳保用品袋装密封，废活性炭袋装密封，吸附毡袋装密封，废探伤剂罐装密封，废香蕉水桶装密封贮存在危废仓库内，并委托有危废资质单位及时清运。技改项目废包装桶中残存物料极少，VOCs 初始排放速率远低于2kg/h，建设单位拟通过增设排气扇等措施将废气引至危废仓库外无组织排放	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	企业现有危废仓库已设置监控系统，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	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	技改项目产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
本公司产生的固废的处置情况来看，所有固废都得到了合理安全的处置，对周围环境			

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。

5、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，包气带是联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。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。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，技改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、危废仓库、化粪池等。

（2）地下水污染控制措施

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

②末端控制，分区防控：主要包括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。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。厂区分区防渗区划见表4-38。

表 4-38 厂区地下水污染防渗分区一览表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
----	------	----------	------	--------

1	生产车间、一般固废仓库、原料仓库	易	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	办公室	易	简单防渗区	一般地面硬化
3	化粪池、隔油池	难	重点防渗	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, 并采用底部加设土工膜进行防渗, 使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}cm/s$, 且防雨和防晒。
4	危废仓库			
5	事故应急池			
6	初期雨水池			

技改项目周边无集中式地下水源开采及其保护区, 周边居民生活用水由自来水管网供给, 地下水开发利用活动较少。技改项目投运后, 废水主要为清洗废水、生活污水、食堂废水和初期雨水, 生活污水经厂内化粪池预处理后与清洗废水、经隔油池处理后的食堂废水一并接管至如皋市郭园污水处理厂集中处理。

因此技改项目对地下水环境影响极小。

6、土壤

(1) 土壤环境污染源及污染途径

技改项目相关工程防渗措施均按照设计要求进行, 采取严格的防渗、防溢流等措施, 正常状况下, 项目潜在土壤污染源不会对土壤造成污染。

技改项目依托现有危废仓库, 已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的要求建设和维护使用, 设有截流措施, 且暂存的危险废物均定期送有资质单位进行处置, 因此, 事故情形下泄漏风险很小。

(2) 土壤污染控制措施

①定期检查危废仓库的防渗情况, 及时对危废仓库进行维护。

②此外, 一旦发生土壤污染事故, 立即启动企业环境风险应急预案, 采取应急措施控制土壤污染, 并使污染得到治理。

综上分析, 技改项目建成后, 正常情况下, 对区域土壤环境的影响较小。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏, 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

(1) 建设项目风险源调查

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），技改项目涉及的风险物质见下表。

表 4-39 技改项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式表

名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
油漆	2	桶装密封	原料仓库
固化剂	0.5	桶装密封	
探伤剂	0.25	罐装密封	
香蕉水	2	桶装密封	
漆渣	0.5383	桶装密封	危废仓库
废包装桶	1.17	桶装密封	
废劳保用品	0.5	袋装密封	
废活性炭	33.11649	袋装密封	
吸附毡	0.8	袋装密封	
废探伤剂	0.6	罐装密封	
废香蕉水	1	桶装密封	

(2) 环境风险潜势初判

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

技改项目涉及的危险物质最大存在总量及临界量如下。

表 4-40 危险物质最大储存量及临界量

原料	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
油漆	2	2500	0.0008
固化剂	0.5	2500	0.0002

探伤剂	0.25	2500	0.0001
香蕉水	2	2500	0.0008
漆渣	0.5383	2500	0.0002
废包装桶	1.17	2500	0.0005
废劳保用品	0.5	2500	0.0002
废活性炭	33.11649	50	0.6623
吸附毡	0.8	50	0.0160
废探伤剂	0.6	2500	0.0002
废香蕉水	1	2500	0.0004
合计			0.6818

B、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）6.1 内容，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

技改项目 $Q=0.6818 < 1$ ，可直接判定本项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价等级划分

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定项目风险评价工作等级为简单分析。

（4）环境风险识别

技改项目主要环境风险识别如下。

表 4-41 技改项目涉及的危险物质环境风险识别一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	油漆	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2		固化剂	
3		探伤剂	
4		香蕉水	
5	危废仓库	漆渣	
6		废包装桶	
7		废劳保用品	
8		废活性炭	
9		吸附毡	
10		废探伤剂	
11		废香蕉水	

（5）可能影响环境途径

A、向环境转移途径

向环境转移的主要途径为：火灾爆炸事故过程中燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地

表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。

B、伴生/次生污染

建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库发生火灾爆炸时，有可能引燃周围可燃物质，产生的伴生事故为其它可燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(6) 环境风险防范措施

为减少危险废物等可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

a、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、公用工程、仓库等场所配置足够的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

b、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。

c、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，并于中控室联网。

厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存出墙面设置贮存设施警示标志牌。

d、厂区内雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

e、环境风险物质如废包装桶等，应密封保存，企业应在桶下设置托盘，有效收集泄露物。

综上分析，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，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。

(7) 环境风险分析结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。技改项目环境风险简单分析内容见表 4-42。

表 4-42 技改项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南通德玛瑞机械制造有限公司
建设地点	如皋市长江镇郭园天海路 88 号
地理坐标	经度 120°35'57.660" 纬度 32°9'3.110"
主要危险物质及分布	见表 4-41
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：集气罩或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。 ②地表水、地下水：危险物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。当管网损坏，废水外泄造成地表水和地下水污染。 ③化学品、危废储存过程如发生风险物质泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。
风险防范措施要求	针对技改项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： ①废气事故排放防范措施 a.平时加强集气罩的维护保养，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； b.建立健全的环保机构，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； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ②危废仓库防范措施 危废仓库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，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。

分析结论：

技改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，落实预防措施之后，可以杜绝各类环境风险事故的发生，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。

（8）应急事故池的设置

应急事故池容量按下式计算：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），应急事故池总有效容积：

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

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

$$V_3 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

式中：

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_n —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $10^4 m^2$ 。

事故状态下物料量（ V_1 ）：本项目发生事故的物料的量， $V_1=0m^3$ ；

消防水量（ V_2 ）：根据《消防给水及消火栓系统技术规范含条文》（GB50974-2014），消防用水量为 15L/s，火灾延续时间为 2h，则最大消防用水量为 108 m^3 ；

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（ V_3 ）：事故废水导排管道容量管径为 300mm，长度约为 400m，雨水管网容纳容积约为 28 m^3 ，故 $V_3=28m^3$ ；

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（ V_4 ）：发生事故时仍必须进入该系统的废水量为 0 m^3 ，则 $V_4=0m^3$ ；

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（ V_5 ）：

$$V_5=10qF$$

式中：

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量计算（ $q=q_a/n$ ， q_a 为当地多年平均降雨量， n 为年平均降雨日数）。根据调查，南通市多年平均降水量按 1083.7mm 计，年降雨天数 121 天， q 为 8.96mm； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积（ hm^2 ），本项目必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积约为 $0.04hm^2$ ，则技改项目必须收集的雨水为 $3.584m^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的应急事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 0 + 108 - 28 + 0 + 3.584 = 83.584m^3$$

因此，技改项目需设一个容积不小于 $84m^3$ 的应急事故池。

初期雨水池容量按下式计算：

在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量污染物，为计算废水污染负荷，采用如下公式：

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot t$$

式中： q —暴雨强度， $L/s \cdot \text{公顷}$ ；

F —汇水面积，公顷，本项目污染区汇水面积约 0.04 公顷；

Ψ —径流系数（ $0.4 \sim 0.9$ ），本项目取 0.8 ；

t —收水时间，（分钟），一般取 15 分钟。

暴雨强度按南通地区暴雨强度公示及计算（通政复〔2021〕186 号文）：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中： i -降雨强度，（毫米/分钟）；

t -降雨历时，（分钟），取值 15 分钟；

T_M -重现期，（年），取 2 年；

重现期一般地区采用 $1-3$ 年，重要地区采用 $3-5$ 年，地下通道和下沉式广场等采用 $10-20$ 年。

计算结果 $i=1.49$ 。

$$q = 166.67 i = 248L / (s \cdot \text{公顷}) ;$$

$$Q = q \cdot F \cdot \Psi \cdot t = 248 \times 0.04 \times 0.8 \times 15 \times 60 / 1000 = 7.1424m^3 / \text{次}。$$

经计算，技改项目初期雨水量约为 $7.1424\text{m}^3/\text{次}$ ，间歇降雨频次按 10 次/年计，则技改项目初期雨水总量为 $71.424\text{m}^3/\text{a}$ ，因此，技改项目需设一个容积不小于 7.1424m^3 的初期雨水池。

由于公司初期雨水池与事故应急池共用，根据计算，则企业需建一个容积不小于 92m^3 的事故应急池。

8、环境管理

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度：在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环

境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（[2019]327 号）要求张贴标识。

⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑨对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前通过全国排污许可证管理信息平台申领排污许可登记表。

表 4-43 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
污水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	长方形边框	绿色	白色	

DA001	提示标志	长方形边框	绿色	白色	 废气排放口 企业名称: 排放口编号: 污染物种类: 国家生态环境部监制
DA002	提示标志	长方形边框	绿色	白色	 废气排放口 企业名称: 排放口编号: 污染物种类: 国家生态环境部监制
DA003	提示标志	长方形边框	绿色	白色	 废气排放口 企业名称: 排放口编号: 污染物种类: 国家生态环境部监制
噪声源	提示标志	长方形边框	绿色	白色	 噪声排放源 单位名称: 排放口编号: 噪声种类: 中华人民共和国生态环境部监制
9、生态 技改项目利用现有厂房，不新增用地，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。 10、电磁辐射 技改项目不涉及电磁辐射。					

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	DA001	颗粒物		负压收集+脉冲式布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	漆雾、二甲苯、乙苯、VOCs		复合干式喷漆柜+三级活性炭	
	DA003	油烟		高效油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
	无组织排放	厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
			二甲苯		
			乙苯		
VOCs					
	厂区内	VOCs			
地表水环境	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS、BOD ₅		/	达如皋市郭园污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油		隔油池	
	初期雨水	COD、SS、石油类		初期雨水池	
声环境	设备噪声	Leq(A)		采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声，距离衰减、加强管理等	东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准，北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4类标准，敏感点满足1类标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	技改项目运营过程中产生的废包装材料和废布袋由建设单位收集后外售综合利用；除尘灰交由环卫清运；漆渣、废包装桶、废劳保用品、废活性炭、吸附毡、废探伤剂和废香蕉水由建设单位收集后委托有资质的单位处置；餐厨垃圾和废油脂由获得许可的单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	源头控制、分区防控				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①废气事故排放防范措施 a.平时加强集气罩的维护保养，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； b.建立健全的环保机构，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； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；				

	d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 ②危废仓库防范措施 危废仓库内危废应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，采用视频监控，设置液体泄漏收集井，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。
其他环境 管理要求	按照各污染物排放情况设置标识标牌。

六、结论

技改项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，南通德玛瑞机械制造有限公司年产2000吨舾装机械零配件生产线技术改造项目建设是可行的。

上述评价结果是根据南通德玛瑞机械制造有限公司提供的规模、布局、工艺流程及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通德玛瑞机械制造有限公司按环保部门要求另行申报。

建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产，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。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

3、及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

4、原辅材料储存远离火种、热源，搬运使用时轻装轻卸，操作人员严格遵守操作规程，车间内严禁烟火。

5、完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。环境管理专职人员应落实、检查环保设施的运行状况，保证装置长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好本项目的环境管理、验收、监督和检查工作。

6、加强对员工的安全教育，定期对员工进行安全生产培训，杜绝意外事故的发生。

7、对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。

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	有组织	颗粒物	/	/	/	0.4393 t/a	/	0.4393 t/a	+0.4393 t/a
		二甲苯	/	/	/	0.09076 t/a	/	0.09076 t/a	+0.09076 t/a
		乙苯	/	/	/	0.0229 t/a	/	0.0229 t/a	+0.0229 t/a
		VOCs	/	/	/	0.0094 t/a	/	0.0094 t/a	+0.0094 t/a
		油烟	/	/	/	0.0101 t/a	/	0.0101 t/a	+0.0101 t/a
	无组织	颗粒物	0.018t/a	0.018t/a	/	0.4624 t/a	/	0.4804 t/a	+0.4624 t/a
		二甲苯	/	/	/	0.1188 t/a	/	0.1188 t/a	+0.1188 t/a
		乙苯	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	+0.03 t/a
		VOCs	/	/	/	0.0122 t/a	/	0.0122 t/a	+0.0122 t/a
		油烟	/	/	/	0.0045 t/a	/	0.0045 t/a	+0.0045 t/a
废水		废水量	1800t/a	1800 t/a	/	233.92 t/a	/	2033.92 t/a	+233.92 t/a
		COD	0.3t/a	0.3 t/a	/	0.1052 t/a	/	0.4052 t/a	+0.1052 t/a
		SS	0.06t/a	0.06 t/a	/	0.0754 t/a	/	0.1354 t/a	+0.0754 t/a
		NH ₃ -N	0.015t/a	0.015 t/a	/	0.0087 t/a	/	0.0237 t/a	+0.0087 t/a
		TP	0.005t/a	0.005 t/a	/	0.0012 t/a	/	0.0062 t/a	+0.0012 t/a
		TN	/	/	/	0.014t/a	/	0.014 t/a	+0.014t/a
		动植物油	/	/	/	0.02016 t/a	/	0.02016 t/a	+0.02016t/a
		LAS	/	/	/	0.0005 t/a	/	0.0005 t/a	+0.0005 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0032 t/a	/	0.0032 t/a	+0.0032 t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	0.6 t/a	0	/	0.6 t/a	/	1.2t/a	+0.6 t/a
		废布袋	0	0	/	0.5 t/a	/	0.5t/a	+0.5 t/a
		除尘灰	0	0	/	6.4038 t/a	/	6.4038t/a	+6.4038 t/a
		金属边角料	20 t/a	0	/	0 t/a	/	20t/a	/

	移动式工业除尘器收集粉尘	0.034 t/a	/	/	0t/a	/	0.034t/a	/
一般固废	生活垃圾	10 t/a	/	/	0t/a	/	10t/a	/
	餐厨垃圾	/	/	/	15.12 t/a	/	15.12t/a	+15.12 t/a
	废油脂	/	/	/	0.05056 t/a	/	0.05056t/a	+0.05056 t/a
危险废物	漆渣	/	/	/	0.5383 t/a	/	0.5383t/a	+0.5383 t/a
	废包装桶	0.2 t/a	/	/	1.17 t/a	/	1.19t/a	+1.17 t/a
	废劳保用品	/	/	/	0.5 t/a	/	0.5t/a	+0.5 t/a
	废活性炭	/	/	/	33.11649 t/a	/	33.11649t/a	+33.11649 t/a
	吸附毡	/	/	/	0.8 t/a	/	0.8t/a	+0.8 t/a
	废探伤剂	/	/	/	0.6 t/a	/	0.6t/a	+0.6 t/a
	废香蕉水	/	/	/	1 t/a	/	1t/a	+1 t/a
	废润滑油	0.1 t/a	/	/	0 t/a	/	0.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 厂区分区防渗图
- 附图 6 江苏省环境管控单元图
- 附图 7 南通市环境管控单元图
- 附图 8 如皋市环境管控单元图
- 附图 9 噪声监测点位图
- 附图 10 周边水系图
- 附图 11 厂区雨、污水管网图

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照复印件
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 征地通知
- 附件 5 环评合同
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 建设单位环评编制委托书
- 附件 8 环评审批办理委托书
- 附件 9 确认函
- 附件 10 危险废物处置承诺书
- 附件 11 项目信息确认单
- 附件 12 噪声监测报告
- 附件 13 公示截图