

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)
(公示版)

项目名称：自硬砂技改建设项目

建设单位（盖章）：上柴动力海安有限公司

编制日期：2025年12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	自硬砂技改建设项目		
项目代码	2309-320665-89-02-604495		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市海安经济技术开发区动力大道中 8 号		
地理坐标	(120 度 30 分 50.861 秒, 32 度 29 分 46.334 秒)		
国民经济行业类别	[C3391]黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备（2023）351 号
总投资（万元）	1198.8	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	25	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	<p>本技改项目排放废气中含有有毒有害污染物甲醛且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，因此需设置大气专项；本技改项目厂区有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此需设置环境风险专项。</p>		
规划情况	<p>海安经济技术开发区管理委员会组织编制了《海安经济技术开发区（镇级工业集中区）开发建设规划（2021-2035 年）》，规范范围包括中意海安生态园、城南工业园、西场工业园，本技改项目在城南工业园规划范围内。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>《海安经济技术开发区（镇级工业集中区）开发建设规划（2021-2035 年）环境影响报告书》，目前正在审查中。</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，根据企业提供的不动产权证及规划蓝图（见附件 4），本技改项目所在地块属于工业用地。项目的建设符合海安经济技术开发区（镇级工业集中区）的土地利用规划及其他相关规划要求。</p>		

	<p>本技改项目与海安经济技术开发区（镇级工业集中区）开发建设规划及规划环评相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划总面积约 13.53 平方公里，打造三个工业集中园区（中意海安生态园、城南工业园、西场工业园）。</p> <p>其中：中意海安生态园 2.62 平方公里，北至双渔河，西至光明河、双惠综合体、南至葛港河、东至团结河；城南工业园 6.21 平方公里，西至团结河、建设河，北至旭东河、新五河，东至老通扬运河、盐通铁路，南至友谊河、S28 高速公路界；西场工业园 4.7 平方公里，西至风景河，南至栢茶运河，北至戚庄村 1、2、3 组东西水泥路、爱凌村 7、8 组东西水泥路，东至新古河、爱凌村 7 组水泥路（李堡交界）。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>中意海安生态园以新材料、装备制造、智能家居为主。</p> <p>城南工业园以新材料产业、智能装备制造、综合产业为主。</p> <p>西场工业园以精工装备制造产业为主。</p> <p>本技改项目位于城南工业园内，进行自硬砂技改建设项目，属于智能装备制造业，符合园区产业定位。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性：</p> <p>本技改项目生产涉及国民经济行业分类中的[C3391]黑色金属铸造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本技改项目属于其中“鼓励类，十四、机械，11、汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备领域用高性能关键铸件、锻件”，对照《南通市产业结构调整指导目录》，本技改项目属于其中“鼓励类，汽车、摩托车整车及发动机、关键零部件系统设计开发，先进的轿车用柴油发动机开发制造”。</p> <p>因此，本技改项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p>

a.根据《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），距本技改项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为西北侧的新通扬运河（海安）饮用水水源保护区，本技改项目距离新通扬运河（海安）饮用水水源保护区约9.5km，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

b.根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023年）》、《海安市生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1085号），距离本技改项目最近生态空间管控区域为东南侧的友谊河清水通道维护区。本技改项目距友谊河清水通道维护区为6.3km，不在管控区范围内，本技改项目不占用友谊河清水通道维护区。因此，本技改项目评价范围不涉及生态空间管控区域，不会导致生态空间管控区域生态服务功能下降。本技改项目符合海安市生态空间管控区域规划，具体生态空间管控区域见附图7。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2024年），2024年海安区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于环境空气质量达标区。

本技改项目区域环境NO_x、TSP现状值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级限值，甲醛、甲醇现状值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值，非甲烷总烃、酚类现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值，臭气浓度现状值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二类区恶臭污染物厂界二级标准限值。

地表水老通扬运河监测断面pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮等各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

本技改项目运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

因此，本技改项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规

定要求。

(3) 资源利用上线

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，用水来源为市政自来水和外购纯水，其中新鲜用水量为 35829.34t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本技改项目用电来源于区域电网，新增用电量约为 100 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，本技改项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本技改项目为自硬砂技改建设项目，行业类别为[C3391]黑色金属铸造，对照《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》（长江办〔2022〕7 号）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办〔2022〕55 号），本技改项目不属于条款中所列禁止建设项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于负面清单中项目；对照《环境保护综合名录（2021 版）》，本技改项目产品不属于“高环境风险、高污染”产品。

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕170 号），本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元 247 个，占全市陆域国土面积的 24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本技改项目外排废水为生活污水、食堂废水和初期雨水，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，尾水与初期雨水一起经市政污水管网排入海安市恒泽

净水有限公司集中处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的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。具体管控要求见下表。

表 1-3 与南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）相符性分析

	文件要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	1、落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。	本项目符合相关文件要求	是
	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。	本技改项目为自硬砂技改建设项目，不属于上述禁止产业。	是
	3、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），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、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。	本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，不属于化工、农药、传统医药、染料中间体项目，不属于以上禁止建设类项目。	是
	4、落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70 号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。	本项目位于城南工业园内。	是
	5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。	项目不属于“两高”项目。	是
	6、落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16 号）要求，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外	本项目为自硬砂技改建设项目，位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，根据建设单位提供的土地证及规划蓝图，项目用地属于工业用地。	是

	安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。		
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。	本项目新增污染物排放总量指标根据通环办〔2023〕132号文件要求落实。	是
	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）。	本项目新增污染物排放总量指标根据通环办〔2023〕132号文件要求落实。	是
	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		是
	4、落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。		是
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）。		是
	2、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。	本项目不属于钢铁、石化、化工等重点行业，项目将按照重污染天气应急管控要求进行生产，项目不属于土壤污染重点监管单位。	是
	3、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。		是
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。	本项目不使用高污染燃料，使用天然气。	是
	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。	项目不属于化工、钢铁行业。	是
	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	项目不开采地下水。	是

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。		
4、落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》(通政办发〔2022〕70号), 原则上, 集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于 250 万元, 亩均税收一般不低于 15 万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划, 进一步优化配置土地资源, 对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活, 归并入园区统筹利用, 实现布局优化、“化零为整”。	项目为技改项目, 不属于新上工业项目。项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号, 符合相关产业政策	是
5、落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025 年)的通知》(通政办发〔2023〕24 号), 加强岸线动态监管, 严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量, 严禁新(扩)建燃煤自备电厂, 新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平, 2025 年底前现有机组达到标杆水平。	本项目不涉及占用港口岸线, 项目不涉及燃煤发电。	是
6、根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达 2023 年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》(苏水办资联〔2023〕2 号), 2023 年南通市地下水用水总量为 2800 万立方米。	项目不取用地下水资源。	是

表 1-4 与《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

海安经济技术开发区 D 区相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
<p>空间布局约束</p> <p>1、空间布局：进一步优化区内空间布局，通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。</p> <p>2.产业准入：根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业转型升级，逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局，避免对城市集中居住区的不利环境影响。构筑“4+N”现代化产业体系，包括一主（高端纺织）一新（新材料）两特（机器人及智能装备、现代物流）四大核心产业和新能源、绿色家居、智能电网、5G 通讯、节能环保、电梯部件、汽车部件、现代建筑、现代服务等多个特色优势产业。</p>	<p>本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，项目用地不占用基本农田等环境保护目标，项目为自硬砂技改建设项目，属于允许类。</p>	是
<p>污染物排放管控</p> <p>以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p>	<p>本项目新增污染物排放总量指标根据通环办〔2023〕132 号文件要求落实。</p>	是
<p>环境风险防控</p> <p>1.建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p> <p>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>3.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。</p>	<p>本技改项目将按照有关要求对产生的危险废物进行收集、贮存和处置。</p>	是

	4.加强区内重要风险源以及危险化学品储运的管控。		
资源利用效率要求	1.严格园区产业环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本技改项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国际先进水平，本技改项目不销售使用“II类”（较严）燃料。	是

综上所述，本技改项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明（2023 年）》及《海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

3、其他政策相符性分析

（1）与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）相符性分析

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，进行自硬砂技改建设项目的建设，行业代码为[C3391]黑色金属铸造，不属于两高项目。因此，本技改项目符合《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）的要求。详见下表。

表 1-5 与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）相符性分析

文件要求	项目情况	是否相符
一、坚持科学发展。按照“实事求是、尊重历史、因地制宜”的原则，不搞“一刀切”，进一步加强全市乡镇工业的科学规划和合理布局，打造形成以省级及以上开发园区为主体，以重点中心镇、产业集聚特色镇为支撑的多层次乡镇工业空间布局。各地要结合新一轮国土空间总体规划，按照“属地统筹、规划引领、集约管理、精准整治”的要求，大力推进“退二还一”“退二优二”“退二进三”。严格控制新增集聚区，利用 5-10 年的时间，推动园区外企业入园进区，避免“村村点火、户户冒烟”。	本技改项目属于[C3391]黑色金属铸造，本技改项目位于海安市海安经济技术开发区动力大道中 8 号，不属于高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	是
三、开展分类整治。各地要开展园区外企业的全面摸底清查，建立企业台账，根据“工业企业资源集约利用评价系统”的综合评价结果，制定整治任务书和时间表，有序开展分类整治。加强对企业的日常巡管，及时发现问题，促进规范发展。1. 关闭退出一批。对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业，依法依规限期关闭退出。到 2023 年，全面完成《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	本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，不属于对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患、有专业规范性要求及位于生态管控区内的企业；根据前文分析，本技改项目符合《关于加强减污降碳协同推进重点	是

	<p>见》明确的整治任务。</p> <p>2.转型转移一批。对周边环境有一定影响，但技术工艺水平较高，安全环保压力较小的企业，推动转型转移，引导逐步迁入集聚区内发展。3.改造升级一批。对技术工艺水平较高、邻里关系友善、绩效产出高效、有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业，支持走“专精特新”的发展道路。</p>	<p>行业绿色发展的指导意见》(通办〔2024〕6号)相关要求：本技改项目技术工艺水平较高、预计绩效产出高效、为有利于促进就业的环境友好型、资源节约型企业。</p>	
	<p>四、规范项目审批。各地新建项目一律进入开发区(园区)和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。改(扩)建项目原则上进入开发区(园区)和集聚区，确需在原厂区范围内改(扩)建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、稳评等审查。对“两高”及列入安全整治、环保督查等名单，不符合发展要求的企业项目一律不予审批。1.规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求，合理确定项目选址和用地规模，严格履行审批程序。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。2.备案。项目开工前，建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目，建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。3.用地。建设单位应依法办理项目用地手续，取得不动产权证书方可实施项目建设。4.环评。项目开工前，建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批，填报环境影响登记表。5.能评。项目开工前，建设单位应当编制固定资产投资节能报告，按照项目管理权限报节能审查部门审批，或填报节能承诺表进行备案。6.安评。新(改、扩)建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查，或备查。7.稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估，评估结果作为项目落地的依据。</p>	<p>项目为技改项目，位于海安经济技术开发区动力大道中8号，不属于“高污染、高风险”项目。本技改项目按相关要求进行了备案、编制环评等相关工作。</p>	是
	<p>五、强化联动监管。各地要进一步强化安全、环保、淘汰落后产能等属地监管责任。依托“江苏省投资项目在线审批监管平台”加大项目审批、监管部门联动，对备案项目提前主动介入。根据“双随机、一公开”原则制定核查计划，定期落实核查责任，加强事中、事后监管，及时发现和纠正项目建设中的违法违规行为。</p>	<p>本项目为技改项目，项目坚决杜绝各类项目建设中的违法违规行为，落实各项审批手续。</p>	是
	<p>六、完善扶持政策。各地要建立县级工业资源统筹调度和统一结算机制，因地制宜制定实施细则，建立用地增减挂钩复垦项目库，构建入园项目的空间、土地、环境、能耗、税收、经济等指标“共管共享”模式，实现资源平台共用、项目收益共享。鼓励各地充分运用腾退出的排污、能耗等各类要素资源用于新项目发展，部分腾退资源用于对退出、搬迁入园企业的适度补偿和历史遗留问题的处理。鼓励轻纺、机电等轻型制造类中小微企业、初创企业租用高标准厂房，各地给予一定政策扶持。</p>	<p>本项目为技改项目，位于海安经济技术开发区动力大道中8号，企业将在相关扶持政策下开展生产建设。</p>	是
	<p>七、加强组织推进。建立市级集聚区发展联席会议制度，办公室设在市工业和信息化局，负责统筹协调全市集聚区改造提升、整合腾退中的重大事项。开展年度全市优秀工业集聚区考评，推动形成比学赶超、规范发展的良好氛围。各地要进一步完善政府主导、协调配合的组织领导体系，落实属地监管责任，细化配套举措，报备相关发展规划、整治清单和</p>	<p>本技改项目属于符合产业政策、国土空间规划、节约集约用地、安全环保等要求。</p>	是

工作计划。加强组织推进，确保项目建设符合产业政策、国土空间规划、节约集约用地、安全环保等要求。乡镇要明确集聚区主管领导，完善组织架构，加大政策宣贯，加强日常巡管，督促企业切实履行好主体责任。

(2) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，距最近的通榆河一、二、三级保护区所在河道为西北侧的通榆河，约 6.9km，不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

(3) 与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-6 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	建设项目情况	相符性
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）	对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	1、本技改项目生产过程中醇基涂料及工业酒精涂刷后立即	是
2	《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）	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 （三）推进建设适宜高效 （四）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。	点火，甲醇、乙醇基本燃烧分解，只有在刷涂过程中有少量挥发，挥发性有机物产生量较少。 2、项目产生的有机废气经有效收集后采用“二级	是
3	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	活性炭吸附”装置和“二级活性炭吸附/脱附+RCO”处理，最后通过 15m 排气筒排放（收集	是
4	《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战计划》（通政办发〔2021〕16 号）	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督抽查。13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	效率 95%，有机废气处理效率可达 90%）。 2、废气处置环节产生的废活性炭、废催化剂等用密封袋装分	是
5	《南通市人民政府办公室关	二、持续推进 VOCs 治理。加大源头替代力度。全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、		是

	于印发南通市“十四五”生态环境保护规划的通知》（通政办发〔2021〕57号）	应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。加大船舶制造行业机舱内部、上建内部等舱室的内壁涂料替代力度。到 2025 年，全市打造不少于 30 家源头替代示范型企业。强化 VOCs 治理。完善石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。定期摸排辖区内涉活性物种的企业和生产工序，评估确定本地 VOCs 控制重点行业和关键活性物种，并将对臭氧生成贡献突出行业中的重点源纳入省级 VOCs 重点监管企业名录。开展船舶、钢结构、家具、机械制造等工业涂装行业 VOCs 专项整治，推进海安经济技术开发区家具园区低挥发有机物清洁原料源头替代、崇川区汽修集群废气专项整治、苏锡通园区玻璃制品企业“油改气”等项目。对石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路开展摸底排查，督促企业取消非必要的旁路。推进涉 VOCs “绿岛”项目建设，到 2025 年，至少建成 1 个区域活性炭再生基地、1 个集中喷涂中心。	类暂存于危废仓库。	
6	《关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知》（环大气〔2022〕68号）	三、推进重点工程。统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作		是
7	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		是
<p>（4）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）相符性分析</p> <p>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</p>				

评（2021）45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本技改项目为自硬砂技改建设项目，不属于暂定两高项目。

（5）与《关于印发江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）相符性分析

根据《关于印发江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）中“两高”项目管理目录（2025年版），本项目属于C3391黑色金属铸造，不在管理目录范围内，因此不属于江苏省“两高”项目。

（6）与《市政府办公室关于印发南通市“十四五”生态环境保护规划的通知》（通政办发〔2021〕57号）相符性分析

强化产业项目准入约束。落实产业准入负面清单，抑制高碳投资，从严审批高耗能高排放项目。严格控制高耗能高排放行业新增产能规模，严格执行石化、化工、印染、造纸等项目准入政策。对高耗能高排放项目集中的地区，实行新建、改建、扩建项目（除重大民生项目）重点污染物排放减量置换。推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格沿江化工产业准入，2021年底前沿江1公里范围内化工园区外化工生产企业全部关停退出。

开展陶瓷、玻璃、建材、金属熔炼等行业工业炉窑深度治理，严格实施《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），推动重点企业率先完成超低排放改造（深度治理），并适时推广。持续实施锅炉整治，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，持续开展生物质锅炉专项整治，工业集聚区内存在多台分散生物质锅炉的，实施拆小并大，4蒸吨/小时以上生物质锅炉需安装烟气在线监测，并与生态环境部门联网。

加大源头替代力度。全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低VOCs含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低VOCs化。加大船舶制造行业机舱内部、上建内部等舱室的内壁涂料替代力度。到2025年，全市打造不少于30家源头替代示范型企业。

强化VOCs治理。完善石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头-过程-末端”治理模式，实施VOCs排放总量控制。定期摸排辖区内涉活性物种的企业和生产

工序，评估确定本地VOCs控制重点行业和关键活性物种，并将对臭氧生成贡献突出行业中的重点源纳入省级VOCs重点监管企业名录。开展船舶、钢结构、家具、机械制造等工业涂装行业VOCs专项整治，.....对石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路开展摸底排查，督促企业取消非必要的旁路。推进涉VOCs“绿岛”项目建设，到2025年，至少建成1个区域活性炭再生基地、1个集中喷涂中心。

深入推进工业企业排水整治。推进化工、印染、电镀等行业废水治理。加快实施“一园一档”，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快推进工业废水和生活污水分类收集、分质处理。.....加强特征水污染物监管，建立重点园区有毒有害水污染物名录，严格监控重金属、抗生素、持久性有机毒物和内分泌干扰物等有毒有害物质。

相符性分析：本技改项目属于黑色金属铸造行业，不属于两高项目。项目位于海安经济技术开发区动力大道中8号（城南工业园），符合园区产业定位。项目熔炼炉烟尘经耐高温布袋除尘器处理后能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放标准，项目新增污染物排放总量将根据《关于印发关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）的通知》（通环办〔2023〕132号）要求落实。生活污水、食堂废水和初期雨水经处理后接管海安市恒泽净水有限公司集中处理。因此本技改项目与《市政府办公室关于印发南通市“十四五”生态环境保护规划的通知》（通政办发〔2021〕57号）的要求相符。

（7）与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相符性分析

根据《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）中的任务内容：“2.装备制造。.....工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际领先水平，单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ，现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期体表改造，到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上。”；“在重点行业现有企业全面推行强制性清洁生产审核，提高精细化管理水平，推广节水技术，改进生产工艺，降低能耗、减少污染排放”；“加强节能降耗、清洁生产、污染治理、

循环利用等领域的技术创新和成果转化，大力推进原始创新和集成创新”；“全面深化生态环境分区管控方案、细化管控单元及行业准入条件，建立重点产业项目准入机制，优化产业发展”；“严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则，严守国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域”。

本技改项目为自硬砂技改建设项目，使用的塑粉满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中要求，涂装面积为25.5万平方米/年，塑粉固化VOCs排放量为0.004t/a（有组织+无组织），单位涂装面积VOCs排放量为0.016g/m²，项目将对现有未收集的产尘点均进行有效收集处理，确保颗粒物排放量总体降低；项目符合生态环境分区管控方案、管控单元及行业准入条件，不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则内，不在国家生态保护红线及江苏省生态空间管控区域内。因此本技改项目符合《关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）要求。

（8）与《关于印发江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号）的相符性分析

根据《关于印发江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号）内容，有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到2024年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施。

本技改项目为自硬砂技改建设项目，无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，尾水与初期雨水一起接管海安市恒泽净水有限公

司处理，项目排放的污水中不含氟化物，因此本技改项目的建设符合苏污防攻坚指办〔2023〕2号的要求相符。

(9) 与《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48号）的相符性分析

根据《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48号）中“2、整治范围。挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其他可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其他使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。”

本技改项目为自硬砂技改建设项目，位于海安经济技术开发区动力大道中8号，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，尾水与初期雨水一起接管海安市恒泽净水有限公司处理，外排废水中不含有石油类、挥发酚、氟化物，因此本技改项目符合《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办〔2023〕48号）中的相关要求。

(10) 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）的相符性分析

表 1-6 与工信部联通装〔2023〕40号的相符性分析

文件要求	项目情况	是否相符
发展先进铸造工艺与装备。 重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备。	本项目中小型铸件采用高紧实度粘土砂自动化铸造工艺，大型铸件采用高效自硬砂铸造工艺。	相符
推进产业结构优化。 严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后	项目选用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，引进国内外高端设备，	相符

	<p>产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	<p>不使用淘汰类工艺和装备。</p>	
	<p>支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。</p>	<p>本项目将严格按照国家相关法律法规标准要求进行备案、环评、排污许可等手续办理，项目总量根据通环办（2023）132号要求落实，项目为自硬砂技改建设项目，不新增铸造产能。</p>	<p>相符</p>
	<p>规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。</p>	<p>项目将按照《铸造企业规范条件》中要求进行改造，项目不涉及炼钢，不属于钢铁行业，不生产钢坯钢锭。</p>	<p>相符</p>
	<p>加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p>	<p>项目将依法披露环境信息，接受社会监督。将积极开展清洁生产，采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用，采用感应电炉，自硬砂经破碎筛分后回用，废旧金属处理后作为回收料继续用于熔炼。</p>	<p>相符</p>
	<p>提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>本项目将在环评批复后重新申领排污许可证，按证排污，并自觉落实自行监测等要求。项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，并加强无组织排放控制。项目铸造原料主要为废钢。</p>	<p>相符</p>
	<p>强化标准引领。着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低</p>	<p>项目产品执行《灰铸铁件》（GB/T9439-2023），企业已建立全流程质量控制与评价标准，保证项目产品质量的稳定、可靠。</p>	<p>相符</p>

碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。

提升产品质量。加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。

(11) 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）的相符性分析

表 1-7 与苏工信装备〔2023〕403号的相符性分析

文件要求	项目情况	是否相符
<p>发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强度板深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。</p>	<p>本项目中小型铸件采用高紧实度粘土砂自动化铸造工艺，大型铸件采用高效自硬砂铸造工艺，项目不涉及锻压工艺。</p>	相符
<p>引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯中频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺和装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。</p>	<p>项目选用低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，引进国内外高端设备，不使用淘汰类工艺和装备，项目单位产品能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放总量满足相关法律法规标准要求。</p>	相符
<p>支持项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要按照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。</p>	<p>本项目将严格按照国家相关法律法规标准要求进行备案、环评、排污许可等手续办理，项目总量根据通环办〔2023〕132号要求落实，项目为自硬砂技改建设项目，通过改进低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，努力提升行业竞争能力。</p>	相符

<p>强化事中事后监管。各地各部门应当加强对铸造和锻压企业的事中事后监管，推进跨部门综合监管，提升监管精准性。各级发展改革、工业和信息化部门要加强投资项目事中事后监管，各级生态环境、应急管理部门要加强生态环境保护、安全生产事中事后监管，各级市场监管部门要依法加强相关产品质量事中事后监管。各有关部门要依托大数据、物联网等新技术推动监管创新，完善“互联网+综合监管”系统功能，支持有条件的地方建立铸造和锻压企业智慧监管平台，实现水、电、气、汽等能耗、排放数据和人、机、料、法、环数据统一接入，依法依规实行全覆盖重点监管，充分利用信息技术手段，实现数据可比对、过程可追溯、问题可监测、风险可预警。坚决防范以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售，坚决杜绝“地条钢”死灰复燃。</p>	<p>项目将配合各部门做好生态环境保护、安全生产工作。项目不涉及炼钢，不属于钢铁行业，不生产钢坯钢锭。</p>	<p>相符</p>
<p>引导产业合理布局。强化铸造和锻压企业与装备制造企业协同布局，支持铸造和锻压企业围绕主机厂或重大项目配套生产。鼓励有条件的地区建设专业园区，引导具备条件的企业入园进区集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。鼓励江阴、溧阳、武进、吴江、昆山、兴化等铸造和锻压企业集聚地区围绕产业布局培育铸造和锻压中小企业特色产业集群，鼓励企业兼并重组，推进集群规模化、集约化、差异化发展，推动与装备制造业产业链供应链深度互联和协同响应。</p>	<p>项目生产的铸件主要供应母公司进一步加工后制成各类柴油发动机，项目位于规划的城南工业园内，符合园区产业定位。</p>	<p>相符</p>
<p>加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。</p>	<p>本项目将在环评批复后重新申领排污许可证，按证排污，并自觉落实自行监测等要求。项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，并加强无组织排放控制。</p>	<p>相符</p>

(12) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析

表 1-8 与 T/CFA0310021-2023 的相符性分析

文件要求		项目情况	是否相符
4、建设条件及布局	<p>4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。</p> <p>4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。</p>	<p>本项目布局及厂址符合相关法律法规政策要求，项目土地性质为工业用地。</p>	<p>相符</p>
5 企业规模	<p>现有企业铸铁年产量 5000 吨时，上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于 3000 万元。（注：企业技改后其规模要求按照现有企业执行。）</p>	<p>本项目铸件年产能为 50000 吨，母公司 2024 年度实现销售收入 64.67 亿元。</p>	<p>相符</p>
6 生产工艺	<p>6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。</p> <p>6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸造不应采用手工造型；水</p>	<p>技改项目的铸造工艺符合低污染、低排放、低能耗、经济高效等要求。</p> <p>技改项目中小型铸件采用粘土砂湿型/芯铸造工艺，大型铸件采用自硬砂铸造工艺。</p>	<p>相符</p>

	玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。		
	6.3 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	技改项目粘土砂型铸造采用自动化造型工艺。	
7 生产装备	7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	技改项目不使用无芯工频感应电炉等国家明令淘汰的生产装备。	相符
	7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	技改项目配备的感应电炉生产能力与产能相匹配。	
	7.2.2 企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	技改项目感应电炉炉前均设立快速分析室，检测铁水成分等	
	7.3 成型设备。企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、压差铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	技改项目配备与中小型铸件生产能力相匹配的粘土砂造型线，与大型铸件生产能力相匹配的自硬砂铸造设备。	
	7.4.1 呋喃树脂自硬砂（再生）旧砂回用率应≥90%	技改项目自硬砂旧砂回用率为 97%。	
8 质量控制	8.1 企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业已按标准要求建立质量管理体系，并通过认证，目前有效运行。	相符
	8.2 企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配备与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	建设单位设置有质量管理部门，配备相应人员，配备有相关检验检测设备。	
	8.3 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	技改项目产品执行《灰铸铁件》（GB/T9439-2023），相关指标满足技术要求。	
9 能源消耗	9.1 企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	建设单位建立能源管理制度，并按要求建立能源管理体系，已通过认证并有效运行。	相符
	9.2 新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	技改项目将按要求开展节能评估和审查。	
10 环境保护	10.1 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	技改项目将在取得环评批复后重新申领排污许可证，按照要求执行自行监测方案。	相符
	10.2 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配备完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	技改项目大气污染物排放执行最新的相关标准要求。配备完善的环保处理措施。废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施均满足相关法律法规标准的要求。	
	10.3 企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	建设单位拟参照指南要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	
	10.4 企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	建设单位拟按照要求建立环境管理体系，认证后有效运行。	

(13) 与《省生态环境厅关于印发<江苏省铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》（苏环办〔2023〕242号）的相符性分析

表 1-9 与苏环办〔2023〕242 号的相符性分析

	文件要求	项目情况	是否相符
大气污染防治要求	<p>(一) 有组织排放控制要求: 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米; 燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米; 电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米; 铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备(线)烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC(非甲烷总烃)、TVOC(总挥发性有机物)浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的, VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	<p>本技改项目感应电炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂造型设备、落砂机和抛丸机等清理设备、制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。静电喷涂流水线颗粒物、非甲烷总烃浓度小时均值分别不高于 30、100 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率为 90%。</p>	相符
	<p>(二) 无组织排放控制要求: 1、颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存: 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装, 并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中, 或储存于半封闭料场(堆棚)中。物料转移和输送: 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程, 应封闭; 转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施, 或喷淋(雾)等抑尘措施; 除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施, 除尘灰不得直接卸落到地面; 除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输; 厂区道路应硬化, 并采取定期清扫、洒水等措施, 保持清洁。铸造: 冲天炉加料口应为负压状态, 防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩, 并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施, 或采取喷淋(雾)等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作, 废气收集至除尘设施; 未在封闭空间内操作的, 应采用固定式、移动式集气设备, 并配备除尘设施。清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作, 废气收集至除尘设施; 未在封闭空间内操作的, 应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p>	<p>1、本技改项目厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值低于 5 毫克/立方米。煤粉和陶土均采用吨袋密封包装; 生铁、废钢等块状、粒状散装物料堆存于原料区的料坑中, 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程, 均为封闭; 转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施; 除尘灰卸灰口采用套袋密封, 除尘灰袋装密闭收集、存放和运输; 厂区道路均硬化, 并定期清扫等措施。项目感应电炉采用炉盖一体化设计, 并配备耐高温布袋除尘器处理。自硬砂造型、制芯、浇注工序产尘点均密闭收集处理, 配套脉冲布袋除尘器处理。落砂、抛丸、砂处理均在密闭空间内进行, 废气收集至相应脉冲布袋除尘器处理; 清理工序在密闭空间或设备中操作, 废气收集至相应脉冲布袋除尘器, 浇包仅采用湿</p>	相符

	<p>2、VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。</p>	<p>式耐火材料维修后烘包处理，过程无粉尘产生。车间外无可见烟粉尘外逸。</p> <p>2、厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。醇基涂料、树脂、固化剂等 VOCs 物料贮存于密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器均存放于辅料仓库，非取用状态均加盖密闭，密闭转移。项目静电喷涂流水线产生的 VOCs 密闭收集处理。</p>	
	<p>(一) 制定专项治理方案。各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况，2023 年底前建立详细管理台账，依法依规制定专项治理方案。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，提升铸造行业总体发展水平。聚焦铸造企业环境污染问题严重和信访突出的企业，加大综合治理力度。</p>	<p>本技改项目将在环评批复后重新申领排污许可证，并按证排污。现有项目暂无投诉等情况发生。</p>	<p>相符</p>
<p>重点任务</p>	<p>(二) 推进产业结构优化。严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。</p>	<p>项目满足相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，清洁生产水平达到先进水平，项目新增总量指标将在重新申领排污许可证前平衡。</p>	<p>相符</p>
	<p>(三) 确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组</p>	<p>本技改项目将重新申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)，加强无组织排放控制。项目浇注冷却、热芯、造型废气将安装自动监测设备，对物料储存与输送、金属熔化、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸</p>	<p>相符</p>

<p>织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p>	<p>件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站。</p>	
<p>（四）推动实施深度治理。各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。</p>	<p>项目源头减排方面，采用水基铸型涂料替代技术、无粘结剂替代技术等；过程控制方面，采用炉盖与除尘一体化技术、静电喷涂技术、湿式机械加工技术；颗粒物治理，采用旋风除尘、袋式除尘、滤筒除尘、湿式除尘技术。NO_x 治理，采用低氮燃烧技术。VOCs 治理，采用吸附技术（固定床吸附）、燃烧技术（催化燃烧）和吸收技术（化学吸收）。</p>	<p>相符</p>
<p>（五）加快行业绿色发展。推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。</p>	<p>建设单位将依法披露环境信息，接受社会监督。将积极开展清洁生产审核，采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。将推进铸造废砂再生处理、废旧金属循环再生与利用。推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。</p>	<p>相符</p>

根据《关于印发〈南通市铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》(通环办〔2023〕139号)和《关于印发〈海安市铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》(海大气办〔2023〕2号),大气污染防治要求及重点任务的内容与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》(苏环办〔2023〕242号)基本一致,因此相符性不再重复分析。

(14) 与《海安市国土空间总体规划(2021-2035年)》及《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划(2021—2035年)的批复》(苏政复〔2023〕43号)的相符性分析

根据《海安市国土空间总体规划(2021-2035年)》4.2,明确“三区三线”,优先划定永久基本农田:坚决落实最严格的耕地保护制度,按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则,划定永久基本农田;严格划定生态保护红线:在生态空间范围内具有特殊重要生态功能,必须强制性严格保护的区域,是保障和维护生态安全的底线和生命线;合理划定城镇开发边界:在一定时期内因城镇发展需要可以集中进行城镇开发建设,以城镇功能为主的区域。

根据《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划(2021—2035年)的批复》(苏政复〔2023〕43号),“三、优化国土空间开发保护格局。.....加强生态空间的保护和管控,开展生态修复,持续推进生态文明建设。构建等级合理、协调有序的城镇体系,加强城乡融合发展,优化镇村布局,推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界,严控新增城镇建设用地,做好分阶段时序管控。加大存量用地挖潜力度,推动地上地下空间复合利用,提高土地节约集约利用水平。”

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中8号,根据总体规划中“三区三线”划定成果(附图9)可知,本技改项目所在地不在城镇开发区范围内,不占用永久基本农田,不涉及生态保护红线、生态管控区,因此符合《海安市国土空间总体规划(2021-2035年)》及批复(苏政复〔2023〕43号)中相关内容。

(15) 与《关于加强重点行业新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)相符性分析

根据环环评〔2025〕28号要求,“一、突出管理重点。重点关注重点管控新污

染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作”。

通过筛查现有项目及技改项目所有原辅料的具体成分，项目制芯等过程涉及酚醛树脂，使用过程会产生甲醛，在《有毒有害大气污染物名录（2018年）》内，项目周边500米范围内存在环境敏感目标，已按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求进行大气专项评价。

对照重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评（审查中）等有关管控要求以及意见附表中不予审批环评的项目类别，本次技改后全厂不涉及不予审批的新污染物，因此与环环评〔2025〕28号的要求相符。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

上柴动力海安有限公司成立于 2011 年 4 月 21 日，位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，注册资本 50000 万元整，经营范围包括：金属铸造；金属热处理；铸件的机械加工；铸造产品的研发、生产、销售；内燃机及配件制造；机电设备配件的制造、加工、销售；经营各类商品的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

上柴动力海安有限公司 2011 年投资 100200 万元，新征工业用地 377880 平方米，购置中频熔化电炉、混砂机、造型线等主要设备 70 台套，建设新一代环保型车用柴油机机体、缸盖铸件制造项目，项目建成达产后可形成年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 30 万套（8 万吨）、大型柴油机铸件 1.5 万套（1 万吨）的生产能力。企业于 2011 年 8 月委托江苏省环境科学研究院编制完成《上柴动力海安有限公司新一代环保型车用柴油机机体、缸盖铸件制造项目环境影响报告表》，并于 2011 年 8 月 17 日获得原海安县环保局批复（海环管（表）〔2011〕08014 号），同年 11 月开工建设一期工程（年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 5 万套），并于 2015 年 2 月 26 日获得原海安县环保局的验收批复（海环验〔2015〕0212 号）。

企业于 2019 年 10 月 23 日取得排污许可证（编号：91320621572643888J001R），并于 2021 年 9 月 7 日设置规范化排口标牌后重新申领了排污许可证，均按监测方案进行例行监测及填报年度执行报告。根据排污许可证内容及实际情况，企业目前产能为 50000t/a（其中中小型铸件 47000t/a，大型铸件 3000t/a）。

现为了响应国家及地方针对铸造行业的最新要求，同时为了满足市场行情需要，企业决定对现有工艺、设备进行技术改造，主要新增 3t/h 中频感应电炉 1 台，将大型铸件制造间的 1 台混砂机搬至扩建的自硬砂车间内，并调整原车间设备布局，增加 10 个浇注工位，数量从原 14 个增加至 24 个，同时对全厂环保设施进行技术改造，本次技改完成后保持全厂总产能不变（仍为 50000t/a，其中中小型铸件 45000t/a，大型铸件 5000t/a）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

建设内容

《建设项目环境保护管理条例》及国务院 682 号等文件有关规定，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、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》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本技改项目属于“三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”类，应当编制环境影响报告表。我公司接受委托后，项目组人员立即对项目建设地进行现场踏勘、收集资料，依据国家法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该环境影响评价报告表。

2、主要产品及产能情况

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

4、建设项目原辅材料消耗表

原辅料理化性质见下表。

表 2-1 主要原辅材料理化性质表

序号	原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	石墨	灰黑色、不透明固体，化学性质稳定，耐腐蚀，同酸、碱等药剂不易发生反应。在氧气中燃烧生成二氧化碳，可被强氧化剂如浓硝酸、高锰酸钾等氧化，沸点为 4830℃，密度为 2.09 至 2.33g/cm ³ ，比重为 1.9~2.3，不溶于水。	可燃	无资料
2	切削液	切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点。	可燃	无资料
3	防锈油	外观无色至淡黄色液体；沸点 100℃、蒸汽压 760Pa(100℃)、比重 1.1(25℃)、溶解度与水混溶、PH 趋于中性、粘度 7.20mPa.S(25℃)	可燃	无资料
4	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，带有	可燃	无资料

		粘性可用于设备的润滑。闪点：76℃，引燃温度：248℃，存放于阴凉，远离火源，与氧化剂分开存放，切忌混储，使用前应先检查包装的完整。		
5	液压油	琥珀色室温液体，不溶于水、沸点 290℃，相对密度（水=1）：0.896，闪点 222℃，自然温度 320℃。	可燃	无资料
6	乙醇	无色、透明、具有特殊香味的液体，密度 0.789g/cm ³ ，熔点-114.3℃，沸点 78.4℃，相对密度（水=1）0.79，饱和蒸汽压：5.33kPa，闪点 12℃，引燃温度 363℃，爆炸极限%（V/V）3.3~19，可溶于水、醚、氯仿、甘油等。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg（兔经口），7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620mg/kg（10 小时大鼠吸入）
7	甲醇	无色有酒精气味易挥发的液体，熔点 98℃，沸点 64.5~64.7℃，密度 0.791g/cm ³ ，闪点 11℃，爆炸极限%（V/V）5.5~44.	易燃	急性毒性：LD ₅₀ 5628mg/kg（大鼠经口），15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 82776mg/kg（4 小时大鼠吸入）
8	冷芯盒树脂 I	淡黄色至棕色液体，相对密度（水=1）1.0~1.15，溶于大多数有机溶剂，燃烧产物有一氧化碳、二氧化碳、醛类、酚类。	可燃	无资料
9	酚醛树脂	固体酚醛树脂为黄色、透明、无定形块状物质，因含游离酚而呈微红色，耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀，不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中，由苯酚醛或其衍生物缩聚而得。	可燃	无资料
10	冷芯盒树脂 II	深褐色液体，相对密度（水=1）1.05~1.25，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，遇高热和明火可燃，温度超过 204℃时，出现聚合或分解，可引起容器破裂或爆炸，热的物料与水强烈反应，放出有害气体，燃烧产物有一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。	可燃	无资料
11	MDI	分子式 C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂ ，分子量 250.24，白色至淡黄色熔融固体，熔点 40~41℃、沸点 156-158℃，密度 1.19，闪点 202℃（开杯），蒸汽压 9.02E-06mmHg（25℃），溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯等，与水反应生成 CO ₂ 。	可燃	LD ₅₀ : 2200mg/kg（小鼠经口） LD ₅₀ : 9200mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 178mg/m ³ （大鼠吸入）
12	甲醛	无色具有刺激性和窒息性的气体，熔点-92℃，沸点-19.4℃，相对密度（水=1）0.82，饱和蒸汽压（kPa）13.33（-57.3℃），闪点 50℃（37%），引燃温度 430℃，爆炸下限%（V/V）7，易溶于水，溶于乙醇等大多数有机溶剂。蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触，猛烈反应。	易燃	急性毒性：LD ₅₀ 800mg/kg（大鼠经口），270mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 590mg/m ³ （大鼠吸入）
13	苯酚	白色结晶，有特殊气味，熔点 40.6℃，沸点 181.9℃，相对密度（水=1）1.07，饱和蒸汽压（kPa）0.13（40.1℃），闪点 79℃，引燃温度 715℃，爆炸极限%（V/V）1.7~8.6，可溶于乙醇、醚、氯仿、甘油等有机溶剂，高毒，具强腐蚀性，可致人体灼伤。	可燃	急性毒性：LD ₅₀ 317mg/kg（大鼠经口），850mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 316mg/m ³ （大鼠吸入）
14	三乙胺	无色油状液体，有强烈氨臭，熔点-114.8℃，沸点 89.5℃，相对密度（水=1）0.7，饱和蒸汽压（kPa）8.8（20℃），闪点<0℃，引燃温度 249℃，爆炸极限%	易燃	急性毒性：LD ₅₀ 460mg/kg（大鼠经口），570mg/kg（兔

		(V/V) 1.2~8, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂, 空气中嗅阈值 0.28ppm。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸, 与氧化剂能发生强烈反应, 其蒸气比空气中, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火, 具有腐蚀性。		经皮); LC ₅₀ 6000mg/m ³ (2 小时小鼠吸入)
15	天然气	以甲烷为主要成分的气体混合物, 一般甲烷含量在 95%以上, 同时含有少量的乙烷、丙烷、丁烷等烷烃, 还含有二氧化碳、氧、氮和硫化氢等, 沸点-161.5℃, 相对密度 (水=1) 0.42 (-164℃), 闪点-188℃, 引燃温度 538℃, 爆炸极限% (V/V) 5.3~15, 微溶于水, 溶于醇、乙醚。与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险, 与五氧化溴、氯气、次氯酸等强氧化剂接触发生剧烈反应。	易燃	低毒
16	磷酸	无色粘稠液体, 味酸, 无臭。熔点 19~21℃, 沸点 158℃, 相对密度 (水=1) 1.685~1.87g/mL, 相对蒸汽密度 (空气=1) 3.4, 与水混溶, 溶于乙醇。	不燃	急性毒性: LD ₅₀ 2740mg/kg (兔经皮)
17	对甲苯磺酸	白色晶体, 密度 1.24g/cm ³ , 熔点 106~107℃, 沸点 140℃ (20mmHg), 闪点 41℃, 溶于水和醇。用作医药、涂料的中间体和树脂固化剂, 也用作电镀中间体。	易燃	急性毒性: LD ₅₀ 2480mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ > 316mg/kg (鹌鹑经口)
18	糠醇	无色至淡黄色透明液体, 密度 1.135g/cm ³ , 熔点-29℃, 沸点 170℃, 闪点 65℃, 爆炸极限% (V/V) 1.8~16.3。	可燃	急性毒性: LD ₅₀ 275mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ 160mg/kg (小鼠经口)
19	环氧树脂	密度 1.2g/cm ³ , 黄色或透明固体或液体, 熔点 145~155℃, 溶于丙酮、乙二醇、甲苯, 遇明火、高热能燃烧, 受高热分解放出有毒气体, 粉体与空气可形成爆炸性混合物, 达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。	易燃	急性毒性: LD ₅₀ 11400mg/kg (大鼠经口)

5、物料平衡和 VOCs 平衡

6、建设项目工程组成表

本技改项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程等详见下表。

表 2-2 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	现有工程内容	技改工程内容	技改后全厂工程内容	备注
主体工程	大件静压造型铸造车间	占地面积 37959.53m ² , 建筑面积 39856.58m ² , 设置有熔炼间、造型间、制芯间、清理间、混砂间、原料仓库、大型铸件	熔炼间增加 1 台感应电炉, 清理间增加 1 套静电喷涂线, 大型铸件制造间设备布局调整, 将 1 台混砂机搬至扩建的自硬砂车间, 原	占地面积 37959.53m ² , 建筑面积 39856.58m ² , 设置有熔炼间、造型间、制芯间、清理间、混砂间、原料仓库、大型铸件	一层, 高 10m, 二级丁类

		制造间。	车间增加 10 个浇注工位。	制造间。	
	中件静压造型铸造车间	未建	不变	未建	预留
	树脂砂铸造车间	未建	不变	未建	预留
	机模修车间	未建	不变	未建	预留
	粗加工车间	占地面积 8839.14m ² , 建筑面积 8839.14m ² , 用于大型铸件机加工	不变	占地面积 8839.14m ² , 建筑面积 8839.14m ² , 用于大型铸件机加工	一层, 高 10m, 二级丁类
	预留粗加工车间	未建	不变	未建	预留
	打磨车间	占地面积 1191.59m ² , 建筑面积 1191.59m ² , 用于大型铸件打磨	不变	占地面积 1191.59m ² , 建筑面积 1191.59m ² , 用于大型铸件打磨	一层, 二级丁类
	自硬砂车间	无	新增, 占地面积 1638.63m ² , 建筑面积 1841.03m ² , 主要用于自硬砂混砂和大型铸件成品暂存。	占地面积 1638.63m ² , 建筑面积 1841.03m ² , 主要为自硬砂混砂和大型铸件成品暂存。	新增, 一层, 高 10m, 二级丁类
辅助工程	综合楼	占地面积 3043.65m ² , 建筑面积 5885.92m ²	不变	占地面积 3043.65m ² , 建筑面积 5885.92m ²	三层, 位于厂区西北侧
	门卫 1	建筑面积 50.53m ²	不变	建筑面积 50.53m ²	一层, 位于厂区东北侧物流出入口
	门卫 2	建筑面积 60.15m ²	不变	建筑面积 60.15m ²	一层, 位于厂区西北侧行政出入口
	门卫 3	未建	不变	未建	预留
	宿舍	占地面积 428.75m ² , 建筑面积 1626.36m ² 。	不变	占地面积 428.75m ² , 建筑面积 1626.36m ² 。	四层, 位于厂区西北侧
贮运工程	煤粉仓库	占地面积 3078.952m ² , 暂存	不变	占地面积 3078.952m ² , 暂存	一层, 位于厂区南侧
	综合仓库 1	未建	不变	未建	预留
	综合仓库 2	未建	不变	未建	预留
	成品库	未建	不变	未建	预留
	辅料仓库	占地面积 616.85m ² , 用于暂存化学品	不变	占地面积 616.85m ² , 用于暂存化学品	一层, 位于厂区东北角, 二级丙类
	成品区	占地面积 1000m ²	不变	占地面积 1000m ²	位于清理间
	运输	原材料及产品进出厂均使用汽车	不变	原材料及产品进出厂均使用汽车	/

		运输,各工序半成品运输采用输送带、行车及叉车		运输,各工序半成品运输采用输送带、行车及叉车		
公用工程	给水	自来水 353734.84t/a, 纯水 69120t/a	自来水增加94.5t/a, 纯水不增加。	自来水 35829.34t/a, 纯水 69120t/a	自来水来自市政自来水管网, 纯水外购	
	排水	40840.4t/a	增加 310t/a	41150.4t/a	经市政污水管网进入海安市恒泽净水有限公司	
	压缩空气	73.1m ³ /min	不变	73.1m ³ /min	/	
	供气	1030 万 Nm ³ /a	增加 170 万 Nm ³ /a	1200 万 Nm ³ /a	来自市政天然气管网	
	供电	110kV 降压站, 8000 万度/年	增加 100 万度/年	8100 万度/年	来自市政电网	
	消防	消防水泵房, 建筑面积 45.80m ²	不变	消防水泵房, 建筑面积 45.80m ²	依托现有, 泵房二层	
环保工程	废气	自硬砂回收	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA019), 风量 32700m ³ /h	排气筒编号调整为 DA001	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001), 风量 32700m ³ /h	排气筒编号调整
		震芯落砂	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002), 风量 46000m ³ /h	不变	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002), 风量 46000m ³ /h	/
		大机体抛丸机	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001), 风量 21800m ³ /h	排气筒编号调整为 DA003	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003), 风量 21800m ³ /h	排气筒编号调整
		熔炼烟尘	1 套, 耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003), 风量 125000m ³ /h	风量通过变频增加至 140000m ³ /h, 排气筒编号调整为 DA004。	1 套, 耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 (DA004), 风量 140000m ³ /h	依托现有, 变频增加风量, 排气筒编号调整
		烘包	无组织排放	新增 1 根 15m 排气筒 (DA005)	15m 排气筒 (DA005)	新增
		浇注冷却	中小型铸件浇注冷却废气设置 1 套滤筒除尘器+二级活性炭吸附/脱附+RCO+15m 排气筒 (DA025), 风量 120000m ³ /h, 大型铸件浇注冷却废气无组织排放	大型铸件浇注冷却废气接入中小型铸件浇注冷却废气处理设施, 两股废气不同时运行, 排气筒编号调整为 DA006	1 套, 滤筒除尘器+活性炭吸附/脱附+RCO+15m 排气筒 (DA006), 风量 120000m ³ /h	依托现有并改造, 排气筒编号调整
		时效	15m 排气筒 (DA0024)	排气筒编号调整为 DA007	15m 排气筒 (DA007)	排气筒编号调整
		二次落砂	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA007), 风量 43970m ³ /h	排气筒编号调整为 DA008	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA008), 风量 43970m ³ /h	排气筒编号调整
		破碎	1 套, 脉冲布袋除	排气筒编号调整为	1 套, 脉冲布袋除	排气筒编号调整

	尘器+15m 排气筒 (DA005), 风量 18610m ³ /h	DA009	尘器+15m 排气筒 (DA009), 风量 18610m ³ /h	
一次落砂	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA009), 风量 46500m ³ /h	排气筒编号调整为 DA010	1 套, 布袋除尘器+15m 排气筒 (DA010), 风量 46500m ³ /h	排气筒编号调整
沸腾床	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA006), 风量 11280m ³ /h	排气筒编号调整为 DA011	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA011), 风量 11280m ³ /h	排气筒编号调整
混砂	1 套, 脉冲布袋除尘器, 排气筒与沸腾床共用, 风量 11280m ³ /h	新增排气筒 DA012	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA012), 风量 11280m ³ /h	新增排气筒
开箱取件	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA004), 风量 120000m ³ /h	排气筒编号调整为 DA013	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA013), 风量 120000m ³ /h	排气筒编号调整
清砂	无	新增 1 套脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA014), 风量 36000m ³ /h	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA014), 风量 36000m ³ /h	新增
粗抛	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA010), 风量 43660m ³ /h	设备减少, 风量调整为 21830m ³ /h, 排气筒编号调整为 DA015	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA015), 风量 21830m ³ /h	风量和排气筒编号调整
机体打磨	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA011), 风量 13500m ³ /h	排气筒编号调整为 DA016	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA016), 风量 13500m ³ /h	排气筒编号调整
缸盖打磨	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA012), 风量为 27000m ³ /h	设备减少, 风量调整为 13500m ³ /h, 排气筒编号调整为 DA017	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA017), 风量 13500m ³ /h	风量和排气筒编号调整
	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA013), 风量为 27000m ³ /h	设备减少, 风量调整为 13500m ³ /h, 排气筒编号调整为 DA018	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA018), 风量 13500m ³ /h	风量和排气筒编号调整
	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA014), 风量为 13500m ³ /h	不变	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA019), 风量均为 13500m ³ /h	/
精抛	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA015), 风量 29300m ³ /h	排气筒编号调整为 DA020	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA020), 风量 29300m ³ /h	排气筒编号调整
人工打磨	2 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA016、DA017), 风量	排气筒编号调整为 DA021、DA022	2 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA021、DA022), 风量	排气筒编号调整

	61640m ³ /h		61640m ³ /h	
吹灰	1套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA018), 风量 15910m ³ /h	排气筒编号调整为 DA023	1套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA023), 风量 15910m ³ /h	排气筒编号调整
退火	无	新增 1 个 15m 排气筒 (DA024)	15m 排气筒 (DA024)	新增
喷塑粉尘	无	新增 1 套, 旋风除尘+滤芯除尘器+15m 排气筒 (DA025)	1 套, 旋风除尘+滤芯除尘器+15m 排气筒 (DA025)	新增
固化废气	无	新增 1 套, 二级活性炭+15m 排气筒 (DA025)	1 套, 二级活性炭+15m 排气筒 (DA025)	新增
新砂发送	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA008), 风量 29300m ³ /h	排气筒编号调整为 DA026	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒 (DA026), 风量 29300m ³ /h	排气筒编号调整
小机体制芯	1 套, 三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA023), 风量 36700m ³ /h	吸收塔前增加 1 套脉冲布袋除尘器, 排气筒编号调整为 DA027	1 套, 脉冲布袋除尘器+三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA027), 风量 36700m ³ /h	废气处理设施增加, 排气筒编号调整。
机体制芯	1 套, 三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA020), 风量 36700m ³ /h	吸收塔前增加 1 套脉冲布袋除尘器, 排气筒编号调整为 DA028	1 套, 脉冲布袋除尘器+三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA028), 风量 36700m ³ /h	废气处理设施增加, 排气筒编号调整。
辅助芯制芯	1 套, 三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA022), 风量 36700m ³ /h	吸收塔前增加 1 套脉冲布袋除尘器, 排气筒编号调整为 DA029	1 套, 脉冲布袋除尘器+三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA029), 风量 36700m ³ /h	废气处理设施增加, 排气筒编号调整。
缸盖制芯	1 套, 三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA021), 风量 36700m ³ /h	吸收塔前增加 1 套脉冲布袋除尘器, 排气筒编号调整为 DA030	1 套, 脉冲布袋除尘器+三乙胺吸收塔+15m 排气筒 (DA030), 风量 36700m ³ /h	废气处理设施增加, 排气筒编号调整。
热芯制芯	无组织排放	新增 1 套脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA031)	1 套, 脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA031)	新增
机体芯烘干	无	15m 排气筒 (DA032)	15m 排气筒 (DA032)	新增
辅助芯烘干	无	15m 排气筒 (DA033)	15m 排气筒 (DA033)	新增
缸盖芯烘干	无	15m 排气筒 (DA034)	15m 排气筒 (DA034)	新增
大型铸件造型	车间无组织排放	新增 1 套脉冲布袋除尘+二级活性炭	1 套, 脉冲布袋除尘+二级活性炭吸	新增

			吸附+15m 排气筒 (DA035)	附+15m 排气筒 (DA035)	
	大型铸 件打磨	车间无组织排放	新增 1 套脉冲布袋 除尘+15m 排气筒 (DA036)	1 套, 脉冲布袋除 尘+15m 排气筒 (DA036)	新增
	危废仓 库废气	无组织排放	1 套, 活性炭吸附 +15m 排气筒 (DA037)	1 套, 活性炭吸附 +15m 排气筒 (DA037)	新增
	焊接烟 尘	移动焊接烟尘净 化器处理后无组 织排放	不变	移动焊接烟尘净 化器处理后无组 织排放	/
	湿式机 加工	湿式机加工有机 废气无组织排放	不变	湿式机加工有机 废气无组织排放	/
废水	生活污 水	化粪池, 建筑面积 57.66m ²	不变	化粪池, 建筑面积 57.66m ²	依托, 满足海安市恒 泽净水有限公司接管 标准
	雨污分 流、规 范化接 管口	污水排放口 1 个, 雨水排放口 1 个	不变	污水排放口 1 个, 雨水排放口 1 个	依托, 满足《江苏省 排污口设置及规范化 整治管理办法》的要 求
噪声	减振、 降噪装 置	降噪≥20dB(A)	不变	减振、降噪装置	西、南厂界满足《工 业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准, 东、北厂界 满足 4 类标准。
	减振底 座、加 隔声 罩、进 气及排 气口加 消声器 (用于 空压机 及风机)		不变	减振底座、加隔声 罩、进气及排气口 加消声器(用于空 压机及风机)	
固废	一般工 业固废 仓库	建筑面积 1654.69m ²	不变	暂存一般工业固 废, 建筑面积 1654.69m ²	依托现有, 暂存废砂 等一般工业固废。
	废料场	未建	不变	未建	预留
	危废仓 库	暂存危险废物, 建 筑面积 60m ²	不变	暂存危险废物, 建 筑面积 60m ²	依托现有, 用于存放 危险废物
风险	初期雨 水池	1400m ³	不变	1400m ³	依托现有, 位于厂区 东北侧
	事故应 急池	300m ³	不变	300m ³	依托现有, 位于厂区 东北侧

7、水(汽)平衡

本技改项目水平衡见下图。

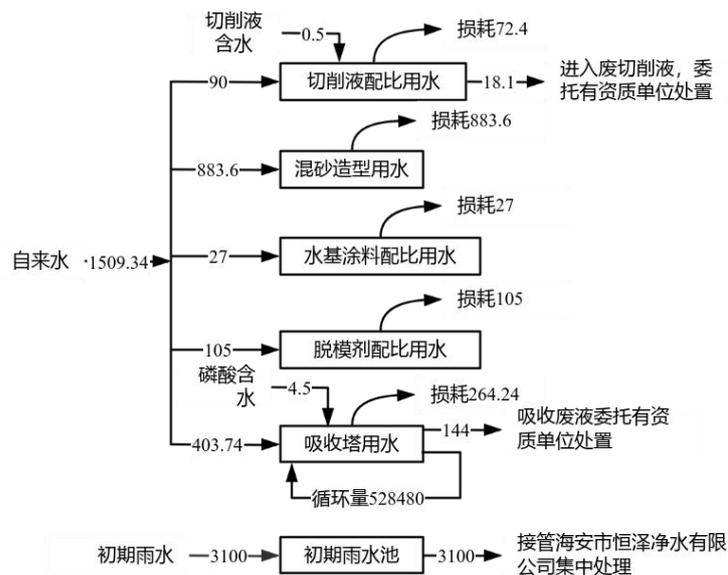


图 2-2 技改项目水平衡图 (t/a)

技改后全厂水平衡见下图。

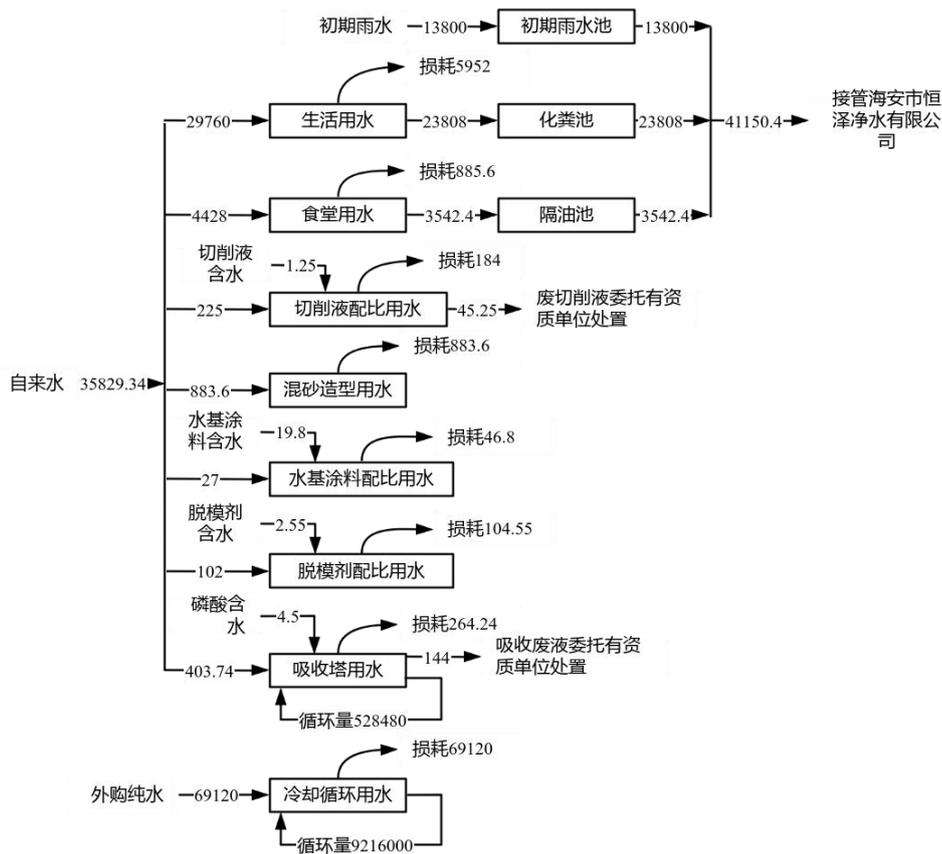


图 2-3 技改后全厂水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 984 人，设食堂和宿舍，本次技改后无变动。

工作制度：年工作天数 300 天，实行三班 24 小时工作制。

9、厂区平面布置情况

上柴动力海安有限公司位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，厂区从左往右依次为宿舍、综合楼、粗加工车间、大件静压造型铸造车间、自硬砂车间、一般工业固废仓库、煤粉仓库、110kV 降压站、初期雨水池、事故应急池、辅料仓库、消防水站泵房、打磨车间，共设置 2 个出入口，厂区北侧偏东为物流出入口，北侧偏西为办公出入口。其中大件静压造型铸造车间为一层，车间内自西向东分别为清理间、原料仓库、旧砂再生间、制芯间、造型间、熔炼间、大型铸件制造间；粗加工车间为一层，布设有 3 条机加工生产线；打磨车间为一层，设置大型铸件打磨区。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

2、主要产污环节分析：

本技改项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-3 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废气	G1-1	破碎	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA009)
	G1-2	旧砂回收	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA011)
	G1-3	混砂	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA012)
	G1-7、G2-3	熔炼	颗粒物	连续	耐高温布袋除尘+15m 排气筒 (DA004)
	G1-8	烘包	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续	15m 排气筒 (DA005)
	G1-4	冷芯	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	连续	脉冲布袋除尘+三乙胺吸收+15m 排气筒 (DA027~DA030)
	G1-5	热芯	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	连续	脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA031)
	G1-6	烘干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续	15m 排气筒 (DA032~DA034)
	G1-9	浇注冷却(中小型铸件)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、NO _x	连续	滤筒除尘+二级活性炭吸附/脱附+RCO+15m 排气筒 (DA006)
	G1-10	开箱取件	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA013)
	G1-11	落砂	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA008、DA010)
	G1-12	时效	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续	15m 排气筒 (DA007)
	G1-13	清砂	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA014)
	G1-14	粗抛	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA015)
	G1-15	打磨	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA016~DA021)
	G1-16	精抛	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA022)
	G1-17	吹灰	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA023)
	G1-18	焊补	颗粒物	间歇	移动式焊烟净化器+车间无组织排放
	G1-19	退火	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	连续	15m 排气筒 (DA024)
	G1-20	静电喷涂	颗粒物	连续	旋风除尘+滤筒除尘+15m 排气筒 (DA025)

工艺流程和产排污环节

	G1-21、G1-22	固化	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	连续	二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA025)
	G2-1	砂回收	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)
	G2-2	造型	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO _x	连续	碱喷淋+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA035)
	G2-4	浇注冷却(大型铸件)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、SO ₂	连续	脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA036)
	G2-5	震芯落砂	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA002)
	G2-6	抛丸	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA003)
	G2-7	打磨	颗粒物	连续	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA037)
	G2-8	机加工	非甲烷总烃	连续	车间无组织排放
	G3	新砂发送	颗粒物	间歇	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 (DA026)
	G4	危废贮存	非甲烷总烃	连续	活性炭吸附+15m 排气筒 (DA038)
废水	W1	职工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	经化粪池处理后接管至海安市恒泽净水有限公司
	W2	食堂餐饮	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇	经隔油池处理后接管海安市恒泽净水有限公司
	W3	初期雨水	COD、SS	间歇	接管海安市恒泽净水有限公司
固体废物	S1-1、S2-1	旧砂再生	废砂	间歇	收集后外售
	S1-2、S2-2	砂处理、旧砂再生	金属屑	间歇	
	S1-3、S2-3	熔炼	炉渣	间歇	
	S1-4	浇包修理	废耐火材料	间歇	
	S1-5	焊补	焊渣	间歇	
	S3	废气处理	收集尘	间歇	
	S4	废气处理	废布袋	间歇	
	S5	废气处理	废滤芯	间歇	
	S6	解包	未沾染危废的废包装材料	间歇	
	S7	人工打磨	废砂轮片	间歇	
	S2-5	机加工	含油金属屑	间歇	过滤达到静置无滴漏的情况下打包外售用于金属冶炼
	S2-4	机加工	废切削液	间歇	委托有资质单位处置
S8	废气处理	废活性炭	间歇		
S9	废气处理	废催化剂	间歇		
S10	废气处理	三乙胺吸收废液	间歇		
S11	解包	沾染危废的废包装材料	间歇		
S12	维护保养	废润滑油	间歇		

	S13	维护保养	废油桶	间歇	
	S14	维护保养	废劳保用品	间歇	
	S15	刷涂	废刷子	间歇	
	S16	设备	废液压油	间歇	
	S17	空压机运行	含油废液	间歇	
	S18	叉车运行	废电瓶	间歇	
	S19	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫清运
	S20	食堂餐饮	餐厨垃圾	间歇	交由专业的单位处置
噪声	N	各类生产设备、公用设备	噪声	连续	隔声、减振

1、现有项目概况

上柴动力海安有限公司 2011 年投资 100200 万元，新征工业用地 377880 平方米，购置中频熔化电炉、混砂机、造型线等主要设备 70 台套，建设新一代环保型车用柴油机机体、缸盖铸件制造项目，项目建成达产后可形成年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 30 万套（8 万吨）、大型柴油机铸件 1.5 万套（1 万吨）的生产能力。企业于 2011 年 8 月委托江苏省环境科学研究院编制完成《上柴动力海安有限公司新一代环保型车用柴油机机体、缸盖铸件制造项目环境影响报告表》，并于 2011 年 8 月 17 日获得原海安县环保局批复（海环管（表）（2011）08014 号），同年 11 月开工建设一期工程（年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 5 万套），并于 2015 年 2 月 26 日获得原海安县环保局的验收批复（海环验（2015）0212 号）。

企业于 2019 年 10 月 23 日取得排污许可证（编号：91320621572643888J001R），并于 2021 年 9 月 7 日设置规范化排口标牌后重新申领了排污许可证，并按监测方案进行例行监测，填报年度执行报告。

有必要说明的是，由于企业环评批复及验收时间均较早，经现场踏勘和查看排污许可证内容，企业实际建设内容已与环评批复及验收批复变化较大，因此本次以 2021 年重新申领的排污许可证内容及现场实际情况作为现有项目进行分析评价。

现有项目环评、验收及排污许可情况见下表。

表 2-4 现有项目环评、验收情况

项目名称	环境影响评价情况	环保竣工验收情况	排污许可情况
新一代环保型车用柴油机机体、缸盖	2011 年 8 月 17 日取得海安县环境保护局的批复文件（海环管（表）（2011）08014 号），批	2015 年 2 月 26 日获得原海安县环保局的验收批复（海环验（2015）0212	2021 年 9 月 30 获得南通市生态环境局颁发的排污许可证（编号 91320621572643888J001

铸件制造项目	复产能为年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 30 万套（8 万吨）、大型柴油机铸件 1.5 万套（1 万吨）。	号），验收产能为年产中小型柴油机机体/缸盖类铸件 5 万套。	R），产能为 50000t/a
--------	--	--------------------------------	-----------------

2、现有项目产品方案

3、现有项目工艺流程

本次技改后工艺增加组芯后浸涂和烘干、清砂、退火、静电喷涂和固化，其余与现有项目工艺流程保持基本不变，现有项目工艺流程具体见图 2-3（除技改部分）和图 2-4。

4、现有项目水平衡

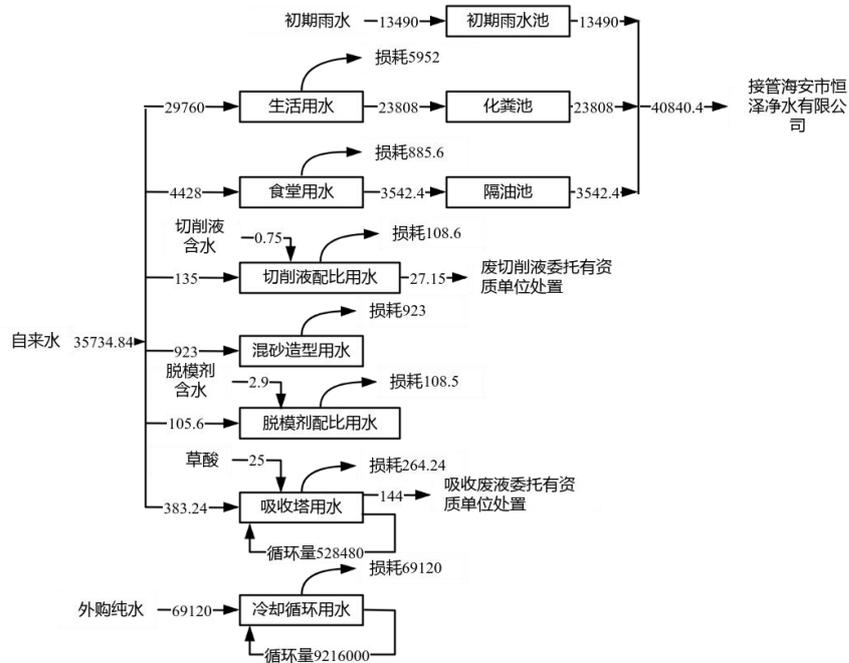


图 2-5 现有项目水平衡图

5、现有项目污染物产排及治理情况、风险防范措施落实情况

(1) 废气

1) 废气产生及治理情况

根据企业实际运行情况及排污许可证内容，现有项目废气主要为熔炼废气、造型废气、制芯废气、浇注废气、清理废气、砂处理废气、热处理废气（时效）。

现有项目废气产生、治理情况见下表。

表 2-5 现有项目废气产生及治理情况表

序号	产污设施	污染物种类	废气处理措施	风量 (m³/h)	排气筒
1	1 台大机体抛丸机	颗粒物	袋式除尘器	21800	DA001
2	1 台振动输送带	颗粒物	袋式除尘器	46000	DA002
3	6 台感应电炉	颗粒物	袋式除尘器	125000	DA003
4	2 台取铸件机器人手	颗粒物	袋式除尘器	120000	DA004
5	1 台沸腾床、1 台混砂机	颗粒物	袋式除尘器	22560	DA006
6	2 台液压破碎机	颗粒物	袋式除尘器	18610	DA005
7	1 台落砂机	颗粒物	袋式除尘器	43970	DA007
8	1 套新砂发送系统	颗粒物	袋式除尘器	29300	DA008
9	1 台落砂机	颗粒物	袋式除尘器	46500	DA009
10	1 台悬挂式抛丸清理机、 1 台粗抛机	颗粒物	袋式除尘器	43660	DA010
11	2 台机体磨削机	颗粒物	袋式除尘器	13500	DA011
12	2 台缸盖磨削机	颗粒物	袋式除尘器	27000	DA012
13	2 台缸盖磨削机	颗粒物	袋式除尘器	27000	DA013
14	1 台缸盖磨削机	颗粒物	袋式除尘器	13500	DA014
15	1 台精抛机	颗粒物	袋式除尘器	29300	DA015
16	1 个人工打磨间	颗粒物	袋式除尘器	61640	DA016
17	1 个人工打磨间	颗粒物	袋式除尘器	61640	DA017
18	2 个吹灰室	颗粒物	袋式除尘器	15910	DA018
19	1 套自硬砂回收系统	颗粒物	袋式除尘器	32700	DA019
20	2 台机体冷芯盒射芯机	三乙胺	废气净化塔	36700	DA020
21	3 台缸盖射芯机	三乙胺	废气净化塔	36700	DA021
22	3 台辅助芯制芯系统	三乙胺	废气净化塔	36700	DA022
23	2 台小机体制芯机	三乙胺	废气净化塔	36700	DA023
24	1 台连续式铸件时效炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	26917	DA024
25	中小型铸件浇注区和冷却通道	颗粒物、非甲烷总烃	二级活性炭吸附/脱附+RCO	120000	DA025

2) 废气达标排放情况

由于排污许可证内容与验收内容相差较大，本次以排污许可证年度执行报告中自行监测数据作为废气是否达标排放的依据，DA001~DA023、DA025 采用 2024 年度执行报告中监测数据，DA024 因设备维修未进行监测。具体见下表。

表 2-6 有组织废气监测结果

监测点位	产污环节	标态烟气流 量 (m³/h)	监测因子	监测项目	监测结果	标准限值	是否达标
DA001	大型铸件抛丸	16473	颗粒物	浓度 (mg/m³)	5.1	30	是
				速率 (kg/h)	0.084	/	/
DA002	震芯落砂	42686	颗粒物	浓度 (mg/m³)	6.6	30	是

				速率 (kg/h)	0.282	/	/
DA003	熔炼	72366 ^①	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	5.43	30	是
				速率 (kg/h)	0.394	/	/
DA004	开箱取件	53931 ^②	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	9.27	30	是
				速率 (kg/h)	0.500	/	/
DA005	旧砂再生、混砂	23926	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	11.0	30	是
				速率 (kg/h)	0.263	/	/
DA006	破碎	15133	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	6.57	30	是
				速率 (kg/h)	0.099	/	/
DA007	二次落砂	44201	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	12.23	30	是
				速率 (kg/h)	0.541	/	/
DA008	新砂发送	24641	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	19.93	30	是
				速率 (kg/h)	0.491	/	/
DA009	一次落砂	46624	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	16.7	30	是
				速率 (kg/h)	0.779	/	/
DA010	粗抛	43955	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.37	30	是
				速率 (kg/h)	0.104	/	/
DA011	机体磨削	15134	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.37	30	是
				速率 (kg/h)	0.036	/	/
DA012	缸盖磨削	22948	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	9.63	30	是
				速率 (kg/h)	0.221	/	/
DA013	缸盖磨削	19981	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	9.50	30	是
				速率 (kg/h)	0.190	/	/
DA014	缸盖磨削	15545	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.27	30	是
				速率 (kg/h)	0.035	/	/
DA015	精抛	34839	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.37	30	是
				速率 (kg/h)	0.082	/	/
DA016	人工打磨	10161 ^③	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	10.50	30	是
				速率 (kg/h)	0.107	/	/
DA017	人工打磨	15884 ^④	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	15.20	30	是
				速率 (kg/h)	0.241	/	/
DA018	吹灰	13324	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.67	30	是
				速率 (kg/h)	0.036	/	/
DA019	自硬砂回收	47480	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.10	30	是
				速率 (kg/h)	0.337	/	/
DA020	机体制芯	20656 ^⑤	非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	1.50	60	是
				速率 (kg/h)	0.031	3	是
DA021	缸盖制芯	19886 ^⑥	非甲烷总 烃	浓度 (mg/m ³)	1.25	60	是
				速率 (kg/h)	0.025	3	是

DA022	辅助芯制芯	19086 ^⑦	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	7.79	60	是
				速率 (kg/h)	0.148	3	是
DA023	小机体制芯	14574 ^⑧	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.07	60	是
				速率 (kg/h)	0.016	3	/
DA025	浇注(中小型铸件)	103324	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	2.8	30	是
				速率 (kg/h)	0.288	/	/
			非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	0.81	60	是
				速率 (kg/h)	0.0841	3	是

注：①监测期间有 4 台感应电炉开启；②监测期间有 1 台取铸件机器人手开启；③监测期间有 2 间人工打磨室开启；④监测期间有 2 间人工打磨室开启；⑤监测期间有 1 台机体冷芯盒射芯机开启；⑥监测期间有 2 台缸盖射芯机开启；⑦监测期间有 2 台辅助芯射芯机开启；⑧监测期间有 1 台小机体制芯机开启。

由上表可知，2024 年颗粒物、非甲烷总烃有组织废气排放浓度、速率均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中排放限值。

表 2-7 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测项目	监测时间	监测点位	监测结果			最大值	标准限值
			第一次	第二次	第三次		
TSP	2024.11.6	上风向 1#	0.174	0.191	0.174	0.297	0.5
		下风向 2#	0.260	0.279	0.262		
		下风向 3#	0.226	0.244	0.297		
		下风向 4#	0.278	0.296	0.244		
		厂区内	0.260	0.279	0.297	0.297	5.0
非甲烷总烃	2024.11.6	上风向 1#	0.64	0.71	0.67	1.01	4.0
		下风向 2#	0.90	0.84	0.93		
		下风向 3#	0.92	1.01	0.97		
		下风向 4#	0.86	0.97	0.88		
		厂区内	0.84	0.95	1.09	1.09	6.0

由上表可知，项目厂界外无组织监控点和厂区内的颗粒物、非甲烷总烃浓度均符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 的标准限值。

因此，现有项目的废气能够达标排放。

3) 现有项目大气污染防治措施有效性分析

①废气收集措施有效性分析

A、熔炼烟尘

现有项目感应电炉采用炉盖与除尘罩一体化设计，属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）5.2 推荐的设备或工艺预防技术。

感应电炉炉口直径均为 2.4m，参考《环境工程设计手册》中排风罩风量核算公

式及《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）：“除尘系统的漏风率宜采用5%~10%”，核算设计风量为 $\pi \times 2.4 \times 6 \times 0.5 \times 1.0 \times 1.4 \times 3600 / (90\% \sim 95\%) = 120000 \sim 126670 \text{m}^3/\text{h}$ 。现有项目风量为 $1250000 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此能够满足收集要求。

B、冷芯废气

现有项目冷芯均在密闭设备中进行，连接管道至废气处理设施处理。

辅助芯、缸盖制芯机各3台，管道内径分别为0.52m，管道风速取15m/s，根据公式计算及漏风率，设计单台风量为 $12071 \sim 12742 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有单台风量为 $12230 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足收集风量要求，整体风量为 $36700 \text{m}^3/\text{h}$ 。

机体、小机制芯机各2台，管道内径分别为0.64m，管道风速取15m/s，根据公式计算及漏风率，设计单台风量为 $18286 \sim 19301 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有单台风量为 $18350 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足收集风量要求，整体风量为 $36700 \text{m}^3/\text{h}$ 。

C、浇注冷却废气

项目中小型铸件浇注区采用定点重力浇注方式，设置侧吸罩对颗粒物、非甲烷总烃进行收集，参考《环境工程设计手册》中有关公式，侧吸罩长3m，高0.8m，面积为 2.4m^2 ，参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），本项目侧吸罩罩口风速按1m/s计，经计算侧吸罩风量为 $0.75/2 \times (10 \times 1^2 + 2 \times 3 \times 0.8) \times 1 \times 3600 = 19980 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到管道对风力的阻挡，因此浇注风量为 $20000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

冷却通道采用彩钢板密封，结构类似于通过式烘干室，参考《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）第三部分表3-1“通过式烘干室进出口断面风速取 $0.5 \sim 1.0 \text{m/s}$ ”和“风机风量取值为系统设计风量的 $1.1 \sim 1.2$ 倍，末端治理设备或系统漏风率大时取上限值，漏风率小时取下限值”，风速取 1.0m/s ，冷却通道内设置5条冷却线，设置1个进口和5个出口，进口尺寸为 $2 \text{m} \times 2.5 \text{m}$ ，出口尺寸为 $1.5 \text{m} \times 2.5 \text{m}$ ，则风量设置为 $(2 \times 2.5 + 5 \times 1.5 \times 2.5) \times 1 \times 3600 \times 1.1 \sim 1.2 = 94050 \sim 102600 \text{m}^3/\text{h}$ ，取 $100000 \text{m}^3/\text{h}$ ，相当于换气次数为35次/h，因此浇注冷却总体风量为 $120000 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此能够满足收集要求。

D、砂处理废气

现有项目中小型铸件的开箱取件由1#、2#机械手在取件间内进行操作，落砂分

别在一次落砂间的落砂机中和二次落砂间的落砂机中进行，破碎在破碎间内进行；大型铸件的震芯落砂在落砂间内操作，自硬砂回收在旧砂回收间内进行。在各自房间内设备的顶部设置集气罩密闭收集，参考《通风除尘系统中吸尘罩的设计与计算》（李志华）中顶部集气罩风量计算公式及漏风率计算。

中小型铸件的取件机械手作业半径为 2.5m，集气罩尺寸设置为 $\Phi 5.1\text{m}$ ，则开箱取件风量为 $\pi \times 2.5^2 \times 0.75 \times 3600 \times 2 / (90\% \sim 95\%) = 116118 \sim 122569\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $120000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足风量收集要求。

一次落砂机尺寸为 $3.8\text{m} \times 3.6\text{m}$ ，集气罩尺寸设置为 $4\text{m} \times 4\text{m}$ ，则一次落砂风量为 $3600 \times 0.75 \times 4 \times 4 / (90\% \sim 95\%) = 45473 \sim 48000\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $46500\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足风量收集要求。

二次落砂机尺寸为 $3.6\text{m} \times 3.5\text{m}$ ，集气罩尺寸设置为 $4.0\text{m} \times 3.8\text{m}$ ，则二次落砂风量为 $3600 \times 0.75 \times 4 \times 3.8 / (90\% \sim 95\%) = 43200 \sim 45600\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $43970\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足风量收集要求。

破碎机尺寸为 $2.5\text{m} \times 1.6\text{m}$ ，集气罩尺寸设置为 $3.0\text{m} \times 2.1\text{m}$ ，则破碎风量为 $3600 \times 0.75 \times 3 \times 2.1 / (90\% \sim 95\%) = 17905 \sim 18900\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $18610\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足风量收集要求。

现有项目旧砂冷却在沸腾床内、混砂在混砂机中进行，均为密闭设备，通过出风口连接管道至相应脉冲布袋除尘器处理，管道内径分别为 0.64m ，管道风速取 15m/s ，根据公式计算及漏风率，设计单台风量为 $11160 \sim 11780\text{m}^3/\text{h}$ ，现有风量分别为 $11280\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足风量收集要求。

现有项目新砂发送系统均在密闭空间中进行，通过筒仓出风口连接管道至脉冲布袋除尘器处理，管道内径为 0.8m ，管道风速取 15m/s ，根据公式计算及漏风率，设计单台风量为 $285710 \sim 30159\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $29300\text{m}^3/\text{h}$ ，可满足风量收集要求。

大型铸件的落砂机尺寸为 $4.0\text{m} \times 3.6\text{m}$ ，集气罩尺寸设置为 $4\text{m} \times 4\text{m}$ ，则落砂风量为 $3600 \times 0.75 \times 4 \times 4 / (90\% \sim 95\%) = 45473 \sim 48000\text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $46000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此满足收集要求；旧砂回收系统的产生点主要为筛分，设置集气罩尺寸为

4m*2.8m，则落砂风量为 $3600 \times 0.75 \times 4 \times 2.8 / (90\% \sim 95\%) = 31831 \sim 33600 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $32700 \text{m}^3/\text{h}$ ，能满足风量收集要求。

E、清理废气

现有项目中小型铸件清理设置 1 台粗抛机、1 台悬挂式抛丸清理机、2 台机体磨床、5 台缸盖磨床、1 台精抛机、2 间吹灰室，均设置密闭吸风管道，单台设备或密闭空间管道内径分别为 0.69m、0.69m、0.38m、0.54m、0.8m、0.42m，大型铸件抛丸设置 1 台抛丸机，管道内径为 0.69m，根据公式计算及漏风率，计算风量为粗抛机和悬挂式抛丸清理机共 $42508 \sim 44870 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $43660 \text{m}^3/\text{h}$ ；2 台机体磨床风量共 $12893 \sim 13609 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $13500 \text{m}^3/\text{h}$ ；5 台缸盖磨床每 2 台一起收集，剩余 1 台单独收集，则风量分别为 $26036 \sim 27482 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $13018 \sim 13741 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量分别为 $27000 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $13500 \text{m}^3/\text{h}$ ；精抛机风量为 $28571 \sim 30159 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $29300 \text{m}^3/\text{h}$ ；2 间吹灰室风量共 $15750 \sim 16625 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $15910 \text{m}^3/\text{h}$ ；抛丸机风量为 $21254 \sim 22435 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量为 $21800 \text{m}^3/\text{h}$ 。因此均能满足收集要求。

现有项目南、北人工打磨间全部采用下吸式收集方式，每个打磨间分 10 个打磨区，下吸罩尺寸均为 $1.4\text{m} \times 1\text{m}$ ，罩口距离产生源距离为 0.2m，按照《环境工程设计手册》中有关公式及漏风率，计算设计风量分别为 $(5 \times 0.2^2 + 1.4 \times 1) \times 10 \times 1 \times 3600 = 60631 \sim 64000 \text{m}^3/\text{h}$ ，现有项目风量分别为 $61640 \text{m}^3/\text{h}$ ，能满足风量收集要求。

②现有项目污染治理措施有效性分析

现有项目熔炼工部（熔炼）产生的熔炼烟尘采用耐高温布袋除尘器处理，造型工部（包括开箱取件、落砂）、清理工部（包括粗抛、打磨、精抛、吹灰）、砂处理工部（包括破碎、旧砂回收、混砂）以及新砂发送等过程产生的粉尘均采用脉冲布袋除尘器处理，浇注冷却工序产生的废气采用“二级活性炭吸附/脱附+RCO”装置处理，均为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）推荐可行措施。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）6.1.2，除尘效率均通常可达 99%

以上，因此现有项目耐高温布袋除尘器处理效率 98%、其他脉冲布袋除尘器处理效率 99%能够满足处理要求，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.3，吸附装置的净化效率不得低于 90%，根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）6.1.2，催化燃烧装置的净化效率不得低于 97%，因此本项目二级活性炭吸附装置处理效率为 93%、RCO 处理效率为 97%能够满足处理要求。根据现有项目例行监测报告，排放浓度均能达到相关标准要求。因此处理措施可行。

现有项目冷芯盒废气中三乙胺采用草酸吸收处理，吸收液采用 2%的草酸溶液，三乙胺溶于水后与草酸进行酸碱反应生成草酸胺基盐，从而去除废气中的三乙胺，项目吸收塔采用 PLC 控制，并与制芯机连锁，通过在线 pH 控制器控制循环净化液的 pH 值及密度值，实现自动加酸、加水等功能，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）附录 A 和《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）6.3.3，现有项目冷芯过程产生的三乙胺采用化学吸收法（酸碱中和）处理，属于可行技术。参考安徽全柴动力股份有限公司同类装置的调查分析，采用化学吸收法处理三乙胺，去除效率可达 95%以上，现有项目设计处理效率为 90%，因此现有项目处理措施可行。

（2）废水

①废水产生及治理情况

根据现有项目环评及批复内容，废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包括三乙胺吸收废水 500t/a，实验室废水 250t/a，生活污水 62500t/a，生产废水进入厂区内污水预处理站处理后，与经化粪池预处理的生活污水一起接管海安市恒泽净水有限公司集中处理。冷却塔和设备循环冷却溢流水 145000t/a 作为洁净废水直接排入园区雨水管网。

根据建设单位提供资料，现有项目实际无生产废水产生及排放，三乙胺吸收废液直接作为危废委托常州市龙顺环保服务有限公司处置，实验均采用物理检测方法，因此无实验废水产生。厂区冷却塔全部采用外购纯水作为循环冷却水，无需定期排放，只需定期补充损耗即可。生活污水经厂区化粪池处理、食堂废水经隔油池处理

后一起接管海安市恒泽净水有限公司进一步处理，尾水排入老通扬运河。

②废水达标排放情况

建设单位于 2024 年 11 月 6 日委托南通蔚然环境监测技术有限公司进行了年度监测（报告编号 WREM20241104004026），具体如下。

表 2-8 现有项目废水监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果	标准限值
废水总排口	2024.11.6	pH	7.3	6-9
		COD	64	500
		BOD ₅	17.2	300
		氨氮	21.6	45
		总磷	1.68	8
		总氮	24.1	70

由上表可知，现有项目废水总排口污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时达到海安市恒泽净水有限公司设计进水标准要求。

（3）噪声

根据现有项目排污许可证内容，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。建设单位于 2024 年 11 月 6 日委托南通蔚然环境监测技术有限公司进行了年度监测（报告编号 WREM20241104004026），具体如下。

表 2-9 现有项目厂界噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测时间	监测点位置	监测结果	标准限值
2024 年 11 月 6 日 10:04~11:06	东厂界外 1 米	54.7	65
	南厂界外 1 米	50.8	65
	西厂界外 1 米	59.5	65
	北厂界外 1 米	54.4	65

注：由于监测期间夜间未生产，因此未监测夜间噪声。

根据上表可知，现有项目厂界各测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

（4）固废

根据现有项目排污许可证，实际固废主要有熔炼炉渣、废砂、制芯废液、除尘

灰、废钢铁合金边角料、废切削液、废机油。废钢铁合金边角料、废砂、除尘灰、炉渣作为一般工业固废外售综合利用，废切削液、废机油、三乙胺吸收废液作为危险废物，收集后委托有资质单位处置。现有项目固废处理处置方式见下表。

表 2-10 现有项目固废处理处置结果表（单位：t/a）

序号	产污工序	固废名称	固废类别	废物代码	产生量	去向
1	熔炼	炉渣	SW01	312-001-S01	1003	外售综合利用
2	砂处理及旧砂再生	废砂	SW59	900-001-S59	48000	
3	废气处理系统	除尘灰	SW59	900-099-S59	1000	
4	机加工	废钢铁、合金边角料	SW59	900-099-S59	30	
5	机加工	废切削液	HW09	900-006-09	30	委托镇江风华废弃物处置有限公司处置
6	机加工	废机油	HW08	900-214-08	3.2	
7	制芯	三乙胺吸收废液	HW34	900-300-34	144	委托常州市龙顺环保服务有限公司处置

(5) 风险防范措施

① 已采取的风险防范措施

建设单位已采取的各主要风险源风险防范措施具体如下。

表 2-11 环境风险源风险防范措施表

风险单元	主要危险物质	风险类别	环境风险防范措施	
			措施类型	具体情况
辅料仓库	切削液、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	风险防控	摄像头、人工巡视点检
			应急措施	设置灭火器、消防栓
废气处理装置	颗粒物、三乙胺	设施故障，废气超标排放	风险防控	定期委托资质单位进行监测，定期对废气处理设施进行维护等
			应急措施	一旦超标立即停产，采用便携式监测仪监测或委托资质单位对下风向大气环境进行监测，若超标严重，上报上级管理部门，协助安排相应的撤离。
危废仓库	废切削液、废润滑油	泄漏、火灾、爆炸	风险防控	摄像头、人工巡视点检，地面防腐防渗，设置导流沟、收集井。
			应急措施	危废暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

根据现有项目已备案的应急预案及现场踏勘，厂区已建有 1 座 300m³ 的事故应急池，能够满足收集全厂事故产生的泄漏液和废水，事故应急池现状已连接厂区雨水管网、加盖和设置应急闸阀，并保持空置状态。

② 已配备的应急物资与装备

根据现有项目应急预案内容，建设单位已配备足够的应急物资与装备，配备情况见下表。

表 2-12 应急物资与装备配备情况表

序号	物资名称	数量	存放地点	责任人及联系方式
1	灭火器	336	全厂	王永
2	消防水带	24	消防柜	
3	黄沙箱	20	全厂	
4	应急照明	46	全厂	
5	铁铲	4	微型消防站	
6	消防服	19	微型消防站	
7	安全帽	36	微型消防站	
8	正压式呼吸器	2	微型消防站	
9	应急泵	2	微型消防站	
10	急救药箱	9	办公室	
11	纱布	50	办公室	
12	绷带	50	办公室	
13	创口贴	50	办公室	
14	烫伤膏	8	办公室	
15	藿香正气水	20	办公室	
16	酒精	30	办公室	

6、总量核算

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-13 现有项目污染物排放汇总表（单位：t/a）

种类	污染物	环评及批复量	实际排放量/接管量	
废气	有组织	颗粒物	22.22	16.995
		SO ₂	/	1.9
		NO _x	/	11.839
		非甲烷总烃（含三乙胺、MDI、苯系物、甲醛、酚类、甲醇）	0.015	1.179
		甲醛	/	0.021
		酚类	/	0.232
		甲醇	/	0
		三乙胺	0.015	0.685
		MDI	/	0.024
		苯系物	/	0.134
	无组织	颗粒物	0.583	57.54

		SO ₂	/	1.227
		NO _x	/	0.904
		非甲烷总烃（含三乙胺、MDI、苯系物、甲醛、酚类、甲醇）	/	6.006
		甲醛	/	0.133
		酚类	/	0.159
		甲醇	/	0.09
		三乙胺	/	0.441
		MDI	/	0.012
		苯系物	/	0.009
废水		水量	63250	27350.4
		COD	18.91	1.7504
		BOD ₅	12.5	0.4704
		SS	12.5	10.9402
		氨氮	2.5	0.5908
		总氮	4.4275	0.6591
		总磷	0.44	0.0459
		动植物油	0.0708	0.0708
		锰	0.0003	/
		三乙胺	0.225	/
固废		生活垃圾	0	0
		危险废物	0	0
		一般工业固废	0	0

现有项目环评及批复产能为 90000t/a，实际建设 50000t/a。由上表可知，由于现有项目环评及批复较早，未考虑冷芯、热芯、自硬砂造型、浇注冷却过程产生的甲醛、酚类、甲醇、MDI、苯系物等特征因子，现有项目污染物源强核算依据较简单，部分工序未核算废气源强，且热芯、自硬砂造型、浇注等废气污染物产生量较大的生产过程未进行废气收集处理，实际核算后在产能减少的情况下废气量仍明显偏大。因此本次以核算的实际排放量作为现有项目排放量。

7、现有项目环保执行情况

现有项目实际环保措施落实情况见下表。

表 2-14 现有项目实际环保措施落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	厂区内实行雨污分流、清污分流，三乙胺吸收废液及实验废水经物化处理和生活污水经隔油沉淀处理均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的三级标准限值和污水	厂区内设置有雨水管网和污水管网，做到雨污分流、清污分流。三乙胺吸收废液作为危废委托常州市龙顺环保服务有限公司处置，已签订危废处置协议。实际实验

	<p>处理厂接管要求后，经园区污水管网排入海安恒泽水务有限公司进行深度处理。</p>	<p>室仅进行物理性能检验，无废水产生及排放。全厂生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后，尾水一起经园区污水管网排入海安市恒泽净水有限公司（原海安恒泽水务有限公司）深度处理。</p>
2	<p>熔炼工部产生的烟尘和型砂处理工艺、铸件清理工艺、机模修车间产生的粉尘须采取气箱脉冲袋式除尘等有效措施，使烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中二级标准限值，使粉尘排放浓度、排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，排气筒高度不低于15米。</p>	<p>熔炼烟尘、砂处理粉尘、铸件清理粉尘均采用脉冲布袋除尘器处理，颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中标准限值，厂区排气筒高度均为15米。</p>
3	<p>造型工艺产生的烟尘须采取专业除尘器除尘处理等有效措施，使烟尘排放浓度、排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值，排气筒高度不低于15米。</p>	<p>造型过程落砂产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理，颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中标准限值，厂区排气筒高度均为15米。浇注冷却段未设置废气处理装置。</p>
4	<p>制芯工艺产生的废气须采取三乙胺吸收净化装置净化处理等有效措施，使三乙胺排放速率达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中规定的标准限值。</p>	<p>冷芯工艺产生的三乙胺采用三乙胺吸收塔净化处理，根据排污许可证，尾气以非甲烷总烃表征，根据年度监测报告，排放浓度和排放速率达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值。</p>
5	<p>强化对机模修车间和粗加工车间中无组织排放废气的控制，并采取有效措施使颗粒物厂界无组织排放监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的标准限值。</p>	<p>实际未建设机模修车间，粗加工车间全部采用湿式机加工技术，无颗粒物排放，根据年度监测报告，非甲烷总烃厂界无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值。</p>
6	<p>食堂油烟废气须经油烟净化装置处理后使油烟排放浓度、油烟去除效率达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的标准限值，排气筒设置须按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关规定执行。</p>	<p>食堂已安装油烟净化装置，油烟排放浓度、去除效率均满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的标准限值，排气筒按相关规定执行。</p>
7	<p>进一步优选低噪声设备和优化车间、设备的布局，高声源设备远离居民，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的标准限值。</p>	<p>采购国内外先进设备，主要布置在大件静压造型铸造车间和粗加工车间，车间距离最近的居民点均超过100m，根据年度监测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。</p>
8	<p>按《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存场，废切削液和污泥等危险废物须委托有资质单位处置，并按要求办理相关转移和处置手续，同时加强危险废物运输管理并做好转移台账记录，不得造成二次污染；除尘系统粉尘、废炉渣、废砂、废钢铁、废合金脚料等生产固废综合利用；生活垃圾由环卫部门及时清运。</p>	<p>已设置1座60m²的危废仓库，废切削液、废机油、三乙胺吸收废液均委托有资质单位处置，并建立有相关台账记录，一般工业固废均外售综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。</p>

9	在机模修车间和粗加工车间边界外设置 50 米卫生防护距离，在大件静压造型铸造车间、中件静压造型铸造车间及树脂砂铸造车间分别设置 100m 卫生防护距离，此范围内海安经济开发区管委会不得规划建设新的环境敏感目标。	现状已建成粗加工车间和大件静压铸造车间以及预留的车间，卫生防护距离内均无环境敏感目标。
10	加强厂区绿化建设，编制绿化建设方案，厂界四周种植高大乔木且须建设一定宽度的绿化隔离带，绿化建设要求纳入环保“三同时”管理。	现状厂区内预留区域以及厂界四周均种植有高大乔木，有一定宽度的绿化隔离带。
11	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定，对排污口进行规范化整治，全厂设置一个污水接管口。	现状已对排污口张贴标识标牌，已按规范要求设置 1 个污水接管口。

由上表可知，现有项目实际运行基本落实了环评报告及其批复中的要求。

根据建设单位提供资料，现有项目实际运行过程未有信访记录以及环保违法处罚情况发生，运行良好。

7、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

(1) 存在的问题

经现场踏勘，现有项目的烘包燃烧废气、热芯废气、冷芯产生的粉尘、大型铸件浇注冷却废气、大型铸件造型废气、大型铸件打磨粉尘均无组织排放。

现有项目固废未核算废活性炭及废催化剂等固废产生量。

现有项目危废仓库未设置废气收集处理装置，危废仓库内未按要求分区及张贴分区标志，地面防腐防渗层磨损较多。一般工业固废仓库未按要求做好地面防渗，部分废砂露天堆放。

(2) “以新带老”措施

烘包产生的天然气燃烧废气收集后通过 1 根 15m 排气筒（DA005）排放。热芯产生的废气经设备密闭收集，“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA031）排放。对大型铸件的造型工序采取隔间，负压密闭收集措施，废气经“脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理通过 1 根 15m 排气筒（DA035）排放。大型铸件浇注采用固定浇注工位，浇注冷却过程产生的废气采用移动伸缩房方式有效收集，与中小型铸件浇注冷却废气共用 1 套“滤筒除尘+二级活性炭吸附/脱附+RCO”装置处理（不同时进行），尾气通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。冷芯工序混砂过程产生的粉尘经脉冲布袋除尘后与吸收塔一起接入相应排气筒排放。

报告补充废活性炭及废催化剂等固废产生量及暂存要求、处理处置措施。

危废仓库废气采取气体导出口收集+活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒 (DA037) 排放, 根据最新要求完善危废仓库内分区标志, 及时修补防腐地面, 保证足够的防渗要求。一般工业固废仓库按照标准要求做好地面防渗, 废砂等一般工业固废分区暂存, 及时转运处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 环境质量达标区判定					
	本次评价选取 2024 年作为评价基准年,根据《南通市生态环境状况公报》(2024 年), 2024 年海安市空气污染物指标监测结果见下表。					
	表 3-1 2024 年海安市主要空气污染物指标监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂		19	40	47.5	达标
	PM ₁₀		51	70	72.8	达标
	PM _{2.5}		32	35	91.4	达标
	CO	第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	154	160	96.2	达标	
<p>由上表可知, 2024 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 因此该区域属于环境空气质量达标区。</p>						
2) 特征环境质量现状						
<p>本技改项目特征污染物臭气浓度大气环境质量现状数据引用《德隆新材料(南通)有限公司高端户外运动防水装备环境影响报告书》中项目所在地的监测数据, 位于本技改项目西北侧约 1.7km, 监测时间为 2025 年 1 月 3 日~1 月 9 日。监测时间在三年内, 监测期后区域污染源变化不大, 数据有效可引用。</p>						
<p>NO_x、TSP、非甲烷总烃现状引用江苏源创建材有限公司的现状监测报告, 监测点位为源创项目所在地, 位于本技改项目东南侧 1.5km, 监测时间为 2023 年 5 月 4 日~2023 年 5 月 10 日, 监测时间在三年内, 监测期后区域污染源变化不大, 数据有效可引用。</p>						
<p>甲醛、甲醇、酚类现状委托苏州市建科检测技术有限公司进行监测, 共布置 1 个监测点, 位于项目所在地, 连续监测 7 天, 每天 4 次(小时值), 监测时间为 2024.04.13-2024.04.19。</p>						
<p>具体监测结果详见下表。</p>						

表 3-2 环境空气质量现状

点位名称	污染物	评价指标	评价标准/ (mg/m ³)	现状浓度/ (mg/m ³)	最大占标 率/%	超标率 /%	达标 情况
德隆项目所在地	臭气浓度	1h 平均值	20 (无量纲)	<10 (无量纲)	/	0	达标
源创项目所在地	TSP	日均值	0.3	0.051~0.098	32.7	0	达标
	NOx	1h 平均值	0.25	0.031~0.050	20	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均值	2	0.86~1.91	95.5	0	达标
本技改项目所在地	甲醛	1h 平均值					达标
	甲醇	1h 平均值					达标
	酚类	1h 平均值					达标

注：甲醛检出限为 0.025mg/m³，甲醇检出限为 0.075mg/m³，酚类共检测 12 种物质，检出限在 0.002~0.013mg/m³。

由上表可知，区域 TSP、NOx、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、酚类、臭气浓度均满足相应环境空气质量标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准。55 个省考以上断面中，九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准，无 V 类和劣 V 类断面。

3、声环境质量现状

本技改项目委托苏州市建科检测技术有限公司进行声环境质量现状监测，监测时间为 2024 年 4 月 16 日，报告编号：SJK-HJ-2403127-2，具体监测结果见下表。

表 3-3 本技改项目所在地环境噪声监测数据 单位：dB (A)

监测时段	点位编号	2024 年 4 月 16 日	执行标准
昼间 (15:03-16:59)	N1 东厂界外 1 米	57.7	70
	N2 东北厂界外 1 米	58.5	70
	N3 西北厂界外 1 米	60.0	70
	N4 西厂界外 1 米	55.9	60
	N5 西南厂界外 1 米	51.9	60
	N6 东南厂界外 1 米	54.8	60
	N7 东南侧葛家桥花苑居民点	55.3	60

	N8 西南侧葛家桥花苑居民点	56.9	60
夜间 (22:01-23:57)	N1 东厂界外 1 米	46.3	55
	N2 东北厂界外 1 米	48.5	55
	N3 西北厂界外 1 米	48.0	55
	N4 西厂界外 1 米	45.0	50
	N5 西南厂界外 1 米	43.1	50
	N6 东南厂界外 1 米	43.8	50
	N7 东南侧葛家桥花苑居民点	46.4	50
	N8 西南侧葛家桥花苑居民点	46.9	50
备注	监测期间，天气为晴，风速均小于 5m/s		

根据声环境质量监测结果分析，厂界监测点N1~N3均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准要求，N4~N8均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

4、生态环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）可知，海安市生态格局指数为36.07，生态功能指数为83.90，生物多样性指数为67.51，生态胁迫指数为80.52，生态质量指数（EQI）为57.12，生态质量类型为二类。

5、地下水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）可知，2024年，南通市省控以上23个地下水区域监测点位，水质满足IV类及以上标准的20个，满足V类的3个，分别占比87.0%、13.0%，

6、土壤环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）可知，2024年南通市土壤环境共监测29个国家网一般风险监控点，均为农用地类型，其中28个为耕地类型，1个为林地类型，全年土壤环境质量状况总体良好，砷、铬、铜、汞、镍、铅、锌7项重金属含量均未超过风险筛选值，与2022年及“十三五”期间相比，超风险筛选值点位数量减少，综合污染指数（PN）下降，土壤环境质量呈改善趋势。

本技改项目现状车间及仓库地面均已分区防渗，技改后扩建的自硬砂车间也将按要求分区防渗，不会对地下水、土壤造成污染，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，根据现场勘查，项目周边 5km 范围内大气环境保护目标具体见下表。

表 3-4 环境空气环境保护目标

序号	名称	名称		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	葛家桥花苑	120.516119	32.493979	居住区	1935 户 /5805 人	《环境 空气质量 标准》 (GB30 95-2012)中的二 级标准	S	30
2	葛家桥村委会	120.516360	32.492579	机关	20 人		S	180
3	民桥村	120.519622	32.494950	居住区	308 户 /924 人		E	90
4	民桥村委会	120.524085	32.495218	机关	20 人		NE	1100
5	民桥花苑	120.526853	32.500604	居住区	1638 户 /4914 人		NE	870
6	新城花苑	120.548418	32.502589	居住区	3432 户 10296 人		NE	2900
7	上湖春晓雅苑	120.545092	32.507031	居住区	1200 户 /3600 人		NE	2700
8	南通理工学院	120.544835	32.510271	学校	7000 人		NE	2900
9	悦上湖花园	120.544684	32.520914	居住区	960 户 /2880 人		NE	3500
10	上湖风景区	120.532174	32.508726	风景区	生态		NE	1800
11	立发中学	120.524814	32.508275	学校	3000 人		NE	1300
12	云樾湖畔	120.528162	32.508447	居住区	100 人		NE	1500
13	海安上湖医院	120.526917	32.512180	医院	500 人		NE	1800
14	农林村	120.515674	32.510292	居住区	96 户/288 人		N	1400
15	丁祠花苑	120.522604	32.518167	居住区	1886 户 /5658 人		NE	2300
16	农林村委会	120.522658	32.518135	机关	20 人		NE	2300
17	葛家桥村	120.513914	32.497911	居住区	499 户 /1497 人		N	80
18	新生街道办事处	120.507863	32.493609	机关	30 人		W	270
19	南阳村	120.516017	32.503340	居住区	395 户 /1185 人		NW	630
20	城东镇慰烈园	120.507326	32.504606	文化	10 人		NW	975
21	银杏花苑	120.498507	32.514069	居住区	2580 户 /7740 人		NW	2300
22	南阳村委会	120.498690	32.516440	机关	20 人		NW	2600
23	开屏村	120.496962	32.520013	居住区	279 户 /837 人		NW	3000
24	泰宁村	120.490321	32.515455	居住区	528 户 /1584 人		NW	2900

环境保护目标

25	南屏小学	120.488980	32.515142	学校	2500 人		NW	3000
26	君望澜庭	120.487950	32.516794	居住区	1237 户 /3711 人		NW	3200
27	吴越人家	120.485890	32.518875	居住区	1950 户 /5850 人		NW	3500
28	周济小区	120.482672	32.511043	居住区	568 户 /1704 人		NW	3100
29	油坊头村	120.511704	32.488749	居住区	650 户 /1950 人		S	435
30	油坊头村委会	120.518860	32.478546	机关	20 人		SE	1700
31	戴庄村	120.512798	32.471025	居住区	438 户 /1314 人		SW	2400
32	海安南高速收费站	120.517862	32.473771	机关	15 人		S	2200
33	杨宗社区	120.517218	32.472334	居住区	1215 户 /3645 人		S	2300
34	志勇村	120.521928	32.487794	居住区	958 户 /2874 人		SE	750
35	志勇村委会	120.532056	32.474415	机关	20 人		SE	2600

2、声环境

本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中 8 号，项目周边 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-5 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	葛家桥花苑	0	-35	0	30	S	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	砖混，朝南，两层，北侧为本技改项目、东侧为葛家桥花苑居民、西侧为南通跃通数控设备股份有限公司、南侧为葛家桥花苑居民。

注：以厂界西南侧为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

3、地表水环境

本技改项目周边主要水环境保护目标见下表。

表 3-6 地表水环境保护目标

名称	保护内容	与建设项目占地区域关系		与排放口位置关系		与本技改项目水力关系
		相对厂址方位	相对厂界距离(m)	相对排放口方位	相对排放口距离(m)	
老通扬运河	III类	E	20	/	/	污水接纳水体、雨水接纳水体
团结河	III类	W	430	/	/	/
葛港河	III类	S	400	/	/	/

4、地下水环境

	<p>本技改项目厂界外 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。</p> <p>5、生态</p> <p>本技改项目位于海安经济技术开发区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本技改项目运营期大型铸件的造型、浇注冷却、震芯落砂、抛丸、打磨、自硬砂回收工序产生的颗粒物，中小型铸件的熔炼、冷芯、热芯、浇注冷却、开箱取件、一次落砂、二次落砂、清砂、粗抛、机体打磨、缸盖打磨、人工打磨、精抛、吹灰、破碎、旧砂回收、混砂、新砂发送、静电喷涂工序产生的颗粒物，固化工序产生的非甲烷总烃，时效、退火工序产生的 SO₂、NO_x、颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准；浇注冷却工序产生的 SO₂、NO_x 有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 2 标准；冷芯工序产生的非甲烷总烃、苯系物，浇注冷却工序产生的非甲烷总烃、甲醛、酚类，热芯工序产生的非甲烷总烃、甲醛、酚类，大型铸件造型工序产生的非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO_x，烘包工序产生的 SO₂、NO_x、颗粒物，危废仓库贮存过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；固化、机体表干、辅助芯表干、缸盖表干工序产生的 SO₂、NO_x、颗粒物有组织排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准；冷芯工序产生的三乙胺有组织排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》附录 A.3 标准，MDI 有组织排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单中表 5 标准，臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。</p> <p>因静电喷涂、固化工序产生的废气合并通过同一根排气筒 DA025 排放，故 DA025 排放的颗粒物从严执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中表 1 标准。</p>

本技改项目厂界无组织排放的 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、甲醇、苯系物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准，MDI 执行《大气污染物综合排放标准详解》计算值。

技改项目柴油叉车尾气排放执行非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）（GB20891-2014）中表 2 标准。

具体标准详见下表。

表 3-7 大气污染物排放执行标准限值

排放源		污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
DA001	自硬砂回收	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
DA002	震芯落砂	颗粒物	15	30	/	/	
DA003	自硬砂抛丸	颗粒物	15	30	/	/	
DA004	熔炼	颗粒物	15	30	/	/	
DA005	烘包	SO ₂	15	200	/	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		NO _x		200	/	/	
		颗粒物		20	1	/	
DA006	浇注冷却	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
		非甲烷总烃		60	3	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		甲醛		5	0.1	/	
		酚类		20	0.072	/	
		SO ₂		200	1.4	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 2
		NO _x		100	0.47	/	
DA007	时效	SO ₂	15	100	/	/	
		NO _x		300	/	/	
		颗粒物		30	/	/	
DA008	二次落砂	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
DA009	破碎	颗粒物	15	30	/	/	
DA010	一次落砂	颗粒物	15	30	/	/	
DA011	旧砂再生	颗粒物	15	30	/	/	

DA012	混砂	颗粒物	15	30	/	/	
DA013	开箱取件	颗粒物	15	30	/	/	
DA014	清砂	颗粒物	15	30	/	/	
DA015	粗抛	颗粒物	15	30	/	/	
DA016	机体打磨	颗粒物	15	30	/	/	
DA017	缸盖打磨1	颗粒物	15	30	/	/	
DA018	缸盖打磨2	颗粒物	15	30	/	/	
DA019	缸盖打磨3	颗粒物	15	30	/	/	
DA020	精抛	颗粒物	15	30	/	/	
DA021	南人工打磨	颗粒物	15	30	/	/	
DA022	北人工打磨	颗粒物	15	30	/	/	
DA023	吹灰	颗粒物	15	30	/	/	
DA024	退火	SO ₂	15	100	/	/	
		NO _x		300	/	/	
		颗粒物		30	/	/	
DA025	喷塑、固化	非甲烷总烃	15	100	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
		颗粒物		20	/	/	
		SO ₂		80	/	/	
		NO _x		180	/	/	
DA026	新砂发送	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1
DA027、DA028、DA029、DA030	小机体制芯、机体制芯、辅助芯制芯、缸盖制芯	颗粒物	15	30	/	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		非甲烷总烃		60	3	/	
		苯系物		25	1.6	/	
		MDI		1	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表5
		三乙胺		20	/	/	上海市《大气污染物综合排放标准》附录A.3
臭气浓度	/	2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2			
DA031	热芯	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1
		非甲烷总		60	3	/	江苏省《大气污染物综

		烃					合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1	
		甲醛		5	0.1	/		
		酚类		20	0.072	/		
DA032 、 DA033 、 DA034	机体表 干、辅助 芯表干、 缸盖表 干	SO ₂	15	80	/	/	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB32/3728-2020)表 1	
		NO _x		180	/	/		
		颗粒物		20	/	/		
DA035	大型铸 件造型	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)表1 江苏省《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1	
		非甲烷总 烃		60	3	/		
		甲醛		5	0.1	/		
		甲醇		50	1.8	/		
		NO _x		100	0.47	/		
DA036	大型铸 件打磨	颗粒物	15	30	/	/	《铸造工业大气污染 物排放标准》 (GB39726-2020)表1	
DA037	危废仓 库	非甲烷总 烃	15	60	3	/	江苏省《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1	
厂界		SO ₂	/	/	/	边界 外浓 度最 高点	0.4	江苏省《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3
		NO _x		/	/		0.12	
		颗粒物		/	/		0.5	
		非甲烷总烃		/	/		4.0	
		甲醛		/	/		0.05	
		酚类		/	/		0.02	
		甲醇		/	/		1	
		苯系物		/	/		0.4	
		臭气浓度		/	/		20(无量 纲)	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 1
		MDI		/	/		0.2125* (任意一 次)	《大气污染物综合 排放标准详解》计算值

注：*MDI无组织排放浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》(P38、P26)进行计算，参考《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)中TDI的最大一次值50μg/m³，新建企业按此值五倍的85%定值。

厂区内颗粒物、VOCs无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1标准，具体排放限值见下表。

表3-8 厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
-----	---------------------------	------	-----------

颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点出 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-9 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值

额定净功率 (P _{max}) (kW)	CO (g/kWh)	HC+NO _x (g/kWh)	PM (g/kWh)
P _{max} ≤37	5.5	7.5	0.60

项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)中表 1 标准,具体见下表。

表 3-10 施工场地扬尘排放标准

因子	浓度限值(mg/m ³)
TSP	0.5
PM ₁₀	0.08

a 任一监控点 (TSP 自动监测) 自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ663 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。
b 任一监控点 (PM₁₀ 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2、污水排放标准

①废水排放标准

本技改项目外排废水为生活污水、食堂废水和初期雨水,接管至海安市恒泽净水有限公司,接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准,同时达到海安市恒泽净水有限公司设计进水标准要求。海安市恒泽净水有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,具体标准限值见下表。

表 3-11 本技改项目污水排放标准 单位: mg/L

序号	污染物名称	海安市恒泽净水有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	COD	≤500	≤50
2	SS	≤400	≤10
3	NH ₃ -N	≤45	≤5
4	TP	≤8	≤0.5
5	TN	≤70	≤15
6	动植物油	≤100	≤1
7	石油类	≤15	≤1
8	苯系物	≤2.5	/

②雨水排放要求

本技改项目雨水排入老通扬运河，排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。

表 3-12 雨水排放要求 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	污染物名称	污水接管要求
1	pH	6-9
2	COD	≤20
3	SS	≤30*

注：SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中限值。

3、噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本技改项目位于2类声环境功能区，东厂界距离老通扬运河20m，北厂界距离动力大道25m，因此运营期东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，西、南厂界噪声执行2类标准。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

项目	类别	昼间	夜间	执行标准
东、北厂界	4	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
西、南厂界	2	60	50	

技改项目施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1中标准，具体标准限值见下表。

表 3-14 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB（A）

标准值		标准来源
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1

4、固废贮存

本技改项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《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》（GB18597-2023）的要求。

本技改项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表 3-15 本技改项目建成后全厂污染物排放汇总表 单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目		技改项目				“以新带老” 削减量	排放增减量		全厂排放量		需要替代的污 染物排放量
		接管量	外排量	产生量	削减量	接管量	外排量		接管量	外排量			
废水	废水量	63250	63250	41150.4	0	41150.4	41150.4	63250	-22099.6	-22099.6	41150.4	41150.4	/
	COD	18.75	3.1625	13.7126	0	13.7126	2.0575	3.1625	-16.8525	-1.1050	13.7126	2.0575	/
	SS	12.5	0.6325	6.8501	0	6.8501	0.4115	0.6325	-12.0885	-0.2210	6.8501	0.4115	/
	氨氮	2.5	0.3162	0.7192	0	0.7192	0.4115	0.3162	-2.0885	-0.2210	0.7192	0.4115	/
	总氮	4.4275	0.9488	1.2131	0	1.2131	0.6173	0.9488	-3.8102	-0.3315	1.2131	0.6173	/
	总磷	0.44	0.0316	0.1094	0	0.1094	0.2058	0.0316	-0.2342	-0.1105	0.1094	0.2058	/
	动植物油	0.0708	0.0633	0.2834	0.2126	0.0708	0.0412	0.0633	-0.0296	-0.0221	0.0708	0.0412	/
	锰	0.0003	0.0003	0	0	0	0	0.0003	-0.0003	-0.0003	0	0	/
	三乙胺	0.225	0.225	0	0	0	0	0.225	-0.225	-0.225	0	0	/
有组织 废气*	SO ₂	/	1.9	3.116	0	/	3.116	1.9	+1.216		3.116		0.153
	NO _x	/	11.839	13.491	0	/	13.491	8.883	+1.652		13.491		1.459
	颗粒物	/	16.995	1075.06	1062.31	/	12.75	15.843	-4.245		12.75		/
	VOCs (含三乙胺、MDI、苯系物、甲醛、酚类、甲醇)	/	1.179	37.181	33.385	/	3.796	0.843	+2.617		3.796		/
	三乙胺	/	0.685	20.616	18.556	/	2.060	0.685	+1.375		2.06		/
	MDI	/	0.024	0.248	0.225	/	0.023	0.024	-0.001		0.023		/
	苯系物	/	0.134	0.13	0	/	0.13	0.134	-0.004		0.13		/
	甲醛	/	0.021	0.342	0.311	/	0.031	0	+0.01		0.031		/
	酚类	/	0.232	2.347	2.128	/	0.219	0	-0.013		0.219		/
	甲醇	/	0	0.143	0.129	/	0.014	0	+0.014		0.014		/

总量控制指标

无组织	SO ₂	/	1.227	0.164	0	/	0.164	1.227	-1.063	0.164	/
	NO _x	/	0.904	0.711	0	/	0.711	3.86	-0.193	0.711	/
	颗粒物	/	57.54	58.47	34.322	/	24.148	144.067	-33.392	24.148	/
	VOCs（含三乙胺、MDI、苯系物、甲醛、酚类、甲醇）	/	6.006	2.043	0	/	2.043	15.828	-3.963	2.043	/
	三乙胺	/	0.441	1.084	0	/	1.084	0.441	+0.643	1.084	/
	MDI	/	0.012	0.012	0	/	0.012	0.012	0	0.012	/
	苯系物	/	0.009	0.006	0	/	0.006	0.009	-0.003	0.006	/
	甲醛	/	0.133	0.016	0	/	0.016	0.356	-0.117	0.016	/
	酚类	/	0.159	0.123	0	/	0.123	2.642	-0.036	0.123	/
	甲醇	/	0.09	0.007	0	/	0.007	0.090	-0.083	0.007	/
固废	一般工业固废	/	0	50432.866	50432.866	/	/	0	0	0	/
	危险废物	/	0	358.708	358.708	/	/	0	0	0	/
	生活垃圾	/	0	147.6	147.6	/	/	0	0	0	/
	餐厨垃圾	/	0	29.52	29.52	/	/	0	0	0	/

注：*由于现有项目环评及批复、验收材料时间较早，与实际建设相差较大，本次以申领的排污许可证中建设内容核算实际排放量作为现有项目排放量。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办〔2023〕132号）及《关于印发<关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见(试行)>的通知》（通环办〔2025〕32号），建设项目总量控制因子为烟粉尘（颗粒物）、SO₂、NO_x、VOCs（非甲烷总烃）。

本技改项目建成后新增污染物排放量为：SO₂0.153t/a（有组织+无组织），NO_x1.459t/a（有组织+无组织），总量平衡方案已通过南通市海安生态环境局核定，将在排污许可证重新申领前通过交易获得项目新增排污总量指标。技改后全厂污染物排放量为SO₂

3.116t/a（有组织）、0.164t/a（无组织），NO_x 13.491t/a（有组织）、0.711t/a（无组织），烟粉尘（颗粒物）12.75t/a（有组织）、24.148t/a（无组织），VOCs（非甲烷总烃）3.796t/a（有组织）、2.043t/a（无组织），三乙胺 2.06t/a（有组织）、1.084t/a（无组织），MDI 0.023t/a（有组织）、0.012t/a（无组织），苯系物 0.13t/a（有组织）、0.006t/a（无组织），甲醛 0.031t/a（有组织）、0.016t/a（无组织），酚类 0.219t/a（有组织）、0.123t/a（无组织），甲醇 0.014t/a（有组织）、0.007t/a（无组织）。

项目废水仅生活污水、食堂废水和初期雨水间接排放，无需进行总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本技改项目扩建1个自硬砂车间，并对现有铸造车间的设备布局和环保设施进行改造，施工期环保措施如下：

1、废气

大气污染物主要来源于场地平整、车辆运输和混凝土搅拌等过程中产生的悬浮微粒和施工粉尘；另外施工机械和车辆排放的尾气也使施工地周围大气质量变差。施工期扬尘的环境影响分析如下：

(1) 施工现场的扬尘

施工现场的扬尘主要来自以下几个方面：

- ①土方的挖掘及现场堆放；
- ②建筑材料（灰土、砂、水泥等）的现场搬运及堆放；
- ③施工垃圾的清理及堆放；
- ④车辆及施工机械往来造成的道路扬尘。

(2) 施工期扬尘分析

施工现场的扬尘大小与施工现场的条件、管理水平、机械化强度及施工季节、建设地区土质及天气情况等诸多因素有关，因此，要对现场扬尘源强进行定量是非常复杂和困难的，现在尚未有充分的实验数据来推导扬尘的排放量。本评价采用类比法对施工过程产生的扬尘情况进行分析。

施工期产生扬尘较多的阶段有土石方、土地平整和物料装卸与运输以及相应的土建施工阶段。根据类似工程的实测数据表明，大气污染影响范围可达厂址外150m左右，工地内部的粉尘污染最大，厂址外的影响程度随距离的增加而减少。

(3) 施工扬尘污染控制措施

为控制扬尘对周边环境的影响，建设单位应严格采取以下施工污染控制对策：

①建设工程施工方案中必须有防止泄漏遗撒污染环境的具体措施，编制防止扬尘的操作规范，其中应包括施工现场合理布局，建筑材料堆存，对易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆要完好、装载不宜过满、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、减少卸料落差等内容。

- ②建设工程施工现场地坪必须进行硬化处理，条件允许应采取混凝土地坪；工地出口处要设置冲洗车轮的设施，确保出入工地的车辆车轮不带泥土。
- ③建设工程施工现场必须设立垃圾站，并及时回收、清运垃圾及工程废土；高处工程垃圾应用容器垂直清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸。
- ④建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。
- ⑤建筑工地必须使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰、拌和成土或其他有严重粉尘污染的作业；
- ⑥建筑工地建筑施工外脚手架一律采用密目网围护；
- ⑦建筑工地四周围挡必须齐全，并按有关规定进行设置；
- ⑧当出现 4 级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，并做好遮掩工作。

根据江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关要求，本技改项目扩建区域施工占地面积 1638.63m²，需设置 1 个自动监测点位。

表 4-1 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
扬尘	施工车辆进出口及易产生扬尘场所（1 个）	颗粒物	连续自动监测	江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）

自动监测点位设置要求：①监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处）；②监测点位应设置于施工围挡区域内；③监测点位采样口距离地面高度应为 3.5m±0.5m。

2、废水

施工期间的废水污染主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，废水中主要污染物为 COD、SS、石油类等。对于冲洗水，建设单位设置临时沉淀池，对该部分废水进行收集，经过沉淀后回用于施工；施工人员生活污水经厂区化粪池处理达海安市恒泽净水有限公司接管标准后接管至海安市恒泽净水有限公司集中处理；施工期较短，因此施工废水对环境影响较小。

3、噪声

噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声。加强施工管理，合理安排作

	<p>业时间，尽量避免夜间施工，限制高噪声设备作业时间，夜间不得进行打桩作业；加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛，车辆运输尽量避开居民生活区，因此施工噪声对环境的影响较小。</p> <p>4、固废</p> <p>施工固废主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工人员生活产生的生活垃圾。对建筑垃圾，尽可能利用或及时运至规定的地方，职工生活垃圾由环卫部门统一清运，对环境的影响较小。</p> <p>综上所述，该项目施工期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>废气分析部分详见《上柴动力海安有限公司自硬砂技改建设项目大气专项评价》。</p> <p>大气环境影响分析结论</p> <p>本技改项目位于海安经济技术开发区动力大道中8号，项目周边500m范围内大气环境保护目标为项目南侧30m处葛家桥花苑、项目南侧180m处葛家桥村委会、西南侧140m处葛家桥村五组、项目南侧435m处油坊头村十七组、项目西侧270m处新生街道办事处、项目西侧455m处葛家桥村十三组、项目西北侧90m处葛家桥村二组、项目北侧80m处葛家桥村八组、项目东北侧250m处民桥村十九组、项目东侧90m处民桥村二十组，经各项污染治理措施处理后，DA001~DA004、DA006、DA008~DA023、DA026~DA031、DA035~DA036排气筒颗粒物，DA007、DA024排气筒颗粒物、SO₂、NO_x，DA025排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1限值；DA006排气筒SO₂、NO_x排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表2限值；DA005排气筒颗粒物、SO₂、NO_x，DA006排气筒非甲烷总烃、甲醛、酚类、甲醇，DA027~DA030排气筒非甲烷总烃、苯系物，DA031排气筒非甲烷总烃、甲醛、酚类，DA035排气筒非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO_x，DA037排气筒非甲烷总烃排放浓度及速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值；DA025、DA032~DA034排气筒颗粒物、SO₂、NO_x江苏省《工业炉窑大气</p>

污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1限值; DA027~DA030排气筒三乙胺排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》附录A.3标准, MDI排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单中表5标准, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值。本技改项目各废气污染物达标排放, 对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数

本技改项目废水主要是生活污水、食堂废水和初期雨水。生活污水经化粪池预处理, 食堂废水经隔油池预处理, 尾水与初期雨水合并后接管至污水处理厂。

本技改项目废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-2 废水源强核算、收集、排放方式

产排污环节	废水量(t/a)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放方式及去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力(m ³ /d)	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	23808	COD	350	8.3328	化粪池	57.66	/	/	350	8.3328	海安市恒泽净水有限公司
		SS	200	4.7616					200	4.7616	
		NH ₃ -N	25	0.5952					25	0.5952	
		TN	45	1.0714					45	1.0714	
		TP	4	0.0952					4	0.0952	
食堂废水	3542.4	COD	350	1.2398	隔油池	15	/	/	350	1.2398	
		SS	200	0.7085					200	0.7085	
		NH ₃ -N	35	0.1240					35	0.1240	
		TN	40	0.1417					40	0.1417	
		TP	4	0.0142					4	0.0142	
		动植物油	80	0.2834			75	20	0.0708		
初期雨水	13800	COD	300	4.1400	/	/	/	300	4.1400		
		SS	100	1.3800				100	1.3800		

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-3 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	排放口类型
					污染治	污染治	污染治			

					理设施 编号	理设施 名称	理设施 工艺		要求
1	生活污水	COD、SS、 氨氮、总 氮、总磷	海安市 恒泽净 水有限 公司	间断 排放， 排放 期间 流量 不稳 定	TW001	化粪池	/	DW0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2	食堂废水	COD、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP、 动植物油			TW002	隔油池	/		
3	初期雨水	COD、SS			/	/	/		

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-4 废水排放口信息一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	地理坐标		排放口 类型	排放 规律	排放标准		排放 方式	排放 去向
			经度	纬度			浓度 (mg/L)	名称		
DW001	污水总 排放口	COD	120.513254	32.496964	一般排 放口	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定	500	海安市 恒泽净 水有限 公司接 管标准	间接 排放	海安市 恒泽净 水有限 公司
		SS					400			
		NH ₃ -N					45			
		TN					70			
		TP					8			
		动植物油					100			

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）中相关要求，水污染源监测计划见下表。

表 4-5 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
综合废水	废水总排放口	流量、pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总氮、总 磷、动植物油	半年一次	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）、《污 水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T31962-2015）
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	每日*一次	/

注：“*”雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

本技改项目食堂废水经隔油池预处理后与经化粪池处理后的生活污水和初期雨水一起接管至海安市恒泽净水有限公司集中处理达标后排入老通扬运河。厂区现有隔油池 15m³，化粪池共 57.66m³，能够保证废水达标接管污水处理厂。

(5) 废水接管可行性分析

①海安市恒泽净水有限公司位于海安开发区城东镇南阳村，七星湖大道以东，通扬河以西，占地面积为4公顷。主导工艺采用A²/O。该项目建设规模为2万立方米/日，已建规模为0.8万立方米/日，实际处理水量为0.18万立方米/日。2009年9月建成投入试运营，主要处理海安开发区（铁路以西片区）及开发区24平方公里范围内各企业废水和部分生活污水，其中生活污水约占20%。尾水排放标准设计按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，人工湿地2019年12月开始建设，于2020年12月通过工程验收，2021年2月正式运行，尾水经人工湿地达地表水Ⅳ类标准后，排入通扬运河。经统计，恒泽污水收集区配套污水管道54.48公里，沿通榆路敷设有污水干管；其余道路设有污水支管；片区内污水沿通榆路分别向南、向北接入南海路污水主干管，最终进入海安市恒泽净水有限公司。

海安市恒泽净水有限公司一期工程废水处理工艺流程如下：

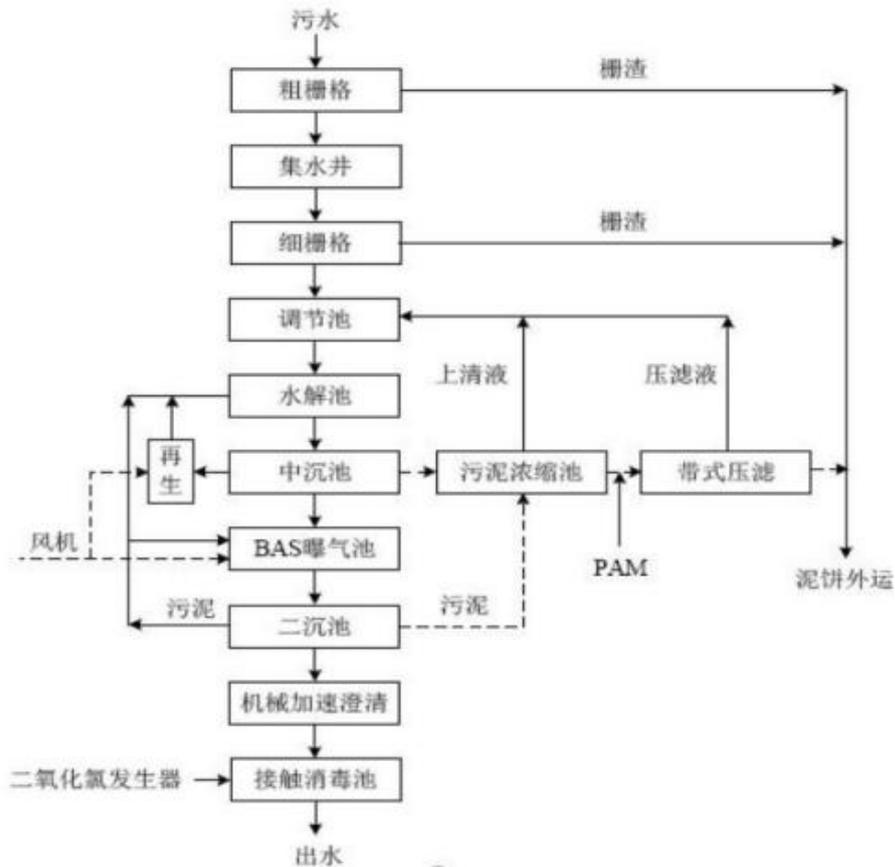


图 4-1 海安市恒泽净水有限公司工艺流程图

②接管水量可行性分析

本技改项目所在地位于海安市恒泽净水有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。海安市恒泽净水有限公司一期工程设计处理水量为 0.8 万 t/d，目前余量 0.62 万 t/d，本技改项目运营期产生污水约 137.2t/d，占一期工程余量比例较小，在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，本技改项目污水排入海安市恒泽净水有限公司集中处理是可行的，污水接管后本技改项目对周边水环境影响较小。

③管网落实情况分析

本技改项目所在地位于海安市恒泽净水有限公司一期污水收集管网范围内，可以实现污水接管。本技改项目所在区域污水管网已敷设完成，故本技改项目的废水排入海安市恒泽净水有限公司是可行的。

④处理工艺适用性及运行效果分析

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）、《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》，本技改项目厂区无生产废水产生及排放，生活污水进入化粪池预处理，食堂废水进入隔油池预处理，尾水与初期雨水一起达标接管海安市恒泽净水有限公司，废水中无石油类等特征污染物，海安市恒泽净水有限公司为工业污水处理厂，采用的工艺适合处理本技改项目接管的废水，尾水排入老通扬运河，排放口不在《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》中超标断面上游 5 公里、下游 2 公里、两岸各 1 公里范围内，因此从水质分析，本技改项目可接管海安市恒泽净水有限公司。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本技改项目废水排入海安市恒泽净水有限公司是可行的。

（6）地表水环境影响评价结论

本技改项目位于接纳水体环境质量达标区域，本技改项目运营期过程中外排废水为生活污水、食堂废水和初期雨水，食堂废水经隔油池预处理，生活污水经

化粪池处理，处理后的生活污水、食堂废水和初期雨水一起，水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后，通过市政污水管网接管至海安市恒泽净水有限公司集中处理，尾水排入老通扬运河。本技改项目废水经预处理后满足海安市恒泽净水有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本技改项目废水接管至海安市恒泽净水有限公司处理是可行的。因此，本技改项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

本技改项目新增设备主要为感应电炉、清砂皮带、表干炉、废气处理设施等，单台噪声级在70~95dB（A）。采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显。经衰减计算噪声级可降低20dB（A）以上。噪声治理措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布局

合理布置车间内各设备的位置，将高噪声设备远离北厂界和南厂界，确保对北侧居民和南侧居民不产生影响。

③设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，并加装隔声罩。

感应电炉的工作平台安装隔音门，散热通风系统（主要为风机）采用全封闭隔声罩；炉壳的内壁加装隔音材料等；表干炉、退火炉的电机均加装隔声罩；磨削机等高噪声设备尽量布置于车间内中间位置，保持设备正常运转。风机进出口安装阻性消声器，并在机组与地基之间安装减震器，风机与排气筒之间设置软连接。

④加强建筑物隔声措施

车间四周墙壁采用实砌墙，车间安装隔声门、隔声窗，在项目厂区及周围加强绿化植树，形成一定的防护带，以提高消声隔声的效果，减少对厂界北侧和南侧居民影响。

⑤强化生产管理

加强操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备保持在最佳工况的运行状态，确保各类防治措施有效运行，物料、工件转运、加工过程轻拿轻放，减少偶发噪声，运行时车间封闭管理。

项目采取以上降噪措施并通过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，采取的设备布局和噪声污染防治措施可行。

项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-6 建设项目变动的主要噪声设备一览表

序号	噪声源	数量增减(台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台噪声强度(dB(A))	距厂界距离(m)				治理措施	降噪量(dB(A))	持续时间(h)
					E	S	W	N			
1	感应电炉	1	频发	90	220	235	530	129	设减振垫，距离衰减，厂房隔声	10	1920
2	真空直读光谱仪	1	频发	70	225	235	525	129		10	1920
3	碳硅分析仪	1	频发	70	225	235	525	129		10	1920
4	炉前热分析仪	1	频发	70	225	235	525	129		10	1920
5	快速金相显微镜	1	频发	70	225	235	525	129		10	1920
6	大件静压造型铸	1	频发	90	385	220	370	134		10	2400
7	机体表干炉	1	频发	80	360	273	405	87		10	2400
8	缸盖表干炉	1	频发	80	280	280	485	80		10	2400
9	辅助芯表干炉	1	频发	80	358	298	420	63		10	2400
10	螺旋给料机	-2	频发	75	410	250	353	100		10	2400
11	缸盖磨削机	-2	频发	80	500	235	260	110		10	944
12	悬挂式抛丸清理机	-1	频发	80	460	235	308	110		10	2833
13	退火炉	1	频发	80	518	260	245	88		10	1200
14	静电喷涂流水线	1	频发	85	475	255	288	92		10	1062.5
15	物料或工件落地	1	偶发	100	360	265	400	92	距离衰减，厂房隔声	/	瞬时

16	烘包废气风机	1	频发	75	232	322	545	40	隔声罩、消声器，排风管道进出口加柔性软接头	20	1200
17	浇注废气处理设施	1	频发	90	274	217	478	144		20	5750
18	混砂废气处理设施	1	频发	90	363	212	289	144		20	2400
19	清砂废气处理设施	1	频发	90	454	210	300	139		20	2400
20	退火废气风机	1	频发	80	543	283	227	68		20	1200
21	静电喷涂固化废气处理设施	1	频发	90	544	296	230	54		20	1062.5
22	热芯废气处理设施	1	频发	90	325	321	454	40		20	2400
23	机体芯表干废气风机	1	频发	75	362	274	405	86		20	2400
24	辅助芯表干废气风机	1	频发	75	258	295	415	63		20	2400
25	缸盖芯表干废气风机	1	频发	75	281	285	487	76		20	2400
26	大型铸件造型废气处理设施	1	频发	90	252	196	494	166		20	4800
27	大型铸件打磨粉尘处理设施	1	频发	90	57	203	687	155		20	2400
28	危废仓库废气处理设施	1	频发	70	645	131	82	255		20	7200

注：①技改后的部分排气筒风机风量有调整，默认噪声值不变，本次仅对新增的排气筒对应污染治理设施进行噪声评价。

②本次技改后大型铸件制造间设备布局发生改变，但制造间距厂界较远，因此忽略设备移动导致对各厂界噪声贡献的变化。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	烘包废气风机	3400m³/h	360	480	1	55	隔声罩、消声器， 排风管道进出口加 柔性软接头	连续，4h
2	浇注废气处理设施	120000m³/h	350	360	1	70		连续，19h
3	混砂废气处理设施	11280m³/h	260	350	1	70		连续，8h
4	清砂废气处理设施	36000m³/h	170	320	1	70		连续，8h
5	退火废气风机	9067m³/h	80	355	1	60		连续，4h
6	静电喷涂固化废气处理设施	13000m³/h	75	360	1	70		连续，4h
7	热芯废气处理设施	30000m³/h	280	455	1	70		连续，8h
8	机体芯表干废气风机	2267m³/h	250	405	11	55		连续，8h
9	辅助芯表干废气风机	2267m³/h	250	425	11	55		连续，8h
10	缸盖芯表干废气风机	2267m³/h	330	440	11	55		连续，8h
11	大型铸件造型废气处理设施	28000m³/h	375	355	1	70		连续，16h
12	大型铸件打磨粉尘处理设施	30000m³/h	560	410	1	70		连续，8h
13	危废仓库废气处理设施	800m³/h	20	150	1	50		连续，24h

注：厂区西南角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 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				建筑 物外 距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																			东	南	西	北	
1	大件 静压 造型	感应电炉	3t/h	80.0	设减振垫	400	400	1	32	76	308	84	54.5	54.3	54.2	54.3	昼	21	37.1 ^①	40.7 ^①	38.2 ^①	38.3 ^①	1
2	真空直读光谱仪	/	60.0	400		405	1	32	81	308	79	34.5	34.3	34.2	34.3	间、 夜	21	1					

3	铸造 车间	碳硅分析仪	/	60.0		400	405	1	32	81	308	79	34.5	34.3	34.2	34.3	间	21						1
4		炉前热分析仪	/	60.0		400	405	1	32	81	308	79	34.5	34.3	34.2	34.3		21						1
5		快速金相显微镜	/	60.0		400	405	1	32	81	308	79	34.5	34.3	34.2	34.3		21						1
6		清砂皮带	5kW	80.0		200	320	1	190	5	145	90	54.2	59.5	54.2	54.3		21						1
7		机体表干炉	50套/h	70.0		250	410	1	163	70	177	25	44.2	44.3	44.2	44.6		21						1
8		缸盖表干炉	50套/h	70.0		330	440	1	93	67	248	29	44.3	44.3	44.2	44.5		21						1
9		辅助芯表干炉	50套/h	70.0		250	425	1	163	80	177	15	44.2	44.3	44.2	45.3		21						1
10		螺旋给料机	18.3m³/h	-68.0		200	380	1	223	30	117	65	-42.2	-42.5	-42.3	-42.3		21						1
11		缸盖磨削机	800mm, 50-60套/h	-73.0		120	320	1	315	12	24	-84	-47.2	-48.7	-47.7	-47.3		21						1
12		悬挂式抛丸清理机	15kW	-70.0		160	320	1	270	20	69	-75	-44.2	-44.8	-44.3	-44.3		21						1
13		退火炉	50kW	70.0		100	350	1	320	67	17	29	44.2	44.3	45.0	44.5		21						1
14		静电喷涂流水线	4m/min	75.0		150	360	1	270	59	67	36	49.2	49.3	49.3	49.4		21						1
15		物料或工件落地	/	100.0	/	395	270	1	165	47	175	45	53.2	53.3	53.2	53.3	瞬时	21	53.3 ^②	53.5 ^②	53.3 ^②	53.5 ^②		1

注：以车间西南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。①为设备正常运行叠加后的噪声贡献值，②为设备正常运行噪声和偶发噪声叠加后的噪声贡献值。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中规定,选取预测模式,应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量(声功率或声压平方)相加的(声压级及声功率级的叠加计算均为下式)。

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} —各个噪声源叠加后的总声压级, dB;

L_{pi} —第 i 个噪声源的声压级, dB;

N —噪声源总个数。

如果有 N 个相同声源叠加,则总声压(功率)级为:

$$L_p = L_{p1} + 10 \lg N$$

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w : 点声源声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

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

平均吸声系数按照 0.02 考虑（洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）中混凝土的吸声系数）；

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} : 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N : 室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i : 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中: L_w : 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$: 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S : 透声面积, m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。本技改项目声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r —预测点距声源的距离。

⑥预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值 (Leq)

计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

根据本技改项目主要设备的噪声值，利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值。项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57.7	46.3	57.7	46.3	70	55	36.9	36.9	57.7	46.8	0.0	0.5	达标	达标
2	南厂界	53.6	43.5	53.6	43.5	60	50	35.5	35.5	53.7	44.1	0.1	0.6	达标	达标
3	西厂界	55.9	45.0	55.9	45.0	60	50	30.1	30.1	55.9	45.1	0.0	0.1	达标	达标
4	北厂界	59.3	48.3	59.3	48.3	70	55	43.6	43.6	59.4	49.6	0.1	1.3	达标	达标
5	葛家桥花苑	56.2	46.7	56.2	46.7	60	50	34.6	34.6	56.2	46.9	0.0	0.2	达标	达标

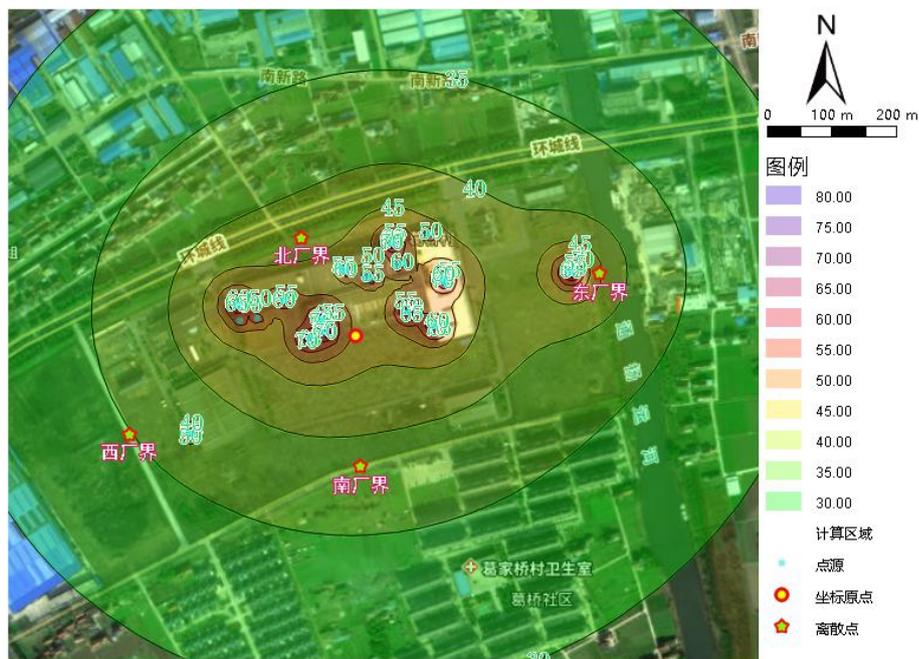


图 4-2 项目昼间、夜间等声级线图

由上表可知，本技改项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，东、北厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要

求，南、西厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。对周边环境影响较小。

经预测，叠加偶发噪声后，敏感目标葛家桥花苑夜间突发噪声的最大声级为47.0dB(A)，较现状增量为0.3dB(A)，且未超过噪声限值，因此满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）5.4“各类声环境功能区夜间突发噪声，其最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于15dB(A)”的要求。但仍应加强管理，减少突发噪声的发生。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）中相关要求，噪声环境监测计划见下表。

表 4-10 厂界噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
	西、南厂界四周外 1m			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固体废物

（1）建设项目副产物产生情况分析

根据项目工程分析，本技改项目运营期产生的固体废弃物主要为收集尘、炉渣、废塑粉、吸收废液、砂处理废砂、焊渣、废钢丸、废布袋、废砂轮片、金属屑、废耐火材料、废刷子、废切削液、含油金属屑、未沾染危废的废包装材料、沾染危废的废包装材料、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废液、废劳保用品、废活性炭、废催化剂、生活垃圾、餐厨垃圾。项目浇冒口处理后直接作为回炉料循环利用，不作为固废。

1) 收集尘

项目熔炼工序产生的熔炼烟尘经耐高温布袋除尘器处理，根据前文分析，烟尘处理量为 23.05t/a。根据建设单位提供资料，原料废钢材质均为低碳钢，不使用不锈钢等合金钢，废钢来源未发生改变，满足《再生钢铁原料》（GB/T39733-2024）要求，熔炼过程不使用除渣剂、球化剂等，且根据现有项目 2021 年重新申领的排污许可证，熔炼的收集尘为一般工业固废，因此技改后仍作为一般工业固废外售综合利用。

①中小型铸件

项目冷芯和热芯过程会产生少量颗粒物，采用脉冲布袋除尘处理，根据前文工程分析，冷芯收集尘产生量为 9.248t/a，热芯过程产生量为 13.995t/a，共 23.243t/a。

项目浇注冷却废气采用“滤筒除尘+二级活性炭吸附/脱附+RCO”处理，根据前文工程分析，除尘量为 83.705t/a。

项目砂处理（包括开箱取件、一次落砂、二次落砂、清砂、破碎、冷却、混砂）粉尘均采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文工程分析，粉尘收集量为 729.832t/a，无组织粉尘 80%沉降于地面，清扫收集，收集量为 31.04t/a。

项目清理（包括粗抛、打磨、精抛、吹灰）粉尘均采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文工程分析，粉尘收集量为 91.643t/a。

项目新砂发送系统产生的粉尘采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文分析，粉尘收集量为 0.598t/a。

项目补焊产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理，根据前文分析，焊接烟尘收集量为 0.082t/a。

②大型铸件

项目造型产生的颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文分析，收集的粉尘量为 4.678t/a。

项目浇注冷却产生的颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文分析，收集的粉尘量为 4.872t/a。

项目震芯落砂、抛丸、旧砂回收粉尘均采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文分析，粉尘收集量为 86.091t/a，无组织粉尘 80%沉降于地面，清扫收集，收集量为 3.2t/a。

项目铸件打磨粉尘采用脉冲布袋除尘器处理，根据前文分析，收集粉尘量为9.801t/a。

则厂区内收集尘共1091.835t/a，作为一般工业固废收集后外售综合利用。

2) 炉渣

项目废钢等原料熔炼后会产生少量炉渣，主要成分为废钢的氧化物、炉体的废耐火材料等，根据建设单位提供资料，炉渣产生量约为原料量的2%，项目废钢、生铁、回炉料等原料消耗量共约51663.47t/a，则炉渣产生量约为1003t/a，收集后外售综合利用。

3) 废塑粉

项目静电喷涂产生的粉尘经“旋风除尘+滤筒除尘”处理，回收的塑粉经过滤后产生废塑粉，根据前文物料平衡，项目废塑粉产生量为0.097t/a，收集后外售综合利用。

4) 吸收废液

项目冷芯废气经三乙胺吸收塔吸收处理，经查阅资料，三乙胺与磷酸反应生成的三乙胺磷酸盐在水中的溶解度约400g/L，根据前文分析，项目需反应的三乙胺量为18.556t/a，按与磷酸1:1结合后生成的三乙胺磷酸盐量为36.561t/a，为保证盐分不析出，不影响喷淋效果，至少需更换废液量91.4t/a。吸收液每月更换一次，单个吸收塔每次更换3t，则吸收废液产生量为144t/a，因此可保证盐分不析出。属于危险废物，危废类别HW49，废物代码900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

5) 砂处理废砂

本技改项目中小型铸件采用的原砂、再生砂及覆膜砂浇注完成后进行回收，通过破碎筛分后粒径符合要求的进入旧砂库，用于造型工序，多余废砂落入废砂斗，项目中小型铸件砂铁比为2:1，制芯与造型用砂各一半，其中制芯全部采用新砂，造型全部采用再生砂，因此废砂利用率约50%，根据前文物料平衡，中小型铸件产生的废砂量约47134.154t/a。

项目大型铸件采用自硬砂铸造工艺，产生的旧砂经旧砂回收系统筛分，不符合粒径的筛分去除，根据企业提供资料，项目大型铸件砂铁比为5:1，废砂产生量约

为砂用量的 3%，根据前文物料平衡，大型铸件产生的废砂量为 750.409t/a。

砂处理废砂产生量为 47884.563t/a，通过吨袋包装后定期外售综合利用。

6) 焊渣

本技改项目在进行焊补时，会产生一定量的焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），本技改项目焊条的使用量为 5t/a，则焊渣产生量为 0.65t/a，收集后外售综合利用。

7) 废钢丸

建设项目粗抛机、精抛机、大机体抛丸机在进行抛丸的过程中会产生一定量的粒径较小的废钢丸，根据建设单位提供资料，钢丸用量为 250t/a，磨损率为 10%，废钢丸产生量为 225t/a，收集后外售综合利用。

8) 废布袋

本技改项目中小型铸件的冷芯、热芯、砂处理、铸件清理、新砂发送，大型铸件的震芯落砂、抛丸、旧砂回收的粉尘，均采用脉冲布袋除尘处理，过程产生废布袋，产生量见下表。耐高温布袋的规格为Φ138.6mm*3000mm，其余脉冲布袋的规格均为Φ133mm*3000mm

表 4-11 废布袋产生情况表

工艺	风量 (m ³ /h)	布袋数量 (个)	破损率 (%)	单个重量 (g)	产生量 (t/a)
熔炼	140000	1536	4	300	0.0186
机体制芯	36700	500	4	300	0.006
小机体制芯	36700	500	4	300	0.006
缸盖制芯	36700	500	4	300	0.006
辅助芯制芯	36700	500	4	300	0.006
热芯	30000	400	4	300	0.0048
开箱取件	120000	1500	4	300	0.018
一次落砂	46500	600	4	300	0.0072
二次落砂	43970	600	4	300	0.0072
清砂	36000	450	4	300	0.0054
破碎	18610	250	4	300	0.003
冷却	11280	150	4	300	0.0018
混砂	11280	150	4	300	0.0018
粗抛	21830	300	4	300	0.0036

机体打磨	13500	200	4	300	0.0024
缸盖打磨 1	13500	200	4	300	0.0024
缸盖打磨 2	13500	200	4	300	0.0024
缸盖打磨 3	13500	200	4	300	0.0024
精抛	29300	400	4	300	0.0048
南人工打磨	61640	800	4	300	0.0096
北人工打磨	61640	800	4	300	0.0096
吹灰	15910	200	4	300	0.0024
新砂发送	29300	400	4	300	0.0048
自硬砂旧砂回收	32700	450	4	300	0.0054
震芯落砂	46000	600	4	300	0.0072
抛丸	21800	300	4	300	0.0036
自硬砂造型	28000	350	4	300	0.0042
大型铸件浇注冷却	25000	350	4	300	0.0042
大型铸件打磨	30000	400	4	300	0.0048
合计					0.1656

综上，项目未沾染危废的废布袋产生量为 0.1656t/a，收集后外售综合利用。

9) 废滤芯

项目浇注冷却废气采用滤筒除尘器除尘，滤芯数量为 125 个，静电喷涂粉尘采用旋风除尘器和滤筒除尘器处理，滤芯数量为 15 个，破损率为 4%，则年产生量约为 6 个，单个重约 1kg，则废滤芯产生量为 0.006t/a，收集后外售综合利用。

10) 废砂轮片

项目清理工部需进行手工打磨，角磨机砂轮片年消耗 600 片，单片重约 0.5kg，有效使用率为 30%，则废砂轮片产生量为 0.21t/a，收集后外售综合利用。

11) 废刷子

项目自硬砂造型过程使用刷子蘸涂料刷砂型内表面，根据建设单位提供资料，每月产生废刷子 10 把，每把重量约 0.5kg，则废刷子产生量为 0.06t/a，属于危险废物，危废类别 HW49，废物代码 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

12) 废切削液

本技改项目在进行机加工时会产生一定量的废切削液，根据前文分析，产生量为使用量的 20%，全厂废切削液的产生量为 50t/a，属于危险废物，危废类别 HW09，

危废代码 900-006-09，收集后委托有资质单位处置。

13) 含油金属屑

本技改项目在机加工过程会产生含油金属屑，产生量约为铸件的 0.1%，项目大型铸件产能为 50000t/a，约产生金属屑 5t/a，沾染切削液量取 10%，则含油金属屑产生量为 5.5t/a，属于危险废物，危废类别 HW09，危废代码 900-006-09，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)附录危险废物豁免管理清单中“危废代码为 900-200-08、900-006-09；危险废物为金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑；豁免环节为利用；豁免条件为经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼；豁免内容为利用过程不按危险废物管理”，因此项目产生的含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后可用于金属冶炼。

14) 沾染危废的废包装材料

根据建设单位提供资料，项目原料用包装桶部分可以循环利用，考虑使用过程中会有破损，破损率取 2%。具体产生情况见下表。

表 4-12 项目沾染危废的废包装材料产生情况表

原料	年用量 (t)	包装规格 (kg/个)	包装材质	包装数量	单个包装重量 (kg)	破损率	废包装产生量 (t/a)
三乙胺	21.7	140	桶	155	9	2%	0.036
冷芯盒树脂I	325	220	桶	1478	10	2%	0.3
冷芯盒树脂II	325	220	桶	1478	10	2%	0.3
脱模剂	5.1	3	桶	1700	0.2	/	0.34
呋喃树脂	250	250	桶	1000	10	2%	0.2
固化剂	125	250	桶	500	10	2%	0.1
醇基涂料	7.5	50	桶	150	3	/	0.45
工业酒精	7.5	200	桶	38	10	2%	0.01
切削液	25	200	桶	125	10	/	1.25
磷酸	30	1000	桶	30	10	2%	0.01
总计							2.996

由上表可知，项目沾染危废的废包装材料的产生量为 2.996t/a，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

15) 未沾染危废的废包装材料

项目未沾染危废的废包装材料产生情况见下表。

表 4-13 项目未沾染危废的废包装材料产生情况表

原料	年用量 (t)	包装规格 (kg/个)	包装材 质	包装数 量(个)	单个包装重量 (kg)	破损率	废包装材料产生量 (t/a)
6800#涂料	20	1000	桶	20	60	2%	0.06
8866#涂料	18	1000	桶	18	60	2%	0.06
抗脉纹剂	88	25	袋	3520	0.2	/	0.704
增碳剂	716	25	袋	28640	0.2	/	5.728
锰铁	102	1000	袋	102	2	/	0.204
硅铁	821	1000	袋	821	2	/	1.642
硫化铁	102	1000	袋	102	2	/	0.204
孕育剂	51	25	袋	2040	0.2	/	0.408
陶土	2523	1000	袋	2523	2	/	5.046
煤粉	420	1000	袋	420	2	/	0.84
钢丸	250	25	袋	10000	0.2	/	2.000
静电粉末	15.7	25	纸箱	628	0.5	/	0.314
焊条	5	50	纸箱	100	1	/	0.1
砂轮片	600 片	10 片	纸箱	60	0.5	/	0.03
总计							17.34

由上表可知，项目未危废的废包装材料的产生量为 17.34t/a，作为一般工业固废收集后外售综合利用。

16) 废润滑油

本技改项目在对设备进行维护时会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，润滑油每半年更换一次，废润滑油的产生量约为 2t/a，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-217-08，收集后委托有资质单位处置。

17) 废液压油

本技改项目在对液压设备进行维护时会产生废液压油，根据建设单位提供资料，设备液压油每半年更换一次，每次更换量约为 5.5t，则废液压油产生量为 11t/a，属于危险废物，危废类别 HW08，危废代码 900-217-08，收集后委托有资质单位处置。

18) 废油桶

根据建设单位提供的防锈油、液压油及润滑油使用量及包装规格，废防锈油桶、废液压油桶、废润滑油桶的产生量分别为 11 个、55 个、10 个，共 76 个，单个油桶的重量约 10kg，则废油桶的产生量为 0.76t/a。属于危险废物，危废类别 HW08，危

废代码 900-249-08，收集后委托有资质单位处置。

19) 含油废液

本技改项目空压机工作过程中，空压机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。本技改项目使用 1 台 73.1m³/min 空压机，空压机工作过程中将空气含有的水分分离处理，产生少量冷凝废水，本技改项目年供气量 800 万 Nm³，平均湿度 30g/m³ 空气，压缩后除湿约 15%左右，以冷凝水量 4.5g/m³ 空气计，废液产生量约 36t/a，属于危险废物，危废类别 HW09，危废代码 900-007-09，收集后委托有资质单位处置。

20) 废劳保用品

本技改项目对设备进行维修时会产生一定量的废劳保用品，根据建设单位提供的资料，废劳保用品的产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 999-041-49，收集后委托有资质单位处置。

21) 废活性炭：本技改项目热芯中产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行吸附处理，吸附的有机废气量为 1.933t/a，二级活性炭总填充量为 5.04t，年更换 4 次，则废活性炭总量为 22.093t/a。浇注冷却产生的有机废气采用“二级活性炭吸附/脱附+RCO”处理，第一级活性炭单次装填量为 12.096t，每年更换 1 次，经吸附/脱附+RCO 处理后吸附余量为 0.184t/a；第二级活性炭单次装填量为 10.098t，每季度更换 1 次，吸附废气量为 1.209t/a，则废活性炭产生量为 53.881t/a。本技改项目固化工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行吸附处理，吸附的有机废气量为 0.014t/a，二级活性炭单次填充量为 0.52t，年更换 4 次，则废活性炭总量为 2.094t/a。项目大型铸件造型工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，吸附的有机废气量为 2.13t/a，二级活性炭单次装填量为 4.76t，每年更换 5 次，则废活性炭产生量为 25.93t/a。本技改项目危废仓库拟采用密闭收集+活性炭吸附处理其产生的有机废气，活性炭填充量为 0.144t/次，每年更换 10 次，吸附的有机废气为 0.129t/a，则废活性炭产生量为 1.569t/a。全厂废活性炭产生量共约 105.567t/a，收集后暂存于危废仓库，委托资质单位处置。

活性炭更换周期计算：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；

表 4-14 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换频次 (次/年)
1	5040	10	26.85	30000	8	78	4
2	520	10	4.39	3000	3.54	1115	4
3	4760	10	15.84	28000	16	67	5
4	144	10	22.4	800	24	33	10

由上表可知，本技改项目活性炭更换频次满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》以及《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》中活性炭更换周期不得超过3个月的要求。

22) 废催化剂

本技改项目RCO定期维护产生废催化剂，根据运行时间约2年更换一次，每次更换约0.5m³，密度为0.53g/cm³，则产生量为0.265t/2年，废物类别为HW49，代码900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

23) 金属屑

项目铸件抛丸过程钢丸磨损产生金属屑，经自带过滤系统过滤去除，产生量为5t/a，收集后外售综合利用。

24) 废耐火材料

项目修包以及炉体内衬更换会产生废耐火材料，根据建设单位提供资料，产生量约205t/a，收集后外售综合利用。

25) 废电瓶

项目柴油叉车电瓶类型为铅蓄电池，单个重量约 0.18t，每 3 年更换一次，则废电瓶产生量为 0.36 吨/3 年，属于危险废物，危废类别 HW31，废物代码 900-052-31，收集后委托有资质单位处置。

26) 生活垃圾

本技改项目员工定员 984 人，员工办公生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 147.6t/a，收集后由环卫部门定期清运。

27) 餐厨垃圾

食堂垃圾按每人 0.1kg/d，食堂就餐人数为 984 人，全年工作 300 天，则餐厨垃圾产生量共 29.52t/a，餐厨垃圾收集后委托获得许可的单位处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-15 本技改项目固体废物产生情况汇总表

序号	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	收集尘	废气处理	固态	金属、砂	1091.835	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	炉渣	熔炼	固态	金属、耐火材料	1003	√	/	
3	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	0.097	√	/	
4	吸收废液	废气处理	液态	有机物、水	144	√	/	
5	金属屑	抛丸	固态	金属	5	√	/	
6	砂处理废砂	筛分	固态	砂	47884.563	√	/	
7	焊渣	焊补	固态	焊渣	0.65	√	/	
8	废钢丸	抛丸	固态	金属	225	√	/	
9	废布袋	废气处理	固态	废布袋	0.1656	√	/	
10	废滤芯	废气处理	固态	纤维、金属	0.006	√	/	
11	废砂轮片	打磨	固态	砂	0.21	√	/	
12	废刷子	自硬砂造型	固态	木头、毛	0.06	√	/	
13	废切削液	物料使用	液态	废切削液	50	√	/	
14	含油金属屑	机加工	固态	金属，矿物油	5.5	√	/	
15	沾染危废的废包装材料	物料使用	固态	塑料、铁	2.996	√	/	

16	未沾染危废的废包装材料	物料使用	固态	塑料、铁、纸	17.34	√	/
17	废润滑油	物料使用	液态	矿物油	2	√	/
18	废液压油	物料使用	液态	矿物油	11	√	/
19	废油桶	物料使用	固态	废油桶	0.76	√	/
20	含油废液	空压机	液态	含油废液	36	√	/
21	废劳保用品	物料使用	固态	废劳保用品	0.2	√	/
22	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	105.567	√	/
23	废催化剂	废气处理	固态	贵金属、陶瓷	0.265/2年	√	/
24	废耐火材料	修包	固态	硅砂	147.6	√	/
25	废电瓶	叉车运行	固态	铅、酸	0.36/3年	√	/
26	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、果皮等	29.52	√	/
27	餐厨垃圾	食堂餐饮	半固态	食物残渣	205	√	/

(3) 固体废物产生情况汇总

本技改项目运营期固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-16 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方法
1	炉渣	一般工业 固废	熔炼	固态	金属、耐火材料	-	SW01	312-001-S01	1003	外售处理
2	废塑粉		喷塑	固态	塑粉	-	SW59	900-099-S59	0.097	
3	砂处理废砂		筛分	固态	砂		SW59	900-001-S59	47884.563	
4	收集尘		废气处理	固态	砂、金属	-	SW59	900-099-S59	1091.835	
5	焊渣		焊补	固态	焊渣	-	SW59	900-099-S59	0.65	
6	废布袋		废气处理	固态	布	-	SW59	900-009-S59	0.1656	
7	废滤芯		废气处理	固态	纤维、金属	-	SW59	900-009-S59	0.006	
8	废钢丸		抛丸	固态	金属	-	SW59	900-099-S59	225	
9	废砂轮片		打磨	固态	砂	-	SW59	900-099-S59	0.21	
10	未沾染危废的废包装材料		物料使用	固态	塑料、铁、纸	-	SW59	900-099-S59	17.34	
11	废耐火材料		修包	固态	硅砂	-	SW59	900-003-S59	205	
12	金属屑		抛丸	固态	金属	-	SW59	900-099-S59	5	
13	沾染危废的废包装材料	危险废物	物料使用	固态	塑料、金属、有机物	T	HW49	900-041-49	2.996	委托有资质单位处置
14	吸收废液		废气处理	液态	有机物、水	T	HW49	900-041-49	144	
15	废刷子		自硬砂造型	固态	木头、有机物	T	HW49	900-041-49	0.06	

16	废催化剂	一般固废	废气处理	固态	金属	T	HW49	900-041-49	0.265/2年	过滤达到静置无滴漏的情况下打包外售用于金属冶炼
17	废润滑油		物料使用	液态	废润滑油	T, I	HW08	900-217-08	2	
18	废液压油		物料使用	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	11	
19	废油桶		物料使用	固态	金属、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.76	
20	含油废液		空压机	液态	含油废液	T	HW09	900-007-09	36	
21	废切削液		物料使用	液态	切削液、水	T	HW09	900-006-09	50	
22	废劳保用品		物料使用	固态	废劳保用品	T	HW49	900-041-49	0.2	
23	废活性炭		废气处理	固态	废活性炭	T	HW49	900-039-49	105.567	
24	废电瓶		叉车运行	固态	铅、酸	T, C	HW31	900-052-31	0.36/3年	
25	含油金属屑		机加工	固态	金属, 矿物油	T	HW09	900-006-09	5.5	
26	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸屑、果皮等	-	SW64	900-099-S64	147.6	委托获得许可的单位处置
27	餐厨垃圾		食堂餐饮	固态	食物残渣		SW61	900-002-S61	29.52	环卫部门清运

本技改项目运营期危险废物统计情况汇总如下：

表 4-17 本技改项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	吸收废液	HW49	900-041-49	144	废气处理	液态	有机物、水	有机物	3个月	T
2	废刷子	HW49	900-041-49	0.06	自硬砂造型	固态	木头、有机物	有机物	1个月	T
3	废催化剂	HW49	900-041-49	0.265/2年	废气处理	固态	金属、陶瓷	金属	2年	T
4	沾染危废的废包装材料	HW49	900-041-49	2.996	物料使用	固态	塑料、金属、有机物	有机物	1d	T
5	废润滑油	HW08	900-217-08	2	物料使用	液态	废润滑油	矿物油	半年	T, I
6	废液压油	HW08	900-218-08	11	物料使用	液态	废润滑油	矿物油	半年	T, I
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.76	物料使用	固态	金属、矿物油	矿物油	半年	T, I
8	含油废液	HW09	900-007-09	36	空压机	液态	含油废液	油水混合物	5d	T
9	废切削液	HW09	900-006-09	50	物料使用	液态	切削液、水	切削液	每月	T
10	含油金属屑	HW09	900-006-09	5.5	机加工	固态	金属, 矿物油	矿物油	每月	T
11	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.2	物料使用	固态	废劳保用品	废劳保	每月	T

								用品		
12	废活性炭	HW49	900-039-49	105.567	废气处理	固态	废活性炭	有机物	90d	T
13	废电瓶	HW31	900-052-31	0.36/3年	叉车运行	固态	铅、酸	铅	3年	T, C
合计				358.708	/	/	/	/	/	/

(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

项目厂区现有一个 1654.69m²的一般工业固废仓库，按照每平方米可堆放 2t 一般固废计，最大暂存量可达 3310t，技改项目建成后全厂一般工业固废产生量为 50432.8666t/a，每半月转移一次，则最大需暂存 2100t，余量充足。因此一般工业固废暂存依托现有一般工业固废仓库可行。一般工业固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，本技改项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①项目厂区现有一个 60m²的危险废物仓库。贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

本技改项目吸收废液每月产生量为 12t，每月转移一次，采用吨桶包装，两层堆放，每只占地面积为 1m²，则需要贮存面积 6m²；废刷子 HW49、废润滑油 HW08、含油金属屑 HW09、废电瓶 HW31、废催化剂 HW49、废劳保用品 HW49，贮存区面积约各 0.5m²；废液压油 HW08 每半年产生 5.5t/a，贮存周期 1 个月，吨桶采取两层堆放，则需要贮存面积约为 3m²；废油桶每半年产生 38 个，贮存周期 1 个月，压平后采用五层堆放，每个占地 0.2m²，则需要贮存面积为 2m²；沾染危废的废包装材料 HW49 每月产生 0.25t，贮存周期 1 个月，其中 3kg 桶贮存量约 142 只，采用 20 只堆放一层，每只占地面积约 0.01m²，则需面积 0.08m²，25kg 和 50kg 桶贮存量约 13 只，采用 5 只堆放一层，每只占地面积约 0.05m²，则需面积 0.15m²，50kg 以上桶贮存量约 22 只，采用 2 只堆放一层，每只废包装桶占地面积约 0.2m²，则需要贮存面积约

2.2m²，1只吨桶贮存面积1m²，则共需3.43m²，本次设置4m²；废切削液HW09每月产生4.17t/a，贮存周期1个月，吨桶采取两层堆放，则需要贮存面积约为2m²；含油废液HW09每月产生3t/a，贮存周期1个月，吨桶采取两层堆放，则需要贮存面积2m²；活性炭每次更换并转移处置，每次更换约70个吨袋，废活性炭HW49采用吨袋密封后分区，每个吨袋占地约1m²，按照三层暂存考虑，所需贮存区面积不小于24m²。

综上所述，本技改项目建成后全厂产生的危废暂存1个月共需46m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本次依托现有的危废仓库面积60m²可以满足贮存要求。



图 4-2 危废仓库示意图

②收集的危險废物及时贮存至危废仓库，同时建立危險废物管理制度，设置储存台账，如实记录危險废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

(4) 运输过程的环境影响分析

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

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

(5) 委托处置的环境影响分析

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,建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。现有项目的危废委托镇江风华废弃物处置有限公司、常州市龙顺环保服务有限公司处置。危废处置单位情况见下表。

表 4-18 委托危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
镇江风华废弃物处置有限公司	丹阳市开发区天工工业园 A6-1 号	15000t/a	处置、利用废矿物油 (HW08) 5000 吨/年,油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09) 10000 吨/年。
常州市龙顺环保服务有限公司	常州市钟楼经济开发区星港路 65-28 号	处置 96000t/a, 利用 14000t/a	处置无机氟化物废物 (HW32, 900-026-32) 和废酸 (HW34, 314-001-34、397-005-34、397-006-34、397-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-304-34、900-305-34、900-306-34、900-307-34、900-308-34、900-349-34) 66000 吨/年、废碱 (HW35, 900-350-35、900-351-35、900-352-35、900-353-35、900-354-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35) 18000 吨/年、表面处理废物 (HW17, 336-052-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-062-17、336-064-17) 12000 吨/年; 利用粉状废活性炭 ((HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-406-06)、(HW12, 264-012-12)、(HW13, 265-103-13)、(HW37, 261-062-37)、(HW39, 261-071-39)、(HW49, 900-039-49、900-041-49)) 5000 吨/年、颗粒状废活性炭 ((HW05, 266-001-05)、(HW06, 900-406-06)、(HW12, 264-012-12)、(HW13, 265-103-13)、(HW37, 261-062-37)、(HW39, 261-071-39)、(HW49,

900-039-49、900-041-49)) 9000 吨/年。

本技改项目废润滑油 HW08、废液压油 HW08、废油桶 HW08 产生量共 13.76t/a，含油废液 HW09、废切削液 HW09 共 86t/a，均在镇江风华废弃物处置有限公司的危废处置范围内，目前镇江风华废弃物处置有限公司危废处置余量较多，因此可继续委托镇江风华废弃物处置有限公司处置。

吸收废液、废刷子、废催化剂、沾染危废的废包装材料、废劳保用品（HW49，900-041-49）和废活性炭（HW49，900-039-49）产生量共 253.088t/a，均在常州市龙顺环保服务有限公司的危废处置范围内，目前常州市龙顺环保服务有限公司危废处置余量较多，因此可继续委托常州市龙顺环保服务有限公司处置。

项目产生废电瓶（HW31，900-052-31），周边主要危废处置单位为南通九洲环保科技有限公司，危废处置单位情况见下表。

表 4-19 危废处置单位情况表

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	35000 吨/年	填埋处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）焚烧处理残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、废酸（HW34，仅限适合填埋类废物）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其他废物（HW49）（不包含 900-053-49）（其中不得接收属于危险废物的工业废盐）

项目产生的含油金属屑（HW09）可委托有能力的冶炼企业利用，若无法利用，则可委托镇江风华废弃物处置有限公司处置。

综上所述可知，本技改项目产生的固体废物经有效处置后对环境的影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本技改项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

企业现有 1 个 60m² 的危险废物仓库位于粗加工车间外西侧，贮存场所贮存能力满足要求。本技改项目建成后全厂危废贮存情况见下表。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存量 (t)	贮存周期
1	危废仓库	吸收废液	HW49	900-041-49	粗加工车间外西侧	60m ²	桶装密封	12	1 个月
2		废刷子	HW49	900-041-49			袋装密封	0.005	
3		废催化剂	HW49	900-041-49			袋装密封	0.265	
4		沾染危废的废包装材料	HW49	900-041-49			桶装密封	0.25	
5		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装密封	1	
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装密封	5.5	
7		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.38	
8		含油废液	HW09	900-007-09			桶装密封	3	
9		废切削液	HW09	900-006-09			桶装密封	4.167	
10		含油金属屑	HW09	900-006-09			袋装密封	0.458	
11		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装密封	0.017	
12		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封	34.07	
13		废电瓶	HW31	900-052-31			桶装密封	0.36	

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：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。

III、危险废物贮存场所建设要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；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。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。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，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。

表 4-21 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本技改项目拟采取污染防治措施
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本技改项目依托现有 60m ² 的危废仓库
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模	
	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触	本技改项目废刷子、废催化剂、含油金属屑、废劳保用品、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，吸收废液、沾染危废的废包装材料、废润滑油、废液压油、废切削液、含油
	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境	
危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理	废液、废电瓶采用桶装密封，废油桶加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运。	
贮存	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物	1、依据国家危险贮存
库	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合	
要求	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	

	<p>贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料</p> <p>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区</p> <p>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p> <p>贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式</p> <p>在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求</p> <p>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求</p>	<p>标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土截流槽、截流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。</p> <p>2、本技改项目建立相关管理制度，无关人员不得进入危废仓库。</p> <p>3、本技改项目在不同贮存分区之间采取过道的隔离措施，贮存区内液态危废加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，危废仓库内设置有截流槽、截流沟。</p> <p>本技改项目危废仓库拟密闭收集+活性炭吸附后通过一根 15 米排气筒排放。</p>
危废贮存过程	<p>1、在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施</p> <p>2、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下</p>	<p>本技改项目废刷子、废催化剂、含油金属屑、废劳保用品、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，吸收废液、废电瓶、沾染危废的废包装材料、废润滑油、废液压油、废切削液、含油废液采用桶装密封，废油桶加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运。</p> <p>本技改项目建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。根据制定的制度进行贮存设施运行环境管理</p>

水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档

根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。本技改项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-22 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	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	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	危险废物标签	正方形边框	橘黄色	黑色	
		危险特性种类及警示图形:			
					
危险废物贮存分区标志	正方形边框	黄色	黑色		
危险废物贮存、利用、处置设施标志	长方形边框	黄色	黑色		

(7) 危险废物运输过程的污染防治措施

本技改项目危险废物委托资质单位进行运输，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《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

(8) 危险废物的日常管理

针对本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 建设单位应履行申报登记制度；
- ② 建设单位须做好危险废物情况的记录，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，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，建立台账管理制度；

③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，执行危险废物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。

⑥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规定张贴标识。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(9) 与苏环办〔2024〕16号文相符

表 4-23 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	2、规范项目环评审批。建设项目环评评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产产品”，不得出现“中间产物”、“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单	本技改项目产生的一般工业固废炉渣、废塑粉、砂处理废砂、收集尘、焊渣、废布袋、废滤芯、废钢丸、废砂轮片、未沾染危废的废包装材料，分类贮存于一般工业固废暂存区；危险废物废刷子、废催化剂、含油金属屑、废劳保用品、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，吸收废液、废电瓶、沾染危废的废包装材料、废润滑油、废液压油、废切削液、含油废液采用桶装密封，废油桶加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢	符合

	位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	托盘用以收集泄漏液体，定期委托资质单位处置。	
2	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本技改项目将在排污许可管理系统中申报工业固体废物信息，若发生变动将根据变动情况采取重新报批、纳入竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	符合
3	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本技改项目依托现有危废仓库，并对产生的危险废物进行分类贮存，符合相应的污染控制标准。	符合
4	8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子联单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，影响与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	项目将全面落实危险废物转移电子联单制度，将依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及易燃易爆等信息。将按要求落实一般工业固体废物转移电子联单制度。	符合
5	9、落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本技改项目将在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，设立公开栏、标志牌，公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	符合
6	15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态修复的，参照《一般工业固	本技改项目将规范一般工业固废管理。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。	符合

体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》
(DB15/T2763-2022) 执行。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水

a. 污染源、污染物类型及污染途径分析

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本技改项目污染物能污染地下水的途径主要为液体原料、废水、固废的渗漏。主要污染源为辅料仓库、三乙胺进料间、制芯间、大型铸件制造间、自硬砂车间、危废仓库，正常情况下污染源均不涉及重金属和持久性有机污染物，污染源类型属于其他类型。本次环评要求企业在易污染地下水的辅料仓库、大件静压造型铸造车间、自硬砂车间、危废仓库等采取防渗措施，污水输送管网采用明渠，因此，在正常情况下，不会对地下水产生影响。本技改项目非正常状况主要为管网腐蚀老化、液态物料、危废发生泄漏等状况导致污染物渗入地下水的情形。

b. 污染防治措施

项目地下水污染防渗分区见下表和附图 12。

表 4-24 地下水污染防渗分区

名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
辅料仓库、大件静压造型铸造车间、初期雨水池、应急事故池、厂区污水及雨水管网、化粪池、食堂隔油池	难	中-强	其他	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
危废仓库		——		重点防渗区	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
生产车间其他区域、原料仓库、一般工业固废暂存区、办公、食堂、门卫等其他区域	易	中-强	其他	简单防渗区	一般地面硬化

项目废水收集管道通过地下管廊通至化粪池，地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危废仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液，对所在场地的土壤和地下水造成的影响极小。

若厂区发生火灾，产生的事故废水也有可能对地下水和土壤环境造成影响。厂区现有一座 300m³ 的事故应急池，发生火灾后事故废水等将全部引入事故应急池，非正常排放的可能极小，对地下水及土壤影响不大。

c、污染监控要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本技改项目属于附录 A 中“I 金属制品，52 金属铸件，其他”报告表项目，地下水环境影响评价类型为IV类项目，可不开展地下水环境影响跟踪监测。

为防止项目对周边地下水的污染，参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本技改项目地下水监测计划见下表。

表 4-25 项目地下水监测计划表

监测点位	监测层位	监测频次	监测因子		执行标准
			初次监测	后续监测	
厂区上游	潜水含水层	一年一次	GB/T14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）	pH、耗氧量(COD _{Mn} 法)、氨氮	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 和表 2
大件静压造型铸造车间北侧	潜水含水层	一年一次			
厂区下游	潜水含水层	一年一次			

(2) 土壤

根据《2022 年度南通市重点排污单位名录》、《关于发布 2023 年环境监管重点单位名录的通知》以及《海安市 2022 年土壤污染重点监管单位名录》，建设单位目前不属于《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）中“设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有毒有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，因此无需制定厂外周边土壤环境质量监测方案，厂内参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）制定监测计划，由于项目雨水接管园区雨水管网，因此无法通过监测雨水接纳河流底泥判断是否为项目所污染，将通过加强雨水排口监测确保雨水质量。本技改项目土壤监测计划及跟踪

监测要求如下：

表 4-26 项目土壤监测计划表

项目	编号	点位	监测层位	监测频率	监测因子	
					初次监测	后续监测
土壤	T1	大件静压造型铸造车间北侧	0-0.5m	每年一次	GB36600 表 1 基本项目、石油烃	石油烃

综上，建设单位在采取相应的土壤污染防治措施后，不会对项目地造成土壤影响。

6、环境风险

环境风险分析部分详见《上柴动力海安有限公司自硬砂技改建设项目环境风险专项评价》。

风险结论

本技改项目环境风险事故主要为容器破损导致冷芯盒树脂II(MDI)等原料泄漏；MDI 不完全燃烧产生 HCN 有害气体；原料泄漏后引发的火灾、爆炸；废气处理设施故障导致超标排放等。发生以上事故时，污染物将通过大气、水体进入环境，会对环境造成一定影响。

本技改项目通过完善风险防范措施，制定安全生产规范，按要求修编应急预案，加强员工的安全、环保知识和风险事故应急处置办法的培训教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有事故废水均能收集到事故应急池，避免流入附近河道。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本技改项目的环境风险，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、“三同时”验收监测方案和环境应急监测方案

(1) “三同时”验收监测一览表

本次对新增的排气筒、技改后增加排放因子及排放量的排气筒进行验收监测，技改后排放因子及排放量减少的排气筒不再进行监测。具体监测内容见下表。

表 4-27 项目“三同时”验收监测建议清单

污染源	环保设施名称	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物	3次/天，2天
	DA002	颗粒物	
	DA003	颗粒物	
	DA004	颗粒物	
	DA005	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	DA006	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类、RCO去除率	
	DA012	颗粒物	
	DA014	颗粒物	
	DA024	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	DA025	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	
	DA027	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	
	DA028	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	
	DA029	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	
	DA030	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	
	DA031	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	
	DA032	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	DA033	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	DA034	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	DA035	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO _x	
	DA036	颗粒物	
DA037	非甲烷总烃		
	无组织排放(厂界)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、MDI、苯系物、甲醛、甲醇、酚类、臭气浓度	
	无组织排放(厂区内)	颗粒物、非甲烷总烃	
废水	污水总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	4次/天，2天
	雨水排口	COD、SS	
固废	一般工业固废仓库	防风、防日晒、防雨淋、无渗漏	/
	危废仓库	防风、防晒、防雨、防渗、防腐、有截流措施、有气体导出及处理设施等	
噪声	隔声、减振、消声等	厂界噪声	每个厂界1个测点，昼夜各1次，测2天

(2) 应急监测计划

项目应急监测计划具体见《上柴动力海安有限公司自硬砂技改建设项目环境风险专项评价》中 6.3.3 章节。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 排气筒/自硬砂回收	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 32700m ³ /h	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1	
	DA002 排气筒/震芯落砂	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 46000m ³ /h		
	DA003 排气筒/抛丸	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 21800m ³ /h		
	DA004 排气筒/熔炼	颗粒物	1套, 耐高温布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 140000m ³ /h		
	DA005 排气筒/烘包	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 3400m ³ /h	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1	
	DA006 排气筒/浇注冷却	颗粒物	1套, 滤筒除尘+二级活性炭吸附/脱附+RCO+15m 高排气筒, 设计风量 120000m ³ /h		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1
		非甲烷总烃			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
		甲醛			
		酚类			
		SO ₂			
	NO _x	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 2			
	DA007 排气筒/时效	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 26917m ³ /h	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1	
	DA008 排气筒/二次落砂	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 43970m ³ /h	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1	
	DA009 排气筒/破碎	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 18610m ³ /h		
	DA010 排气筒/一次落砂	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 46500m ³ /h		
	DA011 排气筒/旧砂再生	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 11280m ³ /h		
	DA012 排气筒/混砂	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 11280m ³ /h		
	DA013 排气筒/开箱取件	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 120000m ³ /h		
	DA014 排气筒/清砂	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 36000m ³ /h		
DA015 排气筒/粗抛	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 21830m ³ /h			
DA016 排气筒/机体打磨	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 13500m ³ /h			
DA017 排气筒/缸盖打磨 1	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 13500m ³ /h			
DA018 排气筒/缸盖打磨 2	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 13500m ³ /h			
DA019 排气筒/缸盖打磨 3	颗粒物	1套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 13500m ³ /h			

DA020 排气筒/精抛	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 29300m ³ /h	
DA021 排气筒/南人工打磨	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 61640m ³ /h	
DA022 排气筒/北人工打磨	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 61640m ³ /h	
DA023 排气筒/吹灰	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 15910m ³ /h	
DA024 排气筒/退火	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 4533m ³ /h	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1
DA025 排气筒/静电喷涂、固化	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 套, 旋风除尘+滤筒除尘+二级活性炭吸附+15m 高排气筒, 设计风量 13000m ³ /h	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1
	非甲烷总烃		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1
DA026 排气筒/新砂发送	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘+15m 高排气筒, 设计风量 29300m ³ /h	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1
DA027 排气筒/小机体制芯	颗粒物、非甲烷总烃、三乙胺、MDI、苯系物、臭气浓度	1 套, 脉冲布袋除尘+三乙胺吸收+15m 高排气筒, 风量 36700m ³ /h	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1, 非甲烷总烃、苯系物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1, 三乙胺参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》附录 A.3, MDI 参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单中表 5, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2
DA028 排气筒/机体制芯		1 套, 脉冲布袋除尘+三乙胺吸收+15m 高排气筒, 风量 36700m ³ /h	
DA029 排气筒/辅助芯制芯		1 套, 脉冲布袋除尘+三乙胺吸收+15m 高排气筒, 风量 36700m ³ /h	
DA030 排气筒/缸盖制芯		1 套, 脉冲布袋除尘+三乙胺吸收+15m 高排气筒, 风量 36700m ³ /h	
DA031 排气筒/热芯	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类	1 套, 脉冲布袋除尘+二级活性炭吸附+15m 高排气筒, 风量 30000m ³ /h	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1, 非甲烷总烃、甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
DA032 排气筒/机体表干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 4533m ³ /h	江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1
DA033 排气筒/辅助芯表干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 2267m ³ /h	
DA034 排气筒/缸盖表干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15m 高排气筒, 风量 2267m ³ /h	
DA035 排气筒/大型铸件造型	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO _x	1 套, 碱喷淋+二级活性炭吸附+15m 排气筒, 风量 28000m ³ /h	颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1, 非甲烷总烃、甲醛、甲醇、NO _x 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

				表 1
	DA037 排气筒/大型铸件打磨	颗粒物	1 套, 脉冲布袋除尘器+15m 排气筒, 风量 30000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	DA038 排气筒/危废仓库贮存	非甲烷总烃	1 套, 活性炭吸附+15m 排气筒, 风量 1000m ³ /h	
	厂界	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃、MDI、苯系物、甲醛、酚类、甲醇	无组织排放, 加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	化粪池、隔油池、初期雨水池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准、海安市恒泽净水有限公司接管要求
声环境	各类生产设备、空压机、风机等	噪声	采取合理布局、选用低噪声设备、隔声、减振等, 车间经专业隔声处理	西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 东、北厂界执行 4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废气处理	吸收废液	委托有资质单位处置	零排放
	大型铸件造型	废刷子		
	废气处理	废催化剂		
	废气处理	沾染危废的废包装材料		
	物料使用	废润滑油		
	物料使用	废液压油		
	物料使用	废油桶		
	空压机	含油废液		
	物料使用	废切削液		
	物料使用	废劳保用品		
	废气处理	废活性炭		
	叉车运行	废电瓶		
	机加工	含油金属屑		
	熔炼	炉渣	外售综合利用	
	静电喷涂	废塑粉		
砂处理	废砂			
废气处理	收集尘			

	抛丸	金属屑	
	焊接	焊渣	
	废气处理	废布袋	
	废气处理	废滤芯	
	抛丸	废钢丸	
	打磨	废砂轮片	
	废气处理	未沾染危废的废包装材料	
	修包	废耐火材料	
	办公生活	生活垃圾	
	食堂餐饮	餐厨垃圾	委托获得许可的单位处置
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本技改项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>(1) 源头控制：新建项目输水、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。</p> <p>(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>③对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。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处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p>		
其他环境管理要求	<p>①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本技改项目属于[C3391]黑色金属铸造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本技改项目属于“二十八、金属制品业 33-82 铸造及其他金属制品制造 339”中除重点管理以外的黑色金属铸造 3391，因此实行简化管理。</p> <p>③本技改项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p> <p>⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>		

六、结论

本技改项目为自硬砂技改建设项目,选址于海安经济技术开发区动力大道中8号,符合国家及地方产业政策,选址符合用地规划要求;本技改项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后,对周围环境影响较小,不会改变当地环境质量现状;同时本技改项目对周边环境产生的影响较小,事故风险水平可被接受。因此,从环保的角度出发,该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	
废气	有组织	SO ₂	1.9	0	0	3.116	1.9	3.116	+1.216
		NO _x	11.839	0	0	13.491	8.883	13.491	+1.652
		颗粒物	16.995	0	0	12.75	15.843	12.75	-4.245
		VOCs（含三乙胺、甲醛、酚类、甲醇、MDI、苯系物）	1.179	0	0	3.796	0.843	3.796	+2.617
		三乙胺	0.685	0	0	2.060	0.685	2.06	+1.375
		MDI	0.024	0	0	0.023	0.024	0.023	-0.001
		苯系物	0.134	0	0	0.13	0.134	0.13	-0.004
		甲醛	0.021	0	0	0.031	0	0.031	+0.01
		酚类	0.232	0	0	0.219	0	0.219	-0.013
	甲醇	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014	
	无组织	SO ₂	1.227	0	0	0.164	1.227	0.164	-1.063
		NO _x	0.904	0	0	0.711	3.86	0.711	-0.193
		颗粒物	57.54	0	0	24.148	144.067	24.148	-33.392
		VOCs（含三乙胺、甲醛、酚类、甲醇）	6.006	0	0	2.043	15.828	2.043	-3.963
		三乙胺	0.441	0	0	1.084	0.441	1.084	+0.643
		MDI	0.012	0	0	0.012	0.012	0.012	0
苯系物		0.009	0	0	0.006	0.009	0.006	-0.003	
甲醛	0.133	0	0	0.016	0.356	0.016	-0.117		

		酚类	0.159	0	0	0.123	2.642	0.123	-0.036
		甲醇	0.09	0	0	0.007	0.090	0.007	-0.083
废水		废水量	63250	0	0	41150.4	63250	41150.4	-22099.6
		COD	18.91	0	0	13.7126	18.91	13.7126	-16.8525
		SS	12.5	0	0	6.8501	12.5	6.8501	-12.0885
		NH ₃ -N	2.5	0	0	0.7192	2.5	0.7192	-2.0885
		TN	4.4275	0	0	1.2131	4.4275	1.2131	-3.8102
		TP	0.44	0	0	0.1094	0.44	0.1094	-0.2342
		动植物油	0.0708	0	0	0.0708	0.0708	0.0708	-0.0296
		锰	0.0003	0	0	0	0.0003	0	-0.0003
		三乙胺	0.225	0	0	0	0.225	0	-0.225
	一般工业 固体废物		炉渣	1003	0	0	1003	0	1003
		废塑粉	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.097
		砂处理废砂	48000	0	0	47884.563	0	47884.563	-115.437
		收集尘	1000	0	0	1091.835	0	1091.835	+91.835
		金属屑	5	0	0	5	0	5	0
		焊渣	0	0	0	0.65	0	0.65	+0.65
		废布袋	0	0	0	0.1656	0	0.1656	+0.1656
		废滤芯	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		废钢丸	0	0	0	225	0	225	+225
		废砂轮片	0	0	0	0.21	0	0.21	+0.21
		未沾染危废的废包装材料	0	0	0	17.34	0	17.34	+17.34
		废耐火材料	0	0	0	205	0	205	+205
危险废物		沾染危废的废包装材料	0	0	0	2.996	0	2.996	+2.996

	吸收废液	144	0	0	144	0	144	0
	废刷子	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废催化剂	0	0	0	0.265/2 年	0	0.265/2 年	+0.265/2 年
	废润滑油	3.2	0	0	2	0	2	-1.2
	废液压油	0	0	0	11	0	11	+11
	废油桶	0	0	0	0.76	0	0.76	+0.76
	含油废液	0	0	0	36	0	36	+36
	废切削液	30	0	0	50	0	50	+20
	废劳保用品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	105.567	0	105.567	+105.567
	含油金属屑	0	0	0	5.5	0	5.5	+5.5
	废电瓶	0	0	0	0.36/3 年	0	0.36/3 年	+0.36/3 年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米环境概况图（附噪声监测点位）
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目大件静压造型铸造车间、自硬砂车间平面布置图
- 附图 5 海安市“三线一单”生态环境分区管控方案图
- 附图 6 南通市生态环境分区管控方案图
- 附图 7 海安市生态空间管控区域图
- 附图 8 声环境功能区划分图
- 附图 9 “三区三线”划定成果图
- 附图 10 项目区域水系及地表水监测断面图
- 附图 11 项目厂区雨污管网及应急管网布置图
- 附图 12 项目厂区分区防渗图
- 附图 13 项目厂区应急设施分布、疏散通道及安置图
- 附图 14 项目四至范围及厂区现状图
- 附图 15 项目大气评价范围、环境风险评价范围及敏感目标示意图（附大气监测点位）

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 委托书
- 附件 3 营业执照及法人身份证
- 附件 4 规划蓝图及不动产权证
- 附件 5 技术服务合同
- 附件 6 大气、噪声现状监测报告
- 附件 7 树脂、涂料等 MSDS
- 附件 8 现有项目环评批复、验收批复及排污许可证
- 附件 9 污水接管协议
- 附件 10 危废处置协议
- 附件 11 建设单位承诺书
- 附件 12 公示截图
- 附件 13 工程师现场照
- 附件 14 醇基涂料不可替代论证意见