

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 100 万台套高端系列水泵技改项目

建设单位（盖章）：江苏龙秦机械科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	51
四、主要环境影响和保护措施.....	58
五、环境保护措施监督检查清单.....	84
六、结论.....	88
附表.....	89

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 企业平面布置图
- 附图 4 边长 5km 大气环境保护目标图
- 附图 5 本项目与万年片区工业集中区用地规划相对位置关系图
- 附图 6 本项目与海门区国土空间总体规划位置关系图
- 附图 7 项目所在地水系图
- 附图 8 本项目与生态空间管控区域位置关系图
- 附图 9 本项目与南通市三区三线图位置关系图
- 附图 10 本项目与海门区国土空间控制线规划图相对位置关系图
- 附图 11 雨污水管网图

附件：

- 附件 1 备案证及登记信息单
- 附件 2 现有项目环保手续
- 附件 3 排污许可证
- 附件 4 危废协议
- 附件 5 现状监测报告
- 附件 6 规划环评审查意见
- 附件 7 原辅材料 MSDS 及相关检测报告
- 附件 8 产权证
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 环评编制内容确认声明
- 附件 11 环评合同
- 附件 12 委托函
- 附件 13 现场踏勘确认声明
- 附件 14 环评公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 100 万台套高端系列水泵技改项目										
项目代码	2310-320684-04-02-815020										
建设单位联系人	吴琴	联系方式	15251327707								
建设地点	南通市海门区悦来镇镇中南路 88 号										
地理坐标	121 度 25 分 20.853 秒，31 度 58 分 31.762 秒										
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造 C3391 黑色金属铸造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339								
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发备〔2023〕260 号								
总投资（万元）	10000.00	环保投资（万元）	160								
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	2 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	依托现有								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。 本项目专项评价具体设置情况见表1-1。 表 1-1 本项目专项评价设置一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置				
专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置								

	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气含有甲醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业废水直排建设项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界里及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 此外，本项目土壤、声环境不开展专项评价，项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水专项评价。 综上，本项目大气需要设置专项评价。				
规划情况	规划文件：《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划(2013-2030)》 审批机关：海门市人民政府 文号：海政复（2014）2号			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：南通市海门生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》，通海门环审（2025）2号。			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划(2013-2030)》相符性分析 海门市悦来镇总体规划，悦来镇发展定位为南通市市级中心镇；海门市域东翼交通枢纽，特色农副产品和蔬菜集散基地，以医疗器械、运动器材和光电产业为主导的先进制造业基地；人文景观与生态风光兼具、休闲娱乐与养生保健为特色的沪北水乡新(市)镇。总体发展目标为建成整体形象美、经济实力强、集约水平高、带动效应好的现代化中心镇，基本形成城乡发展规划、资源配置、产业布局、公用设施、公共服务、就业社保和社会管理一体化的新格局，逐步将悦来镇建设成积极主动对接并融入上海和长三角，以“健康产业”为主导产业方向，促进农业、工业和服务业的协调发展。 ①产业定位： 第一产业：促进农业的高效化、设施化、规模化和专业化，提高芋艿、四青、有机蔬菜和海门山羊等特色农产品比重。加快设施农业园、苗木花卉种植基地、山羊养殖基地等农业示范园区的建设。鼓励农业与休闲服务业相结合的混合业态发展。 第二产业：积极发展体育器材、医疗器械等先进制造业，提升制鞋、纺织和服装等传统行业，逐步改造和关停污染企业。鼓励企业积极创新、拓展产品市场，逐步实现产业结构由劳动密集型向技术密集型和资本密集型转变。在中心镇区集中建设工业园区，完善设施配套，逐步完成农村零散的工业企业向园区集中。 第三产业：依托中心镇区产业园区和公共服务设施，拓展医疗康复、卫生保健、卫生体检、非药物理疗等多项医疗保健服务；依托人文资源及自然景观，开展红色教育、科普教育、休闲娱乐、农林体验、生态观光和养生度假等相关休闲服务；完善镇区服务设施，增强镇区吸引力；积极发展现代商贸和物流业。为新兴的现代化小城市。 本项目位于悦来镇工业园区内，项目为泵及真空设备制造、黑色金属铸造项目，不在禁止及限制引进行业之列。因此，本项目建
--	---

设与镇区规划产业定位不相违背。

②园区用地规划：本项目位于海门区悦来镇镇中南路88号，属于悦来镇工业园区万年工业片区，根据不动产权证（附件8），项目所在用地为工业用地，本项目与悦来镇万年片区工业集中区用地规划位置情况详见附图5。

③公用设施规划：悦来镇规划四个工业园区需水量为4.6万立方米/日，工业园区由南通洪港水厂统一供水，用水量占南通洪港水厂总供应量不到8%，区域供水规模能够满足工业园区用水需求；悦来镇规划区采用“雨污分流”的排水体制，四个工业园区污水纳入海门区统一管网，集中汇入南通市海门信环水务有限公司进行处理，南通市海门信环水务有限公司总规模日处理2万m³，主要服务临江新区化工企业化工废水，区内其他企业一般工业废水，三阳镇、悦来镇、临江镇生活废水及6家印染企业印染废水，剩余处理能力1200m³/d；悦来镇规划四个工业园区用电负荷为19.7万kW，悦来镇工业园区用电负荷为14.8万kW。本项目用水、用电、排水均不突破园区核定量。综上，本项目建设符合悦来镇总体规划要求。

2、与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

根据工业集中区产业定位，结合本区域环境现状，确定南通市海门区悦来镇工业园生态环境准入清单如下表：

表1-2 悦来镇工业园生态环境准入清单

项目	准入清单、控制要求
产业定位	以装备制造、新能源、新材料为主，壮大发展医药制造、高端纺织产业
优先引入	1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、装备制造优先引入医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备、高端专用装备等相关产业； 3、新材料优先引入高端金属结构材料(C3311)、先进建筑材料(C3024、C3031、C3033、C3034)、先进结构材料(C3022、C3089)、新型能源材料、先进电子材料(C3985)、碳纤维(C3091)、高性能纤维及复合材料(C3062)等相关产业； 4、新能源优先引入新能源汽车及核心部件、储能及风光电设备等产业； 5、医药制优先引入中药提取、中西药颗粒、制剂(C2720、C2730、C2740)等相关产业；

	6、高端纺织优先引入高品质品牌服装、功能性高档家纺、功能性纺织品、智能纺织品、产业用纺织品等相关产业。
	装备制造： 1、禁止引入纯电镀项目(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外)。 新能源 1、禁止引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产)； 2、禁止引入铅蓄电池及极板生产项目。 新材料： 禁止引入国民经济行业类别属于 C261 基础化学原料制造、C262 肥料制造、C263 农药制造、C264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造、C265 合成材料制造、C266 专用化学产品制造的项目。 医药制造： 禁止引入新、改、扩建原料药及化学合成类医药制造项目。 高端纺织： 禁止引入新、扩建含印染工序的项目。 其他： 1、禁止引入使用和生产高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，项目生产过程中使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省挥发性有机物限量及相关有害物质限量标准要求； 2、禁止引入专门从事喷涂、酸洗、电镀等表面处理加工的建设项目(根据园区产业定位，生产工艺中必备的除油、酸洗、酸蚀、电解抛光、阳极氧化、化学氧化、无铬钝化、表调、磷化、电镀等前处理工序以及喷涂等后处理工序除外)； 3、禁止引入排放一类重金属废水的企业，如存在不可剥离工序，需开展废水接管可行性专项论证； 4、禁止引入不符《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)产业发展要求的项目； 5、禁止引入《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》中高耗能、高污染项目；禁止违规新增水泥熟料、平板玻璃(不含光伏玻璃)产能。 6、禁止引入其他属于国家和地方产业政策淘汰类、禁止类的建设项目和工艺。
禁止引入	
限制引入	国家和地方产业政策为限制类的建设项目和工艺。
空间管制要求	1、规划范围内水域、绿地限制开发和占用； 2、设置空间隔离带及绿化带。规划与居民区临近企业自厂界向外结合水系、道路及绿化带设置不低于 50m 的空间隔离带，以减轻企业对居民区的影响；规划范围内在主路、支路两侧设置一定宽度的绿化带，区内各企业之间均应设置绿化隔离。

	环境质量	1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。大气环境质量在 2035 年需达到：氮氧化物、PM _{2.5} 年均值分别不高于 20 微克/立方米、25 微克/立方米、O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值不高于 160 微克/立方米；
		2、区内地表水水体执行Ⅲ类水质标准；
	污染物排放管控	3、建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第二类用地标准；农林用地土壤达到《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值。
	排污总量	1、大气污染物近期：二氧化硫 36.5809t/a、NO _x 78.2125t/a、烟(粉)尘 42.6357t/a、VOCs53.0042t/a。 远期：二氧化硫 39.0165t/a、NO _x 81.5111t/a、烟(粉)尘 45.3565t/a、VOCs57.4630t/a。工业废水污染物(接管量/外排量)近期：废水量 310.897/310.897 万 t/a、COD 663.184/155.450t/a、氨氮 44.928/15.545t/a、总氮 69.317/46.635t/a、总磷 7.086/1.555t/a。远期：废水量 317.379/317.379 万 t/a、COD680.879/158.690t/a、氨氮 46.225/15.869t/a、总氮 71.087/47.608t/a、总磷 7.305/1.588t/a。 2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、挥发性有机物的项目，实行现役源等量削减替代。
环境风险防控		1、风险防范及应急救援预案与所在区域及区内企业应急预案做进一步的对接，构建一体化风险防范及应急管理系统，并组织环境应急演练拉练和培训。应急预案中应强化废水事故排入园区内河进入规划区外水体的应急联动机制。在十八匡河、通启河、海门河、十一号横河等水体出入区口设置闸站，建立企业及园区的三级防控体系，确保发生风险事故时必要时可对区域水系进行切断控制，防止区内水体污染影响区外水系水体安全。督促企业修订完善应急救援预案并与开发区总体预案相衔接，做好预案的登记、备案、评审等工作，并定期开展突发环境事件隐患排查； 2、加强环境应急队伍能力建设，应配备必要的环境应急监测设备及应急物资装备。建立 24 小时应急值守体系和信息快报制度； 3、严格落实负面清单，落实规划的生态绿地、防护绿地、隔离带等建设，入区项目严格落实防护距离要求。
资源开发效率要求		1、水资源利用：全区使用自来水，禁止开采地下水。企业应加强水的循环利用，提高水的重复利用率。单位工业增加值新鲜水耗 ≤8m ³ /万元。 2、能源利用：全区禁煤，调整能源结构，使用电、天然气、风能等。单位工业增加值综合能耗 ≤0.5 吨标煤/万元。 3、土地资源利用：工业用地不高于 3.9898 平方公里，单位工业用地面积工业增加值 ≥14.77 亿元/km ² 。、太阳能等清洁能源
本项目位于悦来镇工业园区内，项目为泵及真空设备制造、黑色金属铸造项目，不在禁止及限制引进行业之列。因此，本项目建设与规划产业定位不相违背。 (1) 与规划环评结论相符性分析		

根据《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》结论：本次南通市海门区悦来镇工业集中区基本符合当地发展规划，通过对区域现状的详细调查和回顾，结合规划调整情况分析，园区实施具有可行性，满足国家及江苏省环境管理相关文件的要求；环境影响预测与分析表明，通过加强污染治理和总量控制，园区对周边环境影响较小；采取相应风险防范措施后，区域环境风险总体可控。因此，在严格落实本规划环评报告提出优化调整建议、各项环境影响减缓措施后，该规划在环境保护方面是可行的。

本项目位于南通市海门区悦来镇镇中南路 88 号，属于悦来镇工业园区万年工业片区，项目为泵及真空设备制造、黑色金属铸造项目，不在禁止及限制引进行业之列。建设项目无废水产生，车间区域及仓储区域的地面均做了完善的防渗措施，对周边水环境无影响；项目产生的废气经处理后均能达标排放，对周边环境影响较小；产生的固体废物均能得到妥善处置，实现“零”排放。建设项目对周边环境影响较小，符合规划环评的要求。

（2）与规划环评结论相符性分析

本项目与园区环评审批意见的相符性见下表：

表1-3 本项目与区域环评审批意见的相符性

序号	审查意见	相符性分析
1	严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，江苏省、南通市海门区生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目能够满足“三线一单”生态环境分区管控要求；本项目落实和完善三同时手续、污染物日常生产过程中稳定达标排放；本项目采用先进适用工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。
2	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和	本项目能够满足“三线一单”生态环境分区管控要求；本项目废气经收集处理后达标排放，项目无废水产生，固废

	特征污染物的排放量，结合区域总量控制要求，严格控制排放重金属、新污染物等生产规模，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。	均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量；本项目不涉及重金属排放，涉及新污染物甲醛，甲醛经活性炭吸附装置处理后排放，排放量为0.003t/a，排放量很少。
3	完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理能力，加强涉重污染物、恶臭污染物、挥发性有机物、新污染物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。	本项目挥发性有机物、新污染物废气经收集处理后达标排放，不涉及重金属等污染物、恶臭污染物。

综上，本项目与《南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求相符。

3、与南通市海门区“十四五”生态环境保护规划相符性分析

本项目与《南通市海门区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见表1-4。

表1-4 与南通市海门区“十四五”生态环境保护规划相符性分析

要点	规划要求	本项目情况	相符性
持续推进VOCs治理攻坚	全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限制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。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，将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质。	符合
	加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业VOCs治理，确定并发布VOCs重点监管企业名录，督促纳入重点监管企业名录的企业编制并实施“一企一策”综合治理方案。重点VOCs排放企业全部安装厂界VOCs在线监测设备。推动开展挥发性有机物液体储罐排查整治，完善管理信息。引导石化、化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。	本项目不属于化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业。	符合
	开展有针对性、分片区的VOCs综合整治。实施VOCs总量减排的同时，聚焦关键物资如烯烃、芳香烃等，对其来源采取优先控制措施，并对关	本项目不属于重点VOCs排放企业，关注玻璃制品行业、工业涂装行业、	符合

	键物种排放量大的企业建立管理台账，制定“一企一策”整治方案实施治理；重点关注玻璃制品行业、工业涂装行业、橡胶和塑料制品业、纺织印染行业等。	橡胶和塑料制品业、纺织印染行业；使用的原料不涉及烯烃、芳香烃等。					
持续深化水污染治理	积极推进燃煤锅炉淘汰整合、清洁能源替代和集中供热。开展生物质锅炉专项整治，生物质锅炉中位于建成区的完成超低排放改造或“回头看”，4蒸吨/小时以上生物质锅炉安装烟气排放自动监控设施，进料口安装视频监控设施，并与生态环境部门联网。深入推进工业炉窑深度整治。对涉工业炉窑行业，通过提标改造或清洁低碳能源、工厂余热、电厂热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控。	本项目不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉。	符合				
持续巩固工业水污染防治	加强工业废水处理能力建设，加强化工、印染、电镀等行业废水治理，抓好工业园区(集聚区)废水集中处理工作，加快工业废水与生活污水分开收集、分质处理。对工业企业废水接入市政污水管网的全面排查评估，评估认定不能接入城市污水处理厂，要限期退出，企业应当依法取得排污许可和排水许可，出水在线监测数据应与城市污水处理厂实时共享。	本项目不属于化工、印染、电镀行业；不涉及工业废水排放。	符合				
4、与《南通市国土空间总体规划(2021—2035年)》相符性分析 对照《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》国土空间规划分区图，本项目位于城镇发展区；对照《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》市域重要控制线规划图，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。因此，项目符合《南通市国土空间总体规划(2021-2035年)》。 5、与《南通市海门区国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性分析 根据《南通市海门区国土空间总体规划》(2021-2035年)，本项目位于城镇开发边界内，本项目与《南通市海门区国土空间总体规划》(2021-2035年)规划相符性分析见表1-5。 对照南通市三区三线图(附图9)及海门区国土空间控制线规划图(附图10)，本项目位于城镇开发边界内。 表1-5 与南通市海门区国土空间总体规划相符性分析 <table> <tr> <th>要点</th><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </table>				要点	规划要求	本项目情况	相符性
要点	规划要求	本项目情况	相符性				

	三区划定管控	中心城市一滨江主城：集现代制造、科技创新、人文宜居、综合服务等功能于一体的城市； 重点镇区一包场镇：集临港产业、商贸配套于一体的滨海新城，三星镇：集临空产业、家纺商贸于一体的现代新城，临江镇：海门生物医药基地，引导产业提档升级，推动高污染、低效益企业腾退，完善生活生产服务职能； 一般镇区一正余镇、四甲镇、余东镇、常乐镇、悦来镇、海永镇：发展特色产业，完善生活服务功能	本项目位于一般镇区悦来镇，项目为黑色金属铸造和泵及真空设备制造项目，属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》“鼓励类”第四十二、环境保护与资源节约综合利用中“8、废弃物循环利用”。	符合
	三线划定管控	严格落实上级下达的耕地和永久基本农田保护任务，确保永久基本农田数量不减少、质量不降低、布局稳定。坚决遏制耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”	本项目建设未新增建设用地。	符合
		锚固优质生态空间，严守生态保护红线，禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不破坏的有限人为活动	本项目建设地不在生态保护红线区域。	符合
		坚持节约集约、紧凑发展原则，新增城镇建设用地投放应向城镇开发边界内集中，因国家重大战略实施等原因需调整的，应报国土空间规划原审批机关审批	本项目建设未新增建设用地。	符合

其他符合性分析	1、产业政策相符性：		
	本项目与产业政策相符性分析见下表：		
	表 1-6 建设项目与产业政策相符性一览表		
	名称	内容	相符性
	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	本项目不属于其中限制和淘汰类，为允许类	符合
	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》的通知(苏发改规发〔2024〕4 号)	对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》，本项目不属于两高项目。	符合
	《环境保护综合名录(2021 年版)》	本项目不属于此名录中的“两高”产品	符合
	《市场准入负面清单(2025 年版)》	本项目不在市场准入相关的禁止性规定内，符合环境准入条件。	符合
2、生态环境分区管控相符性分析			
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评〔2016〕150 号)：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，			

切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

（1）与生态保护红线相符性分析

①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划(2018)》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划(2018)》相关要求。

②生态空间管控区域：根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕566号),与本项目最近的生态空间保护区域为南侧约 580m 的通启运河(海门区)清水通道维护区。



综上所述，项目所在地不在海门区生态空间保护区域范围内；也不在江苏省国家级陆域生态红线区域中。因此，本项目符合《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕877号）中相关要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据《2024年南通市生态环境状况公报》，建设项目所在地为空气质量达标区域。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目位于南通市海门区悦来镇，片区建设与区域资源的承载力相容性较好，区域内资源能够满足本项目所使用的水、电、蒸汽及天然气等资源需求，项目营运期采取全面的污染防治措施，项目的资源利用、环境治理符合要求。

(4) 与环境准入负面清单的对照

对照关于印发《〈长江经济带产业发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号），本项目不属于“指导意见中规定的长江经济带产业发展负面清单”，符合要求，详见表 1-7。

对照关于印发《〈长江经济带产业发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55号）》，本项目不属于“指导意见中规定的长江经济带产业发展负面清单”，符合要求，详见表 1-8。

表1-7 与《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）相符性分析一览表

序号	长江经济带发展负面清单	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目和过长江干线通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市海门区悦来镇，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区悦来镇，不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区悦来镇，不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市海门区悦来镇，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不开展生产性捕捞。	符合
8	禁止在距离长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于南通市海门区悦来镇，不在距离长江干流一公里范围内。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南通市海门区悦来镇，该园区属于合规园区。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于国家石化、现代煤化工。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，本项目不属于高耗能高排放项目，本项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合

综上，拟建项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）（长江办〔2022〕7号）相关要求。

表1-8 与《〈长江经济带产业发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的相符性分析一览表

序号	管控条款	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头，不属于过长江干线通道项目。	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的	本项目建设地不在自然保护区范围，也不在国家级和省级风景名胜	符合

		项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	区范围内。	
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	符合
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及围湖造田、围海造地或围填海；本项目不在国家湿地公园范围内。	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，建设地不在长江岸线保护区范围内。	符合
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水接管园区污水处理厂，不新增排污口。	符合
7		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	二、区域活动	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
9		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生	本项目不新建、改建、	符合

		态环境保护水平为目的的改建除外	扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	
10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。	符合
11		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于合规园区。	符合
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于公共设施项目。	符合
15	三、产业发展	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及禁止建设的项目。	符合
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工。	符合
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法	符合

			规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

综上,拟建项目符合《〈长江经济带产业发展负面清单指南〉(试行,2022年版)江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)相关要求。

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

表1-9 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析表

管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性分析
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》、《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目	本项目不属于禁止新建企业,不属于禁止新建独立焦化项目。	符合
污染物排放管	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范	本项目按	符合

控	江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	要求取得总量许可。	
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在饮用水水源保护区	符合
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及	符合
表1-10 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）的相符性			
管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性分析
空间布局约束	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，	本项目属于泵及真空设备制造和黑色金属铸造，废气、噪声、固废等达标排放，不在禁止新建布局项目范围内。	符合

		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。		
污染物排放管控		1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM _{2.5})年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、扩建项目获得排污权指标的相关要求。	本项目按条例要求取得总量许可。	符合
环境风险防控		1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发〔2019〕102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(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。	本项目属于泵及真空设备制造和黑色金属铸造,做好环境风险防控,危险废物委托有资质单位处置。	符合
资源利用效率要求		1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、	本项目属于泵及真空设备制造和黑色金属铸造,用能主要为电和水,不涉及	符合

	丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8 平方公里，实施地下水限采。	地下水开采。	
南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要点： 全区共划定环境管控单元 54 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域。主要包括生态保护红线和生态空间管控区域。全区划分优先保护单元 24 个。 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集聚的工业园区（工业集中区）。全区划分重点管控单元 18 个。 一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全区划分一般管控单元 12 个。 本项目位于的南通市海门区悦来镇，属于重点管控区，具体分析见表 1-11。			
表1-11 与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕85号）的相符性分析表			
管 控 类 别	重点管控要求	企业情况	相 符 性 分 析
空 间 布 局 约 束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：先进装备制造、汽车零部件、生物医药、新能源等。 （3）禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。 （4）进一步优化各分区的功能定位和产业结构，加快推进开发区内产业集聚和转型升级。统筹开发区内现有金属加工及制品、电子机械等产业的布局，进一步优化中心商务城用地布局，优化、整合滨江工业城各工业园区产业发展方向与结构，减缓对区域人居环境、水环境的影响。	本项目属于泵及真空设备制造和黑色金属铸造，项目用地为工业用地，符合空间布局要求。	符合
污 染 物 排 放 管 控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目废气经处理达标排放，不产生废水，噪声达标排放，固废分类处置，零排放。总量可在区域内平衡。	符合
环	（1）建立健全园区环境风险防范体系和生态安全	本项目建设按照	符

境 风 险 防 控	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。 (2) 建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,做好长期跟踪监测与管理。 (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。	园区和环评要求落实风险防范措施,编制应急预案,保障企业环境安全。	合
资 源 利 用 效 率 要 求	(1) 结合区域环境质量改善目标要求,衔接区域水资源、能源利用总量管控目标,进一步优化开发区内能源结构,提升水资源、能源利用效率。引进项目的生产工艺、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。	本项目单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。	符合
综合分析,本项目满足《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》(2024 年 6 月 13 日)、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知(通政办规〔2021〕4 号)》和《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发〔2021〕85 号)的要求。 根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49 号)、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知(通政办规〔2021〕4 号)》、《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕566 号)和《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(海政办发〔2021〕85 号),本项目不属于优先保护单元,属于重点管控单元。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。 综上所述,本项目符合“三线一单”要求。 3、土地政策相符性分析 本项目与土地政策相符性,如下表:			

表 1-12 本项目与产业政策相符性一览表			
名称	内容	相符性论证	
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南通市海门区悦来镇镇中南路 88 号，用地性质为工业用地；不属于限制和禁止用地。	符合	
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	本项目为 C3441 泵及真空设备制造、C3391 黑色金属铸造，不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类。	符合	
4、环保政策相符性分析			
本项目与环保政策相符性如下表。			
表 1-13 本项目与环保政策相符性一览表			
名称	文件内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气主要为熔化废气、浇铸废气、落砂废气、混砂废气、造型废气。浇铸工序废气、混砂和造型工序废气通过密闭收集后，熔化工序废气、落砂工序废气、制芯工序废气经过集气罩收集后一起经布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 高排气筒排放。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。		相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经		相符

		营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。		
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。		相符
	《重点管控新污染物清单》（2023年版）	清单中包括以下新污染物：1.全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）；2.全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）；3.十溴二苯醚；4.短链氯化石蜡；5.六氯丁二烯；6.五氯苯酚及其盐类和酯类；7.三氯杀螨醇；8.全氟己基磺酸及其盐类及其相关化合物（PFHxS类）；9.得克隆及其顺式异构体和反式异构体；10.二氯甲烷；11.三氯甲烷；12.壬基酚；13.抗生素；14.已淘汰类（包括六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯共10种已淘汰类新污染物）。	本项目不涉及清单内相关污染物	符合
	《关于加强重点行业涉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）	优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治	本项目涉及的新污染物为甲醛，但是本项目不属于重点行业	符合

		技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。		
与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联装〔2023〕40号）的相符性分析				
表1-14 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析				
序号	文件相关内容		本项目情况	相符性
1	提高行业创新能力	1.开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	本项目使用较为先进的铸造工艺	符合
2		2.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。	本项目采用树脂砂造型和粘土砂造型，属于粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造先进铸造工艺与装备	符合
3		3.发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、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。	本项目不涉及锻压工艺	符合
4		4.强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	/	/

	5	推进行业规范发展	1.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。	本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，本项目不采用淘汰类工艺和装备	符合
	6	加快行业绿色发展	1.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。	本项目不涉及冲天炉，采用电炉	符合
	7	加快行业绿色发展	2.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》（GB 39726）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。	本项目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。铸造工序产生的废气经收集治理后满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相关标准	符合
	8	推进行业	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、	本项目部分生产线为自动化生产线	符合

	智能化改造	产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。		
⑥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1-15 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》相符性分析				
序号	文件相关内容		本项目情况	相符性
1	坚持创新驱动，提升自主可控能力	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、超高强板材深拉深、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。	本项目采用粘土砂自动化造型工艺、树脂砂高效自硬铸造	符合
2	坚持规范发展，推进产业结构优化	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	本项目严格执行节能、环保、质量、安全等相关法律法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，本项目不采用淘汰类工艺和装备。	符合

		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，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。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。		
3	强化企业主体责任，提升绿色发展水平	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。	本项目铸造工序产生的废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1标准，企业厂区内颗粒物无组织排放限值应符合表A.1中的排放限值	符合

与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析

《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）属于行业团体标准，无强制性。但考虑到中华人民共和国工业和信息化部公告 2019 年第 19 号文规定了“铸造行业相关组织要充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设，维护市场公平秩序，引导监督企业规范发展”，因此该《条件》仍具有指导意义。对照《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）相符性分析见表 1-16。

表 1-16 与铸造企业规范条件相符性分析

类别	文件相关内容	本项目情况	相符性
企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于3000万元	公司2024年应税销售收入4000万元	符合
生产工艺	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。 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件不应采用手工造型；水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。 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。	本项目不涉及规范条件所述的明令淘汰工艺。本项目采用树脂砂、粘土砂（湿型）制芯造型。	符合

生产装备	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。 2、铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时。 3、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。 4、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。 5、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、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。 6、采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表2的要求。	本项目不采用国家明令淘汰的生产设备，铸件生产采用中频炉，并配有金属液温度测量检测设备。旧砂回用率达到90%。	符合
质量控制	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。 2、企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、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。 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。	企业设有质量部，配有专职检测人员和检验检测设备。	符合
能源消耗	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。 2、新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。 3、企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表3~表9的规定，能耗计算参照JB/T14696的规定执行。	本项目主要熔炼设备能耗指标满足能耗限值规定。	符合
环境保护	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。 2、企业大气污染物排放应符合GB39726的要求。应配置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。 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	公司现有项目已取得排污许可证，本项目拟建设后需按照排污许可管理条例，变更排污许可证，并制定自行监测方案。	符合

	理，制定重污染天气应急减排措施。 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。		
安全生产及职业健康	1、企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。 2、企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。 3、企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。 4、企业可按照GB/T45001标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。 5、特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达100%。	公司遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。 公司遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。	符合
由上可知，项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）相关政策要求相符。 与海门区铸造行业大气污染综合治理方案相符性分析 对照《海门区铸造行业大气污染综合治理方案》（南通市海门生态环境局 2023 年 10 月 9 日）相符性分析见表 1-17。 表 1-17 与《海门区铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析			
序号	文件相关内容	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	1、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；	本项目不涉及冲天炉	符合
	2、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；	本项目不涉及燃气炉	符合
	3、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；	本项目电炉经废气治理设施处理后，颗粒物浓度可达到标准要求	符合
	4、自硬砂干砂等造型设备、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；	本项目混砂、造型、落砂、制芯、浇铸、熔化工序均进行废气收集治理，经环保设施处理后相关区域的颗粒物浓度可达到标准要求	符合
	5、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；	本项目砂处理设备废气经布袋除尘器处理后，颗粒物浓度可达到标准要求	符合
	6、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	本项目不涉及铸件热处理工艺	符合

		高于30、100、300毫克/立方米；		
		7、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；	本项目无表面涂装	符合
		8、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；	本项目有组织排放废气颗粒物浓度可达到标准要求	符合
		9、车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	本项目NMHC废气采用二级活性炭处理，处理效率达到90%	符合
	颗粒物无组织排放控制要求	1、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；	本项目废气颗粒物经治理后，无组织废气可达标排放	符合
		2、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；	本项目粉状物料和石英砂均袋装储存，并贮存于封闭的储库或半封闭的料场中	符合
		3、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；	本项目生铁放置于车间专门区域	符合
		4、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、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；	本项目物料厂内转移、输送均袋装或管道密闭输送	符合
		5、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；	除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不直接卸落到地面	符合
		6、除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；	除尘灰采取袋装收集、存放和运输	符合
		7、厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁；	厂区道路均为沥青、水泥路面	符合
		8、冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄；	本项目不涉及冲天炉	符合
		9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生尘点应安装集气罩，并配备除尘设施；	本项目原料不涉及废钢、回炉料	符合
		10、造型、制芯、浇注工序产生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；	本项目产生尘点均安装集气罩或密闭空间收集处理并配备除尘设施	符合
		11、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；	本项目落砂、砂处理工序均进行废气收集并配备除尘设施	符合
		12、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	本项目无清理、浇包、渣包工序	符合

	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。		
VOCs 无组织 排放控 制要求	1、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；	本项目NMHC废气经收集治理后，无组织废气可达标排放	符合
	2、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；	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器、储库中	符合
	3、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；	本项目涂料、清洗剂等盛装VOCs物料的容器均贮存于室内	符合
	4、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；	本项目VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
	5、转移VOCs物料时，应采用密闭容器；	本项目VOCs物料转移采用密闭容器	符合
	6、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；	本项目无表面涂装	符合
	7、设备与管线组件VOCs泄露控制要求、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》(GB37822—2019)。	本项目设备与管线组件VOCs泄露控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求等，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)。	符合
由上可知，项目符合《海门区铸造行业大气污染综合治理方案》相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏龙秦机械科技有限公司位于南通市海门区悦来镇镇中南路 88 号,厂区总占地面积 65249m²,企业于 2015 年投资建设了“泵业研发制造项目”,于 2016 年投资建设了“水泵、电机喷漆及电泳技改项目”对现有项目进行技改(未新增产能),于 2017 年对这两个项目进行了统一验收。现有项目产能为年产 50 万套水泵。 现江苏龙秦机械科技有限公司拟投资 10000 万元,利用原有厂房,购置中频炉、振动落砂机、磁选皮带机、振动破碎机、混砂机等设备,以及辅助设施设备和用电设备,对现有的年产 50 万套水泵进行技术改造(企业现有项目为外购型砂进行浇铸,为节约成本,企业本次新增混砂、造型、落砂、制芯工序自己制作型砂),同时新增年产 50 万套水泵的能力(喷漆、电泳工序委外,现有的喷漆、电泳能力不新增)。现有项目的 50 万套水泵有 34 万套水泵为外购的毛坯件泵进行机加工总装,本次 34 万套毛坯件泵全部由企业自己铸造生产,全厂铸造产能增加至 5000t/a。项目建成后形成全厂年产 100 万台套高端系列水泵的能力。 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),项目属于 C3441 泵及真空设备制造、C3391 黑色金属铸造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中相关规定,本项目属于“三十一、通用设备制造业 34, 69-泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 以下的除外)”和“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)”,应编制环境影响报告表和大气专项。我公司受企业委托,承担该项目的环境影响评价工作。根据委托方提供的有关资料,在调研、实地踏勘的基础上,依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》编制出该项目环境影响报告表和大气专项,供建设单位报审批部门审批和作为污染防治建设的依据。 2、项目概况 项目名称:年产 100 万台套高端系列水泵技改项目 建设单位:江苏龙秦机械科技有限公司
------	--

行业类别：C3441 泵及真空设备制造、C3391 黑色金属铸造

项目性质：改建

建设地点：南通市海门区悦来镇镇中南路 88 号

投资总额：10000 万元

职工人数：50 人（原有 50 人，本次不新增）

工作制度：年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。不提供食宿。

环保投资：200 万元

3、项目工程组成表

表 2-1 公辅环保工程建设内容

类别	工程名称		建设内容及规模			备注
			改扩建前	本项目	改扩建后全厂	
主体工程	金加工车间		建筑面积 2500m ² ，一层，12.5m	依托现有，新增部分设备，新增机加工产能	建筑面积 2500m ² ，一层，12.5m	金加工
	喷漆车间		建筑面积 3143.06m ² ，一层，12.5m	不涉及	建筑面积 3143.06m ² ，一层，12.5m	测试、喷漆
	浸漆车间		建筑面积 300m ² ，一层，12.5m	不涉及	建筑面积 6361.52m ² ，一层，12.5m	浸漆、装配
	电泳车间		建筑面积 9218.24m ² ，一层，12.5m	不涉及	建筑面积 9218.24m ² ，一层，12.5m	电泳、抛光
	铸造车间		建筑面积 3218.46m ² ，一层，12.5m	依托现有，新增混砂、造型、落砂工序，同时新增铸造产能	建筑面积 3218.46m ² ，一层，12.5m	铸造
	食堂		建筑面积 1448.87m ² ，2 层，共 8m	不涉及	建筑面积 1448.87m ² ，2 层，共 8m	外购熟食
	办公楼		建筑面积 1820.78m ² ，4 层，共 14m	不涉及	建筑面积 1820.78m ² ，4 层，共 14m	办公
储运工程	贮存	原料仓库	1000m ²	不新增	1000m ²	依托现有
		半成品仓库	3143.06m ²	不新增	3143.06m ²	依托现有
		成品仓库	1000m ²	不新增	1000m ²	依托现有
	运输		委托运输	/	委托运输	/

公用工程	供电系统		250 万 kwh/a	150 万 kwh/a	400 万 kwh/a	依托当地电网集中供电	
	给水系统		6649.6t/a	5810t/a	12459.6t/a	依托当地自来水管网供给	
	排水系统		3770t/a	不新增	3770t/a	接管至南通市海门东洲污水处理厂处理	
	冷水塔		/	50t/h	50t/h	本次新增	
环保工程	废气处理	浸漆	活性炭吸附+DA003 排气筒	不涉及	活性炭吸附+DA003 排气筒	本项目不涉及	
		喷涂	水帘+活性炭吸附+DA002 排气筒	不涉及	水帘+活性炭吸附+DA002 排气筒	本项目不涉及	
		熔化、浇铸、混砂、造型、落砂、制芯	布袋除尘器+DA001 排气筒	将现有的一套布袋除尘器更换为一套“布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”	一套“布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置”+DA001 排气筒	更换废气处理装置	
	废水处理	生活污水经隔油池+化粪池处理 8.5m³/d		本项目无废水	生活污水经隔油池+化粪池处理 8.5m³/d	本项目不涉及，如污水与雨水排口超标，环保责任主体为江苏龙秦机械科技有限公司	
		厂区自建污水处理站处理，处理工艺：“隔油+混凝沉淀+过滤器过滤”，处理能力：50t/d			厂区污水处理站，处理工艺：“隔油+混凝沉淀+过滤器过滤”，处理能力：50t/d		
		雨水			经雨水（YS-001）排口进入市政雨水管网		
	固废处理	危废暂存间 50m²		不新增	危废暂存间 50m²	依托现有，位于铸造厂房北侧，在厂房内划拨	
		一般固废堆场 50m²		不新增	一般固废堆场 50m²	依托现有，位于铸造厂房北侧，在厂房内划拨	
	风险	事故应急池 120m³					依托现有
		雨水污水排口截断阀门					依托现有
	噪声防治	厂房隔声、选用低噪声设备，高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施					厂界达标

表 2-2 依托可行性分析

依托工程类别	设计规模/能力	现有项目使用面积	剩余可使用面积	本次所需面积	备注
DA001 风机	风量 22000m ³ /h	风量 7956m ³ /h	风量 14044m ³ /h	本项目建成后全厂所需风量 20209.16m ³ /h	依托可行
危废库	50m ²	28m ²	22m ²	14m ²	依托可行
一般固废库	50m ²	10m ²	40m ²	35m ²	依托可行

4、生产规模及产品方案

表 2-3 项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	生产能力（万台套/年）			年运行时间 h
			改扩建前	改扩建后	增减量	
1	水泵生产线	消防水泵	25	35	+10	7200
2		清水泵	15	45	+30	
3		离心高压泵	10	10	+0	
4		污水泵	0	10	+10	
5		合计	50	100	+50	

注：现有项目的 50 万台水泵有 34 万台水泵为外购的毛坯件泵进行机加工总装，本次现有的 34 万台毛坯件泵全部由企业自己铸造生产。

表 2-4 项目主要产品一览表

产品	规格	型号	图示	包装方式	贮存地点
消防水泵	7.0/50-75-2 重量：5kg	70m/180m ³		箱装	成品仓库
清水泵	150-315-37w-4 重量：5kg	32m/200m ³			

离心高压泵	KYL150-315 重量：5kg	125m/180m³	
污水泵	100W*80-38-18.5-2 重量：5kg	38m/80m³	

5、主要生产设备

表 2-5 本项目主要生产设施一览表

序号	主要工艺	生产设施	规格型号	数量（台/套）			位置
				改建前	改建后	变化量	
1	熔化	中频炉	1.25t/h	1	1	+0	铸造车间
2	混砂	混砂机	/	0	1	+1	
3	造型	气动微震造型机	/	0	5	+5	
4	制芯	射芯机	/	0	2	+2	
5	落砂	制砂机	/	0	2	+2	
6		振动落砂机	/	0	1	+1	
7		磁选皮带机	/	0	1	+1	
8		振动破碎机	/	0	1	+1	
9		破砂机	/	1	1	+0	
10	机加工	机床	/	10	20	+10	金加工车间
11		车床	/	30	32	+2	
12		钻床	/	10	15	+5	
13		铣床	/	4	6	+2	
14	检测	铸件检测设备	/	1	1	+0	铸造车间
16		水泵性能测试台	/	1	1	+0	喷漆车间
17		电机性能测试台	/	1	1	+0	
18	辅助	冷却塔	50t/h	0	1	+1	厂区
19		空压机	/	1	3	+2	车间一

根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）中规定的铸造企

业生产能力核算方法，项目生产能力核算如下：

1、熔炼工序生产能力

(1) 金属液熔炼能力按以下公式计算：

$$R_j = L \times G$$

式中： R_j —单台设备金属液熔炼能力（t/a）； L —熔料设备熔化率（t/a）； G —设计年时基数（h/a）。

表 2-6 本项目熔炼工序生产能力

设备名称	熔炼设备熔化效率 (t/h)	设计年时基数 (h/a)	金属液熔炼能力 (t/a)
中频炉 (1.25t/h)	1	7450	7450
合计	/	/	7450

注：设计年时基数取自《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA 030501-2020）中表 A.1 感应电炉三班制全年连续涉及年时基数。

(2) 熔炼设备铸件生产能力

按以下公式计算：

$$R_i = R_j \times K_1 \times (1 - K_2) \times K_3$$

式中： R_i —单台熔炼设备铸件生产能力（t/a）；

R_j —单台设备金属液熔炼能力（t/a）；

K_1 —工艺出品率（%）；

K_2 —铸件废品率（%）；

K_3 —金属液利用率（%）。

表 2-7 本项目熔炼设备铸件生产能力

设备名称	金属液熔炼能力	工艺出品率	铸件废品率	金属液利用率	熔炼设备铸件生产能力
中频炉 (1.25t/h)	7450	90%	5%	95%	6051
合计	/	/			6051

根据上述分析，核算项目设备理论生产能力为 6051t/a。根据企业提供资料，本项目全厂实际生产铸件约 5000t/a，未超过设备核算的设计产能要求。

6、原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-8，主要原辅材料理化性质见表 2-9。

表 2-8 主要原辅材料表									
序号	使用工序	原料名称	主要成分及含量	包装规格	状态	年用量/吨			年最高贮存量/吨
						改扩建前	改扩建后	增减量	
1	熔化、 浇铸	生铁	Fe	1吨/袋	块状	800	5000	+4200	200
2		硅铁	FeSi75	1吨/袋	块状	2.4	2.4	+0	1
3		锰铁	FeMn65	1吨/袋	块状	2.4	2.4	+0	1
4		除渣剂	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、 Fe ₂ O ₃ 、CaO、 MgO、Na ₂ O、 K ₂ O	25kg/ 袋	粒状	0	2	+2	2
5		球化剂	Fe、Si、Mg、 Re, Ca	25kg/ 袋	块状	0	1	+1	3
6		孕育剂	Si、Ca、Ba、 Al、Fe	25kg/ 袋	块状	0	1	+1	2
7	浇铸	脱模剂	溶剂油 70~90%、硅油 10~20%、表面 活性剂 1~5%	25kg/ 桶	液态	0	0.25	+0.25	0.05
8		模具	/	/	固态	2	20	+18	20
9	/	毛坯件 泵	/	/	固态	34万 套	0	-34万 套	10万 套
9	总装	配套电机、电 器件	/	/	/	50(万 套)	100 (万 套)	+50 (万 套)	10万 套
10		配套叶 轮	/	/	/	50(万 套)	100 (万 套)	+50 (万 套)	10万 套
11		合金磨 具	/	/	/	0.5	1	+0.5	0.1
12		密封 件、标 准件等 配件	/	/	/	50(万 套)	100 (万 套)	+50 (万 套)	10万 套
13	机器维 修保养	机油	/	100kg/ 桶	液态	3	6	+3	0.5
14	造型、 制芯	石英砂	/	50kg/ 袋	粉态	0	9	+9	1
15		膨润土	氧化铝、三氧化 硅	50kg/ 袋	粉态	0	7	+7	1
16		煤粉	/	50kg/ 袋	粉态	0	2	+2	0.5
17		滑石粉	/	1吨/袋	粉	0	3	+3	0.5

18	酒精	乙醇	25kg/桶	液态	0	0.8	+0.8	0.2
19	固化剂	磺酸 40.12%、 甲醇 5%、水 54.88%	25kg/桶	液态	0	18	+18	2
20	呋喃树脂	呋喃树脂 30%、 糠醇 50-52%、 水 18-20%	25kg/桶	液态	0	35	+35	5

表 2-9 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
除渣剂	淡黄色粒状,主要化学成分为: SiO_2 70.67%、 Al_2O_3 11.8%、 Fe_2O_3 0.99%、 CaO 1.61%、 MgO 0.28%、 Na_2O 2.74%、 K_2O 3.87%,余量为其他金属氧化物。熔炼过程中用作除气、清渣及覆盖之用,减少金属损失,最终和浮渣一起拔除。	/	/
球化剂	使铸铁中的石墨结晶成球状的添加剂,主要成分是球化元素,如 Mg 、 Ca 、 Si 、 Re 等。球墨铸铁中的球状石墨就是铸铁液经球化处理后而成,使其强度高于黑铸铁,韧性优于可锻铸铁,同时还能保持灰铸铁的优点。	/	/
孕育剂	孕育剂是一种可促进石墨化,减少白口倾向,改善石墨形态和分布状况,增加共晶团数量,细化基体组织,它在孕育处理后的短时间内(约 5—8 分钟)有良好的效果。主要适用于各种情况的一般铸件或后期瞬时孕育。	/	/
脱模剂	pH 值: 7-9; 沸点($^{\circ}\text{C}$): 175-325; 闪点($^{\circ}\text{C}$): 43-72; 爆炸上限%(V/V): 5.0; 爆炸下限%(V/V): 0.7; 相对密度(水=1): 0.60-0.95; 溶解性: 不溶于水	易燃	LD_{50} : 36000mg/kg(大鼠经口); 7072mg/kg(兔经口)
膨润土	膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产,蒙脱石结构是由两个硅氧四面体夹一层铝氧八面体组成的 2:1 型晶体结构,由于蒙脱石晶胞形成的层状结构存在某些阳离子,如 Cu 、 Mg 、 Na 、 K 等,且这些阳离子与蒙脱石晶胞的作用很不稳定,易被其它阳离子交换,故具有较好的离子交换性。	/	/
酒精	CAS: 64-17-5; 化学式: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; 分子量: 46.07(g/mol); 熔点: -114.1°C (常压); 沸点: 78.3°C (常压); 密度: 0.7893 g/cm^3 (20°C); 外观: 无色透明液体,有芳香气味; 闪点: 14.0°C (闭杯), 21.1°C (开杯); 溶解性: 与水混溶,可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	溶解性与水混溶,可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂	LD_{50} : 7060mg/kg(兔经口), 7430mg/kg(兔经皮)
甲醇	是无色有酒精气味易挥发的液体,沸点 64.7°C , 熔点 -98°C (lit), 密度: 0.791 g/mL at 25°C , 蒸汽压 127 mmHg (25°C), 闪点 11°C 。	易燃,其蒸气与空气可形成爆	LD_{50} : 5628mg/kg(大鼠经口)

		炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	
磺酸	磺酸，通式为 $R-SO_3H$ ，R 代表烃基，强酸性，有比较大的水溶性，用于制染料、药物、洗涤剂，有多种制法。	不燃	无毒
糠醇	无色至浅黄色透明液体，暴露于日光和空气中会变成棕色或深红色，有特殊的苦辣气味。沸点(°C, 101.3kPa)：170.0，熔点(°C, 凝固点，准稳定态)：-14.6，相对密度(g/mL, 20/4°C)：1.1285，闪点(°C, 闭口)：65，蒸气压(kPa, 25°C)：0.08，易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、乙酸乙酯等多种有机溶剂，难溶于石蜡等非极性有机溶剂。	/	LD ₅₀ : 275mg/kg(大鼠经口)
呋喃树脂	铸造用呋喃树脂是一种琥珀色或褐色透明的粘稠液，主要成份为糖醇(C ₅ H ₆ O ₂)、糖醛(C ₆ H ₄ O ₂)及其高聚物、少量游离甲醛，以糠醇为主体与甲醛缩聚而成，沸点为 161.7-171°C，引燃温度为 392°C，粘度为 14.2mpa.s，密度为 1.16g/cm ³ ，pH 值为 7.13	/	/
甲醛	甲醛，又名蚁醛，是一种有机化合物，化学式 CH ₂ O，相对分子质量 30.03，熔点 -92°C，沸点 -19.5°C，相对密度 0.815g/cm ³ 。	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 800 mg/kg(大鼠经口)，2700mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ : 590 mg/m ³ (大鼠吸入)

7.周边环境概况及厂区平面布置情况

本项目位于海门市悦来镇镇中南路 88 号，根据对项目周边环境概况的调查，厂区周边主要为农田和居民。厂区厂界东侧农田；南侧隔农田为射阳村；西侧隔镇兴路为农田和海门区夕阳红托老院；厂区北侧为镇兴村散户居民。

厂区呈矩形，正门位于厂区西侧。根据项目平面布置情况，项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理。

厂区内闲置厂房租赁给南通大谢钢铁有限公司、南通市九隆环保科技有限公司和南通多特环保有限公司。

8、水平衡

本项目不新增人数，因此不新增生活污水，不新增生产废水排放。

本项目中频炉新增 1 套冷却塔进行炉体间接冷却。本项目配置 1 座冷却塔，冷却用水量约为 50m³/h，年运行 7200h，设置一个 168m³的冷却水池，对冷却水

进行收集，循环使用不外排。循环冷却水计算参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，具体如下：

$$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = P_w \cdot Q / 100$$

$$Q_m = Q_e + Q_w$$

式中：
 Q_e —蒸发损失量；
 K_{ZF} —蒸发损失系数，以 0.0015 计；
 Δt —冷却塔进出水温度差，按 10℃计；
 Q —冷却塔循环水量；
 Q_w —风吹损失量；
 P_w —风吹损失率，以 0.1 计；

项目冷却水塔循环水量为 360000m³/a，经计算蒸发损失量为 5400m³/a，风吹损失量为 360m³/a，新鲜水补水量为 5760m³/a。

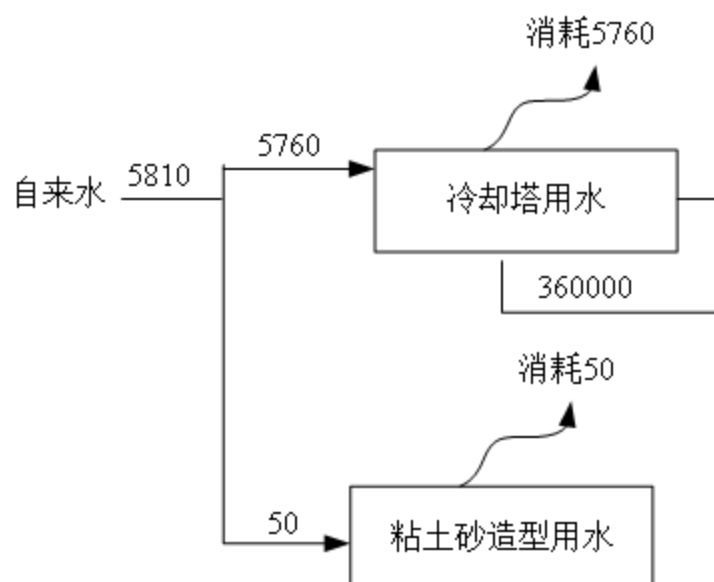


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

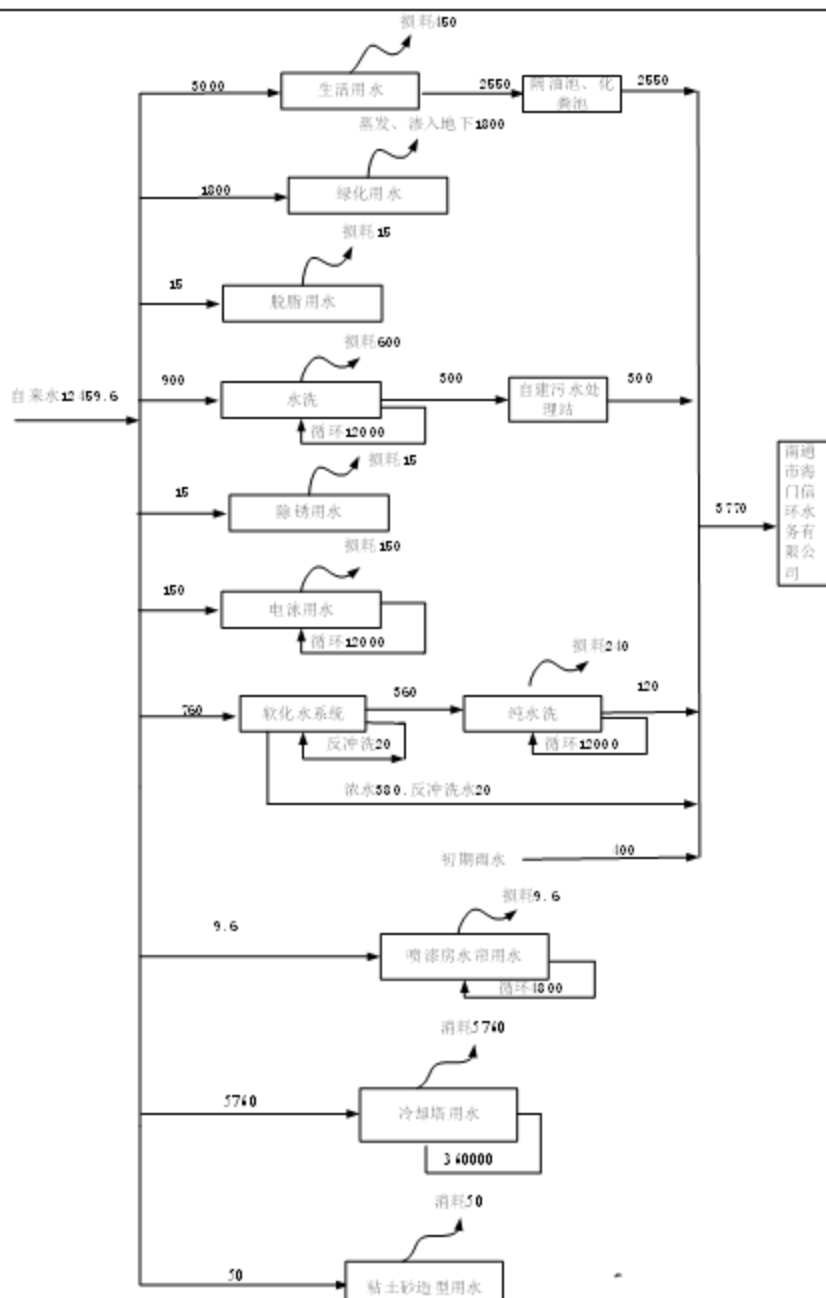


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

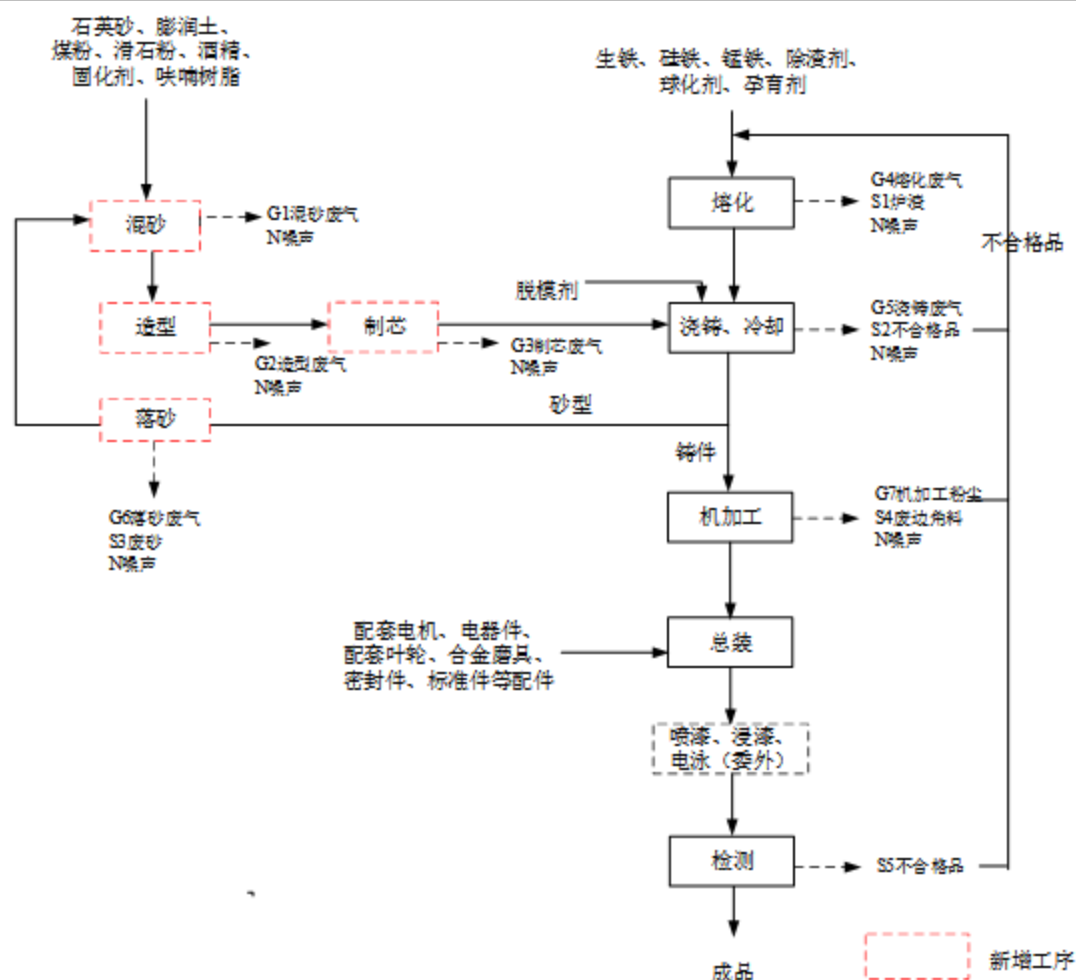


图 2-3 生产工艺流程图

生产工艺流程简述如下：

(1) 混砂、造型、制芯：

将石英砂、膨润土、煤粉、滑石粉、酒精、固化剂、呋喃树脂等原料按比例将原料在混砂机中进行混合，作为铸型原料（其中石英砂、膨润土、煤粉、滑石粉混合成为粘土砂，酒精、固化剂、呋喃树脂混合成树脂砂），混砂后输送至气动微震造型机进行造型，混砂、造型工序在常温下进行。造型之后进入到射芯机中，制成所需的砂芯，制芯温度为 220℃。

此过程废气污染源为造型、制芯过程中产生的颗粒物及呋喃树脂、酒精、固化剂等挥发的有机废气，G1 混砂废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇）、G2 造型废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇）、G3 制芯废气（颗粒物、非甲烷总烃、甲醇和甲醛），设备运行噪声 N。

	(2) 熔化: 将生铁、硅铁、锰铁、除渣剂、球化剂、孕育剂、不合格品等加入中频炉内,待温度升至 1550-1600℃,使原材料全部熔化。中频炉为电加热。 该工序的产污节点为 G4 熔化废气(颗粒物), S1 炉渣, 设备运行噪声 N。 (3) 浇铸、冷却: 将铁水包抬至车间行车处,再用行车调运铁水包至模具处,浇包对好浇铸位置后将铁水注入模具内。模具使用前需要在内壁表面撒一层脱模剂,目的是使浇铸后铸件表面易于脱离、光滑及清洁。注入模具的铁水自然冷却凝固成型。 此过程废气污染源为树脂砂外表的呋喃树脂中未完全固化的呋喃树脂以及未完全挥发的固化剂中的有机成分,呋喃树脂中含有的少量游离甲醛挥发,以及浇铸过程产生粉尘,产生 G5 浇铸废气(颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇),设备运行噪声 N, S2 浇铸过程产生的不合格品。 (4) 落砂 浇铸脱模之后使用振动落砂机、破砂机、振动破碎机、制砂机等设备将铸件与型砂破碎分离之后型砂继续进入混砂造型工序,继续使用几次后作为废砂处理。 此工序产生 G5 落砂废气, 设备运行噪声 N, S3 废砂。 (5) 机加工: 将铸件送去金工车间机床、车床、钻床、铣床等进行车、铣钻等机加工。 此工序产生 G7 机加工粉尘, S4 废边角料, 设备运行噪声 N。 (6) 总装 将外购的配套电机、电器件、配套叶轮、合金磨具、密封件、标准件等配件与机加工后的铸件进行组装。 (7) 检测 将铸件用铸件检测设备、水泵性能测试台、电机性能测试台进行测试,测试为物理测试,不产生废气、废水。 此工序产生 S5 不合格品。
--	---

表 2-10 本项目排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染因子	治理措施
废气	G1	混砂	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇	布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置++1 根 15m 高排气筒（DA001）
	G2	造型	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇	
	G3	制芯	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇	
	G4	熔化	颗粒物	
	G5	浇铸	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇	
	G6	落砂	颗粒物	
	G7	机加工	机加工粉尘	无组织排放
噪声	N	生产设备及风机	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声
固废	S1	熔化	炉渣	收集后外售
	S2	浇铸	不合格品	收集后回用，不作固废管理
	S3	落砂	废砂	收集后外售
	S4	机加工	废边角料	收集后回用，不作固废管理
	S5	检测	不合格品	收集后回用，不作固废管理
	/	设备维修保养	废机油	厂区危废间暂存，定期委托有资质单位处置
	/	含油抹布及废手套	抹布、手套	
	/	产品包装	沾染性废包装材料	
		产品包装	非沾染性废包装材料	收集后外售
	/	废气治理	收集尘	
	/		废布袋	
	/		废过滤棉	
	/		废活性炭	厂区危废间暂存，定期委托有资质单位处置

1、现有项目环保手续履行情况

企业于 2015 年投资建设了“泵业研发制造项目”，于 2016 年投资建设了“水泵、电机喷漆及电泳技改项目”对现有项目进行技改（未新增产能），于 2017 年 10 月 16 日对这两个项目进行了统一验收。

对照《部令 2019 年第 11 号固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，企业主要产品为水泵，属于简化管理。企业于 2022 年 8 月 24 日取得了排污许可证（编号：913206840869247130001V），有效期至 2027 年 10 月 30 日，目前在有效期内。

现有项目建设及验收情况汇总见下表。

表 2-11 现有项目环评手续履行情况汇总表

项目序号	项目名称	产品方案及规模	环评批复文号及时间	验收批复及时间	建设情况
1	泵业研发制造项目	消防水泵 25 万台套/年、	海环表复（2025）22 号 2015 年 3 月 6 日	海环验函（2017）54 号 2017 年 10 月 16 日	已建
2	水泵、电机喷漆及电泳技改项目	清水泵 15 万台套/年、离心高压泵 10 万台套/年	海审批书复（2016）23 号 2016 年 12 月 5 日		已建

2、现有工程污染源产排及排放达标分析

2.1 已建已验收项目

（1）废气监测结果及评价

全厂现有废气及相关治理设施建设情况如下：

表 2-12 废气设施治理情况

工序	污染物名称	处理方式	排气筒设置情况
中频炉熔 化烟尘	颗粒物	布袋除尘器	1 根 15 米排气筒 (DA001)
浇铸粉尘	颗粒物	/	无组织排放
喷漆、烘干 废气	颗粒物、VOCs、甲苯、二甲苯	水喷淋+活性炭吸附 装置	1 根 15 米排气筒 (DA002)
浸漆、烘干 废气	VOCs、甲苯、二甲苯	活性炭吸附装置	1 根 15 米排气筒 (DA003)

1) 有组织排放废气

根据企业例行检测报告（DA001 检测日期 2024 年 3 月 20 日，检测编号 TLJC20240075；DA002 检测日期 2024 年 8 月 20 日，检测编号 TLJC20241429），各大气污染物有组织排放监测结果如下：

表 2-13 有组织废气监测结果

污染源	排气筒编号	排气筒高度	监测因子	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准		达标分析
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
中频炉熔化烟尘	DA001	15m	颗粒物	11.1	0.229	30	/	达标
浸漆、烘干废气	DA002	15m	VOCs	0.417	2.5×10 ⁻⁵	50	2.0	达标
			甲苯	0.028	1.7×10 ⁻⁶	10	0.2	达标
			二甲苯	0.196	1.2×10 ⁻⁵	10	0.72	达标
喷漆、烘干废气	DA003	15m	颗粒物	1.1	7.6×10 ⁻³	10	0.4	达标
			VOCs	1.34	9.3×10 ⁻³	50	2.0	达标
			甲苯	0.069	4.8×10 ⁻⁴	10	0.2	达标
			二甲苯	0.063	4.4×10 ⁻⁴	10	0.72	达标

由上表可知，DA002 排气筒排放的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）和 DA003 排气筒排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值，DA002 排气筒排放的甲苯、二甲苯和 DA003 排气筒排放的甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，DA001 排气筒排放的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 排放限值。

2) 无组织排放废气

根据企业例行检测报告（检测日期 2024 年 8 月 20 日，检测编号 TLJC20241429），各大气污染物无组织排放监测结果如下：

厂界无组织废气监测结果见下表。

表 2-14 无组织废气监测结果

监测项目	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	标准来源	排放浓度 限值
总悬浮颗粒物	0.204	0.297	0.300	0.260	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041） 表 3	0.5
非甲烷总烃	1.02	1.50	1.66	1.18		4
甲苯	ND	ND	ND	ND		0.2
二甲苯	ND	ND	ND	ND		0.2

厂区内无组织废气监测结果见下表。

表 2-15 无组织废气监测结果

监测项目	位置	监测平均值	标准来源	排放浓度限值
颗粒物	铸造车间门	0.347	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1	5

非甲烷总烃	□	1.86	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041) 表 2	6.0
由上表可知，企业无组织废气厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 排放限值。无组织废气厂区内非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值，厂区内颗粒物符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 排放限值。 (2) 废水监测结果及评价 现有项目生活污水经化粪池/隔油池预处理；生产废水脱脂清洗废水、除锈清洗废水、电泳清洗废水、纯水制备废水以及初期雨水经“隔油+混凝沉淀+过滤器过滤”工艺处理，处理达污水处理厂接管标准后与生活污水一起接管进入南通市海门信环水务有限公司集中处理。 建设项目排水系统已实行雨污分流，厂区共设有 1 个雨水排放口，1 个污水排放口。				
图 2-1 现有项目水平衡				

根据企业例行检测报告（检测日期 2024 年 8 月 20 日，检测编号 TLJC20241429），废水监测结果见下表：

表 2-16 监测结果一览表

检测结果最大值			接管标准
检测项目	单位	总排口 DW001	
pH	无量纲	7.4	6-9
COD	mg/L	28	500
SS	mg/L	62	400
氨氮	mg/L	16.6	45
总氮	mg/L	23.8	70
总磷	mg/L	1.30	8
LAS	mg/L	1.16	20
石油类	mg/L	0.29	30

根据上表可知，企污水总排口各指标均可达到南通市海门信环水务有限公司接管标准。

(3) 噪声监测结果

根据企业例行检测报告（检测日期 2024 年 3 月 20 日，检测编号 TLJC20240075），噪声监测结果见下表。

表 2-17 噪声监测结果（dB（A））

检测点位	N1 东厂界	N2 南厂界	N3 西厂界	N4 北厂界	标准值	达标判定
昼间	58	50	54	54	65	达标

经监测，厂界昼间环境噪声监测值范围 50dB（A）~58dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A））。

(4) 固体废弃物

1) 固废产生情况

厂区现有危废库一座，面积 50m²，现有一般固废库一座，面积 50m²。

经现场勘查可知，厂区内现有危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设：库房内各种危废按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内，堆放时从第一堆放区开始堆放。各堆放区之间保留间距，堆放区与地沟之间保持间距，以保证空气畅通。危废暂存区域地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟和集水池，使渗滤液能被收集，进入污水处理站的污水调节池；地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理，设有安全照明设施，并设置干

粉灭火器，库房外设置室外消火栓。

厂区现有一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准中相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固废暂存区渗透系统达到 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

现有已建项目固废产生及处置情况见下表：

表 2-18 现有项目固体废物实际产生及利用处置方式表 (t/a)

废物名称	危险废物类别/废物代码	危险废物代码	产生量 t/a	处置去向
炉渣	/	/	50	外售
生活垃圾	/	/	15	环卫清运
废矿物油	HW08	900-249-08	0.5	委托扬州首拓环境科技有限公司
脱脂槽渣	HW17	336-064-17	2	
除锈槽渣	HW17	336-064-17	2.5	
废水处理污泥	HW17	336-064-17	1.5	
废漆桶	HW49	900-041-49	0.5	
喷漆漆渣	HW12	900-252-12	3.1316	
电泳漆渣	HW12	900-252-12	0.2	
废活性炭	HW49	900-039-49	44.7	
合计			130.0316	/

2.3 现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量见表 2-19。

表 2-19 现有项目污染物排放情况 (单位: t/a)

种类		污染物	实际排放量	环评批复量	相符性
废水污染物		废水总量	3770	3770	未突破 批复总量
		COD	0.106	0.8626	
		SS	0.234	0.444	
		NH ₃ -N	0.063	0.064	
		总磷	0.005	0.02276	
		动植物油	0	0.014	
		石油类	0.001	0.0061	
		LAS	0.004	0.0043	
废气污染物	有组织	颗粒物	0.1648	0.2030	未突破 批复总量
		VOCs	0.0238	0.7570	
		甲苯	0.0012	0.4188	
		二甲苯	0.0011	0.2838	
		油烟	0	0.0006	
	无组织	颗粒物	/	0.1045	
		VOCs	/	0.4892	
		甲苯	/	0.2920	
		二甲苯	/	0.1862	
固体废物处置量		生活垃圾	0	0	/
		一般固废	0	0	

	危废废物	0	0	
注：废水为接管量、固废为产生量；废水废气排放量根据例行监测报告核算。				
3、现有项目存在的环保问题及“以新带老”内容				
①企业未编制应急预案，本项目建成后，企业拟编制应急预案并备案。				
②现有项目浇铸颗粒物为无组织排放，本次对铸造工序颗粒物进行收集处理后排放。现有项目浇铸工序未考虑非甲烷总烃的排放量，本次一并核算。				
③现有项目未核算废机油桶、含油抹布及手套，本次一起核算。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 基本污染物

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年）统计数据，海门区大气常规因子现状浓度及评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
CO (mg/m³)	第 95 百分位数	1.0	4.0	25	达标

由上表可知，2024 年本项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀ 和臭氧相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于大气环境质量达标区。

(2) 其他污染物

企业委托江苏麦斯特环境检测有限公司于 2024 年 6 月 29 日-7 月 6 日对评价区域特征污染物进行环境质量现状监测，监测因子为总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇。具体点位见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	与建设项目位置关系	监测因子	坐标
G1 项目所在地	厂界中心	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇	31 度 58 分 31.762 秒，121 度 25 分 20.853 秒

监测频次为连续 7 天，具体监测结果见下表。

表 3-3 特征污染物环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 项目所在地	非甲烷总烃	小时值	2	0.47-0.89	44.5	0	达标
	总悬浮颗粒物	日均值	0.3	0.142-0.197	65.7	0	达标
	甲醛	小时值	0.05	ND	/	0	达标

区域环境质量现状

	甲醇	小时值	3	ND	/	0	达标
评价结果表明，特征污染物甲醛、甲醇满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值的要求。							
2、地表水环境							
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)Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、礪砣港闸、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、声环境现状							
为掌握项目周边噪声现状，委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2024 年 7 月 22 日~2024 年 7 月 23 日在本项目厂界外 1m 处设置噪声监测点 4 个，在项目周边居民点设置噪声监测点 3 个，进行昼夜环境噪声现状监测。根据检测报告（MST20240624007-1），监测结果见表 3-4。							
表 3-4 项目厂界环境本底噪声监测值							
监测点	标准 级 别	昼间		夜间		达标状况	
		监测值	标准限值	监测值	标准 限值		
N1东厂界	3类	52	65	44	55	达标	
N2南厂界		53	65	42	55	达标	
N3西厂界		54	65	42	55	达标	
N4北厂界		50	65	41	55	达标	
N5村民居住点东北偏东敏感点（镇兴村）	2类	48	60	39	50	达标	
N6村民居住点东北偏北敏感点（镇兴村）		48	60	36	50	达标	
N7村民居住点西北侧敏感点（镇兴村）		47	60	37	50	达标	
N8村民居住点西南侧敏感点（射阳村）		49	60	40	50	达标	
监测结果表明，项目所在地厂界及噪声敏感点现状监测值分别能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应的 3 类及 2 类标准的要求。							

环境保护目标	4、生态环境 本项目利用现有地块进行建设，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。																																																																																																											
	1、大气环境 表 3-5 大气环境保护目标 <table> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td rowspan="15">环境空气</td><td>121.430787</td><td>31.978873</td><td>海门夕阳红托老院</td><td>居民</td><td rowspan="15">GB3095-2012中二级标准</td><td>NW</td><td>100</td></tr> <tr> <td>121.433532</td><td>31.982678</td><td>镇兴村</td><td>居民</td><td>N/NE/NW</td><td>20-1570</td></tr> <tr> <td>121.444222</td><td>31.995043</td><td>优胜村</td><td>居民</td><td>N/NE</td><td>1700-3500</td></tr> <tr> <td>121.45644</td><td>31.983896</td><td>耀昌村</td><td>居民</td><td>W/NE/SW</td><td>1800-3200</td></tr> <tr> <td>121.434619</td><td>31.977617</td><td>射阳村</td><td>居民</td><td>S/SE/SW</td><td>40-1770</td></tr> <tr> <td>121.433370</td><td>31.984807</td><td>南通市海门区万年小学</td><td>学生</td><td>N</td><td>320</td></tr> <tr> <td>121.426830</td><td>31.986660</td><td>南通市海门区万年初级中学</td><td>学生</td><td>NW</td><td>650</td></tr> <tr> <td>121.434960</td><td>31.985044</td><td>清水苑</td><td>居民</td><td>NE</td><td>360</td></tr> <tr> <td>121.446126</td><td>31.967524</td><td>凤阳村</td><td>居民</td><td>S/SE</td><td>1350-2500</td></tr> <tr> <td>121.447635</td><td>31.963144</td><td>松林村</td><td>居民</td><td>SE</td><td>1700-3200</td></tr> <tr> <td>121.446611</td><td>31.956894</td><td>悦北村</td><td>居民</td><td>SE</td><td>2400-2800</td></tr> <tr> <td>121.425429</td><td>31.978260</td><td>万盛村</td><td>居民</td><td>W/SW/NW</td><td>420-2500</td></tr> <tr> <td>121.423381</td><td>31.962546</td><td>三其村</td><td>居民</td><td>SW</td><td>1900-3200</td></tr> <tr> <td>121.423381</td><td>31.983825</td><td>中圩村</td><td>居民</td><td>NW</td><td>1600-2700</td></tr> <tr> <td>121.406960</td><td>31.986438</td><td>土地堂村</td><td>居民</td><td>NW</td><td>2100-3300</td></tr> </table> 2、声环境							环境要素	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	121.430787	31.978873	海门夕阳红托老院	居民	GB3095-2012中二级标准	NW	100	121.433532	31.982678	镇兴村	居民	N/NE/NW	20-1570	121.444222	31.995043	优胜村	居民	N/NE	1700-3500	121.45644	31.983896	耀昌村	居民	W/NE/SW	1800-3200	121.434619	31.977617	射阳村	居民	S/SE/SW	40-1770	121.433370	31.984807	南通市海门区万年小学	学生	N	320	121.426830	31.986660	南通市海门区万年初级中学	学生	NW	650	121.434960	31.985044	清水苑	居民	NE	360	121.446126	31.967524	凤阳村	居民	S/SE	1350-2500	121.447635	31.963144	松林村	居民	SE	1700-3200	121.446611	31.956894	悦北村	居民	SE	2400-2800	121.425429	31.978260	万盛村	居民	W/SW/NW	420-2500	121.423381	31.962546	三其村	居民	SW	1900-3200	121.423381	31.983825	中圩村	居民	NW	1600-2700	121.406960	31.986438	土地堂村	居民	NW
环境要素	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																																					
	经度	纬度																																																																																																										
环境空气	121.430787	31.978873	海门夕阳红托老院	居民	GB3095-2012中二级标准	NW	100																																																																																																					
	121.433532	31.982678	镇兴村	居民		N/NE/NW	20-1570																																																																																																					
	121.444222	31.995043	优胜村	居民		N/NE	1700-3500																																																																																																					
	121.45644	31.983896	耀昌村	居民		W/NE/SW	1800-3200																																																																																																					
	121.434619	31.977617	射阳村	居民		S/SE/SW	40-1770																																																																																																					
	121.433370	31.984807	南通市海门区万年小学	学生		N	320																																																																																																					
	121.426830	31.986660	南通市海门区万年初级中学	学生		NW	650																																																																																																					
	121.434960	31.985044	清水苑	居民		NE	360																																																																																																					
	121.446126	31.967524	凤阳村	居民		S/SE	1350-2500																																																																																																					
	121.447635	31.963144	松林村	居民		SE	1700-3200																																																																																																					
	121.446611	31.956894	悦北村	居民		SE	2400-2800																																																																																																					
	121.425429	31.978260	万盛村	居民		W/SW/NW	420-2500																																																																																																					
	121.423381	31.962546	三其村	居民		SW	1900-3200																																																																																																					
	121.423381	31.983825	中圩村	居民		NW	1600-2700																																																																																																					
	121.406960	31.986438	土地堂村	居民		NW	2100-3300																																																																																																					

西南侧居住、工业混杂，西南侧敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

表 3-6 工业企业声环境保护目标调查表

环境要素	环境保护对象	相对厂址方位	距离/m	规模人数	环境功能
声环境	镇兴村	N/NE	20	120户/360人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	射阳村	NW	40	45户/135人	

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、废气排放标准

运营期项目有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准；有组织非甲烷总烃、甲醛、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1 厂区内无组织排放限值。

具体标准值见下表。

表 3-7 废气污染物排放标准

污染源	污染物名称	标准值		单位	标准来源
有组织废气	颗粒物	排放浓度	30	mg/m ³	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表1标准
	非甲烷总烃	排放浓度	60	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		排放速率	3	kg/h	
	甲醇	排放浓度	50	mg/m ³	
		排放速率	1.8	kg/h	
	甲醛	排放浓度	5	mg/m ³	
		排放速率	0.1	kg/h	
厂界无组织废气	颗粒物	监控浓度限值	0.5	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	非甲烷总烃	监控浓度限值	4	mg/m ³	

	甲醇	监控浓度限值	1	mg/m ³	
	甲醛	监控浓度限值	0.05	mg/m ³	

表 3-8 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020) 中表 A.1
非甲烷 总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	30	监控点处任意 一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目无废水排放。

3、噪声排放标准

本项目厂界东、南、西、北侧区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值 dB(A)		
类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

建设项目固体废物按照江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16 号)要求管理。

建设项目一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的标准。危险固废在厂区储放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”(苏环办〔2024〕16 号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207 号)、省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知（苏环办〔2023〕327 号）及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号)标准要求。

总量控制指标	本项目改扩建后全厂污染物排放总量控制指标建议见表3-11。							
	表 3-10 全厂污染物排放总量控制指标 (单位: t/a)							
	类别	污染物	现有排放量	本次项目			“以新带老”削减量	全厂最终外排量
				产生量	削减量	排放量		排放增减量
	有组织废气	非甲烷总烃	0.757	4.1274	3.7147	0.4127	0	1.1697
		颗粒物	0.203	22.3270	21.4339	0.8931	0	1.0961
		甲醇	0	0.8100	0.7290	0.0810	0	0.081
		甲醛	0	0.0473	0.0425	0.0047	0	0.0047
		甲苯	0.4188	0	0	0	0	0.4188
		二甲苯	0.2838	0	0	0	0	0.2838
	无组织废气	非甲烷总烃	0.4892	3.4532	3	0.4406	0	0.9298
		颗粒物	0.1045	2.4808	0.9554	1.5253	0.065	1.5648
		甲醇	0	0.0900	0	0.0900	0	0.0900
		甲醛	0	0.0053	0	0.0053	0	0.0053
		甲苯	0.292	0	0	0	0	0.2920
		二甲苯	0.1862	0	0	0	0	0.1862
	废水	废水总量	3770 (3770)	/	/	/	0	3770 (3770)
		COD	0.8626 (0.1885)	/	/	/	0	0.8626 (0.1885)
		SS	0.444 (0.0377)	/	/	/	0	0.444 (0.0377)
		NH ₃ -N	0.064 (0.0188)	/	/	/	0	0.064 (0.0188)
		总氮	0.2639 (0.0566)	/	/	/	0	0.2639 (0.0566)
		总磷	0.02276 (0.0019)	/	/	/	0	0.02276 (0.0019)
		动植物油	0.014 (0.0038)	/	/	/	0	0.014 (0.0038)
		石油类	0.0061 (0.0038)	/	/	/	0	0.0061 (0.0038)
		LAS	0.0043 (0.0019)	/	/	/	0	0.0043 (0.0019)
固废	一般固废	0	347.1	347.1	0	0	0	固废均妥善处置,零排放
	危险废物	0	54.982	54.982	0	0	0	

	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	
--	------	---	---	---	---	---	---	--

注：其中废水括号内为外排量，括号外为接管量

本项目建成后，新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量 0.4127t/a，无组织排放量 0.4406t/a；新增颗粒物有组织排放量 0.8931t/a，无组织排放量 1.4603t/a。全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量 1.1697t/a，无组织排放量 0.9298t/a；颗粒物有组织排放量 1.0961t/a，无组织排放量 1.5648t/a。

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)，需编制报批环境影响报告书(表)的新(改、扩)建项目(不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂)，且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要为设备安装调试，施工期时间短，环境影响较小，本次报告不作评价。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废水 本项目无废水产生。 2、废气 2.1 废气源强核算过程 详细废气核算过程见后续大气专项评价报告。 2.2 污染防治措施及可行性分析 详细废气治理措施分析见后续大气专项评价报告。 2.3 监测计划 详细监测计划见后续大气专项评价报告。 2.4 大气环境影响分析结论 本项目采取的废气污染防治措施均具有可行性，各类废气污染物经处理后均能达标排放，满足总量控制的要求。在落实本报告提出的环境污染治理和环境管理措施的情况下，本项目运行对周边大气环境影响可接受。 3、噪声 3.1 噪声源强分析 本项目新增设备噪声主要为熔炼炉、机床、车床、钻床、铣床、制砂机、射芯机、气动微震造型机、振动落砂机、振动破碎机、混砂机、冷却塔、空压机，噪声声级值在 75-90dB（A）之间，项目的主要设备噪声源强见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	数量	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 (m)
1	机床	10	85	减振隔声选用低噪声设备，合理布局，增加密闭性	140	250	1	30	65.46	昼间、夜间	26	39.46	1
2	车床	2	85		138	245	1	28	59.07		26	33.07	1
3	钻床	5	85		130	220	1	20	65.97		26	39.97	
4	铣床	2	85		135	210	1	25	60.05		26	34.05	1
5	空压机	2	90		80	240	1	20	66.99		26	40.99	
6	制砂机	2	80		270	180	1	10	63.01		26	37.01	1
7	射芯机	2	75		272	190	1	8	59.95		26	33.95	1
8	气动微震造型机	5	75		275	70	1	5	68.01		26	42.01	1
9	振动落砂机	1	80		278	80	1	2	73.98		26	47.98	1
10	振动破碎机	1	85		276	100	1	4	72.96		26	46.96	1
11	混砂机	1	80		273	120	1	7	63.10		26	37.10	1

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量（台/套）	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却塔	1	278	40	1	90	选用低噪声设备，基础减震	生产时同步运行

3.2 噪声环境影响分析

声环境影响预测：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的规定选取预测模式；应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

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_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）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：

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

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；

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

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：LP1i(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；

LP1ij-室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：LP2i(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；

LP1i(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；

TLi-围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.4)$$

式中：LW-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；

LP2(T)-靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积， m^2 。

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值。

3.3 噪声预测结果及评价

经预测后厂界噪声贡献值见下表。

表4-3 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

序号	名称	离地高度 (m)	噪声现状值 /dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	1.2	52	44	48.49	48.49	53.60	49.81
2	南厂界	1.2	53	42	35.09	35.09	53.07	42.81
3	北厂界	1.2	54	42	38.98	38.98	54.13	43.76
4	西厂界	1.2	50	41	36.69	36.69	50.20	42.37
5	N5村民居住点东北偏东敏感点（镇兴村）	1.2	48	39	36.64	36.64	48.31	40.99
6	N6村民居住点东北偏北敏感点（镇兴村）	1.2	48	36	38.37	38.37	48.45	40.36
7	N7村民居住点西北侧敏感点（镇兴村）	1.2	47	37	34.37	34.37	47.23	38.89
8	N8村民居住点西南侧敏感点（射阳村）	1.2	49	40	30.33	30.33	49.06	40.44

综上所述，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即（昼间 ≤ 65 dB（A）、夜间 ≤ 55 dB（A）），声环境保护目标处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间 ≤ 60 dB（A）、夜间 ≤ 50 dB（A））。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

3.4 噪声污染防治

（1）室内声源

本项目噪声主要来源于熔炼炉、机床、车床、钻床、铣床、制砂机、射芯机、气动微震造型机、振动落砂机、振动破碎机、混砂机等设备及废气处理设施风机等，其源强约为70-85dB（A）。具体防治措施如下：

- 1) 生产设备选用低噪声设备，安装设备大多数是国内先进设备，辐射噪声低。
- 2) 在总平面布置上，合理布置设备的摆放位置，尽可能降低设备噪声对环境的影响。
- 3) 对产生机械噪声的设备采取隔声、减振措施。
- 4) 加强生产设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大。

（2）室外声源

本项目室外噪声主要来源于空压机、冷却塔等设备以及废气处理设施风机等，其源强约为75-80dB（A）。具体防治措施如下：

- 1) 生产设备选用低噪声设备，安装设备大多数是国内先进设备，辐射噪声低。
- 2) 在总平面布置上，合理布置设备的摆放位置，尽可能降低设备噪声对环境的影响。
- 3) 对产生机械噪声的设备采取减振措施。
- 4) 加强生产设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大。

采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，室内声源降噪量为 20dB（A），室外声源降噪量为 10dB（A），厂界噪声可确保达标，拟采取的噪声污染防治措施可行。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）相关要求，定期对厂界进行噪声监测，日常监测要求见下表。

表4-4 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周 外 1m	等效 A 声 级	每季度监测一次，昼 间、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

本项目固体废物产生及处置情况：

（1）炉渣

根据工艺设计可知，项目采用中频电炉进行生铁等的熔化，类比现有项目，全厂生铁等产能新增年用量 4200t，则炉渣产生量约为 263t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）可知，炉渣废物类别为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03，统一收集后外售，暂存于一般工业固废暂存区内。

（2）废砂

根据业主提供资料，生产过程中会产生废砂，项目废砂产生量约为 56t/a，废砂外售给废砂再生生产企业。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）可知，废砂类别为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-001-S59，统一收集后外售，暂存于一般工业固废暂存区内。

（3）收尘

本项目布袋除尘器收集到的粉尘共计约 22t/a，收集后外售。

（4）废机油

项目设备维护定期添加或更换机油。根据企业提供资料可知，项目机油年用量新增3t，废机油产生量为0.5t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码900-249-08），收集后委托有资质单位处置。

（5）沾染性废包装材料

本项目年产生脱模剂包装桶10个约10kg、酒精包装桶32个约32kg、固化剂720个约720kg、呋喃树脂包装1400个约1400kg、全厂机油桶60个约60kg，本项目沾染性废包装材料合计产生2.222t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49（废物代码900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

（6）非沾染性废包装材料

根据业主提供资料，本项目非沾染性废包装材料产生量约为5t/a，统一收集后外售，暂存于一般工业固废暂存区内。

（7）废活性炭

活性炭年用量48t/a，收集废气3.71t/a，废活性炭产生量51.71t/a，危废仓库暂存，每季度委托有资质的单位处置。属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49（废物代码900-039-49），收集后委托有资质单位处置。

（8）废过滤棉

本项目废气处理过程产生废过滤棉，根据建设单位提供资料，废过滤棉产生量约0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物（废物代码900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

（9）含油抹布及废手套

本项目建成后全厂含油抹布及废手套产生量约为0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49其他废物（废物代码900-041-49），收集后委托有资质单位处置。

（10）废布袋

除尘器定期更换的废布袋（固体废物代码：SW59其他工业固体废物：900-009-S59）产生量为0.1t/a，收集后外售；

表 4-5 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固废	副产品	判定依据
1	炉渣	熔化	固	钢、铁等	263	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废砂	落砂	固	呋喃树脂、石英砂等	56	√	/	
3	收尘	废气治理	固	粉尘	22	√	/	
4	非沾染性废包装材料	包装	固	塑料桶等	5	√	/	
5	废布袋	废气治理	固	粉尘、布袋	0.1			
6	废机油	机器维修保养	液	机油	0.5	√	/	
7	沾染性废包装材料	包装	固	包装袋、桶等	2.222	√	/	
8	废活性炭	废气治理	固	有机物、活性炭	51.71	√	/	
9	废过滤棉	废气治理	固	过滤棉	0.5	√	/	
10	含油抹布及废手套	机器维修保养	固	抹布、手套	0.05	√	/	

表 4-6 本项目危险废物属性判定

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废机油	危险废物	机器维修保养	液	机油	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、 《一般固体废物分类与代码》 (GB/T39198-2020)、 《固体废物分类与代码目录》	T, I	HW08	900-249-08	0.5
2	沾染性废包装材料		包装	固	包装袋、桶等		T/In	HW49	900-041-49	2.222
3	废活性炭		废气治理	固	有机物、活性炭		T/In	HW49	900-039-49	51.71
4	废过滤棉		废气治理	固	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.5
5	含油抹布及废手套		机器维修保养	固	抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.05

表 4-7 本项目固体废物汇总表

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置方式
1	炉渣	一般固废	/	SW03	900-099-S03	263	一般固废库暂存	收集后外售
2	废砂		/	SW59	900-099-S59	56		
3	收尘		/	SW59	900-099-S59	22		
4	非沾染性废包装材料		/	SW17	900-003-S17	5		
5	废布袋		/	SW59	900-009-S59	0.1		

6	废机油	危险 固废	T, I	HW08	900-249-08	0.5	危废库 暂存	委托有资质单位处理
7	沾染性废包装材料		T/In	HW49	900-041-49	2.222		
8	废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	51.71		
9	废过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.5		
10	含油抹布及废手套		T/In	HW49	900-041-49	0.05		

4.2 固体废物影响分析

4.2.1 固废环境影响分析

项目产生的炉渣、废砂、收尘、非沾染性废包装材料、废布袋进入一般固废分拣工序，分类收集处置。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的标准，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

(6) 危险固废：废机油、沾染性废包装材料、废活性炭、废过滤棉、含油抹布及废手套。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目建成后全厂危险废物产生情况见表 4-8。

表 4-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.5	机器维修保养	液	机油	机油	每年产生	T, I	厂区暂存，委托有资质单位处置
2	沾染性废包装材料	HW49	900-041-49	2.222	包装	固	包装袋、桶等	沾染物	每天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	51.71	废气治理	固	有机物、活性炭	有机物	1个月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气治理	固	过滤棉	过滤棉	1个月	T/In	
5	含油抹布及废手套	HW49	900-041-49	0.05	机器维修保养	固	抹布、手套	沾染物	每年产生	T/In	

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104 号)、《关于印发

江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)中要求进行。

①危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

企业贮存设施基本情况表见表 4-9。

表 4-9 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废仓库	废机油	HW08	900-249-08	厂区东北侧	50	密封包装	50	3个月
	沾染性废包装材料	HW49	900-041-49			密封包装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封包装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			密封包装		
	含油抹布及废手套	HW49	900-041-49			密封包装		

本项目产生的危险固废为废机油、沾染性废包装材料、废活性炭、废过滤棉、含油抹布及废手套，均在各产污节点做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。项目在生产车间内设置危废仓库，占地面积为 50m²，存储期小于 12 个月。危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废仓库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废仓库建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废仓库选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

②运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于原材料包装和设备维护，危险废物产生后放在防漏托盘上由拖车转运至危废仓库内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废仓库距离较近，因此，企

业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HT2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号),并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

A.采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定。

B.运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

C.在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

D.危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

E.运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

③危险废物去向分析

本项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

表 4-10 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路 6 号	焚烧处置 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精(蒸)馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW49 等

南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路1号	焚烧处置医药废物(HW02)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、炔水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、其他废物(HW49)(不含309-00149、900-042-49、900-044-49900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	焚烧处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、炔/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17,仅限336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、废碱(HW35)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49,900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-04749、900-999-49)、废催化剂(HW50,263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)

3)固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所(设施)污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

固体废弃物在外运处置之前,针对固体废物不同性质,采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求,做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置,具体要求如下:

A.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。

B.设施内要有安全照明设施和观察窗口。

C.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。

D.应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E.不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理:

A.危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。

B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

②运输过程的污染防治措施

项目所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《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中有关的规定和要求。具体如下：

A.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B.危险废物公路运输应按照规定执行。

C.运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

D.危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

E.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

③危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

A.按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

B.在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮蔽风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C.在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、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D.转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

此外，按照《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》

(苏环办〔2024〕16号)要求,做到以下几点:

①规范贮存管理。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),建设危险废物贮存设施。

②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。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生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息;

③落实信息公开制度。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。

④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或电子台账。

本项目所有一般固废及危险废物均能够妥善利用、处置,对周边环境影响较小。

5、地下水及土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目不涉及地下水开采,危废仓库、液体物料区采取有效的防腐防渗措施,所有液体物料均桶装密封保存,一般不会对土壤、地下水造成影响。

(2) 地下水、土壤防控措施

①源头控制

项目内所有输水、排水管道等已采取防渗措施,杜绝各类废水下渗的通道。用于污水处理的化粪池企业已定期进行检查,防止在污水处理的过程中有污水泄漏。

②过程防控

企业已安排专人定期进行检查危废仓库、管道、液体原料区,发生泄漏及时处理。

③末端控制、分区防控

企业已在污染区地面进行防渗处理,防止洒落地面的污染物渗入地下,并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理,从而避免对地下水的污染。

本项目分区防渗区划见表 4-11。

表 4-11 企业现有分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
----	------	------	------

1	重点污染防治区	危废暂存仓库、生产车间、原料仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用钢筋砼框架结构+轻质外围护墙体，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒
2	一般污染防治区	一般固废间、成品仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护
4	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

本项目危废暂放间已按要求做好防腐防渗措施，一般工业固废暂存间以及车间其他区域已采取水泥硬化地面。企业已加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水环境污染。

在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及周围土壤和地下水影响较小，无需进行跟踪监测。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1.1 要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t；当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目建成后， Q 值计算见下表。

表4-12 全厂涉及环境风险物质识别表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	危险物质 Q 值
脱模剂、机油、废机油	/	1.05	2500	油类物质	0.00042
酒精	200-578-6	0.2	500	乙醇	0.0004
脱脂剂、清洗剂、电	/	14.4	50	健康危险急性毒性物	0.288

泳漆、浸渍树脂、浸漆稀释剂、底漆、面漆、喷漆稀释剂、固化剂、呋喃树脂				质（类别 2，类别 3）	
甲苯（浸渍树脂含甲苯 0.02t，浸漆稀释剂含甲苯 0.55t，喷漆稀释剂含甲苯 0.55t）	108-88-3	1.12	10	甲苯	0.112
二甲苯（浸漆稀释剂含二甲苯 0.35t，面漆含二甲苯 0.07t，喷漆稀释剂含二甲苯 0.35t）	1330-20-7	0.77	10	二甲苯	0.077
危险废物	/	3.6	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.072
合计					0.54982

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.54982 < 1$ 。

表4-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 a

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

根据对照，本企业 $Q < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染；
- ③危险化学品发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ④危废仓库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。

(3) 风险事故情景分析

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-14 本项目风险事故情景分析

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	脱模剂、机油稀释剂、底漆、面漆、稀释剂、脱脂剂、清洗剂、电泳漆（水性）黑色、电泳漆（水性）红色、酒精、固化剂、呋喃	泄漏、火灾次生伴生	大气沉降、地表漫流、垂直渗入	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水
2	生产车间	脱模剂、机油稀释剂、底漆、面漆、稀释剂、脱脂剂、清洗剂、电泳漆（水性）黑色、电泳漆（水性）红色、酒精、固化剂、呋喃	泄漏、火灾次生伴生	大气沉降、地表漫流、垂直渗入	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水

		树脂等			
3	危废仓库	危险废物	泄漏	地表漫流、垂直入渗	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水
8	排气筒	非甲烷总烃、甲醇、甲醛等	排放	大气沉降	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水

(4) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

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

2) 物料泄漏事故防范措施

企业项目原辅材料为固体、液体。固体物料泄漏风险较低，液体物料采用密封桶装方式存储。员工每天巡视桶体，发现破损，及时封堵液体物料，并更换破损桶体。企业最大包装为 25kg 桶装，发生泄漏事故时液体物料使用事故应急桶暂存，事故废水收集装置、堵漏设施如事故应急桶、潜污泵、应急水管建成后购置。

3) 大气环境风险防范措施

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

为防范火灾导致的次伴生大气污染事故发生，全厂应采取以下防范措施：

A.在危废仓库内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

B.加强对原材料仓库、危废仓库等区域的管理，严禁明火或者从事其他产生明火、火花、危险温度的作业活动。

C.经营场所内必须留有足够的消防通道。生产区域必须设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

4) 废水风险防范措施

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019), 事故应急池容积应考虑多种因素确定, 应急事故废水最大量的确定采用公式法计算, 具体算法如下:

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

注: 计算应急事故废水量时, 装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑, 取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐, 企业最大物料存在量为 10m^3 ;

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量, 包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量;

发生事故时的消防水量, m^3 ;

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, m^3/h , 公司消防泵设计有效流量 $30\text{m}^3/\text{h}$, 假设火灾持续时间为 3h , 则发生一次火灾时消防用水量为: 90m^3 , $V_2=90\text{m}^3$

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h (企业事故持续时间假定为 2h);

V_3 —— $V_3=10qF$ 。 q —降雨强度, mm , $q=8.57\text{mm}$; F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha , $F=0.2\text{ha}$, 计算 $V_3=17.14\text{m}^3$ 。;

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量, 无装置或罐区围堤, 取消防水池 $V_4=0\text{m}^3$;

V_5 ——不考虑废水管道容量, $V_5=0\text{m}^3$ 。

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为:

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

$$= (10+90+17.14) - 0 - 0$$

$$=117.14$$

根据上述计算结果, 企业已建 1 座事故池 120m^3 , 事故废水能够得到有效处置。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY08190-2019), 本项目所在地不属于水环境风险较大及以上地区, 不需考虑一次最大设计消防水量。雨水排放口、废水排污口均设截止阀, 发生废水事故时及时关闭雨污排口截止阀, 利用厂区内雨水调蓄池将事故废水及时阻拦在厂区内, 能够满足发生火灾爆炸事故时产生的事故污水的存储要

求。

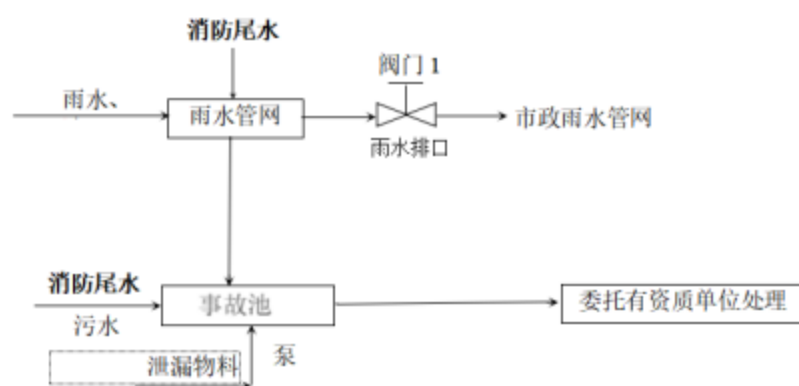


图 4-3 事故状态下厂区排水切断措施示意图

5) 地下水、土壤环境风险防范措施

本项目在实施过程中，特别是在地下水、土壤环境保护方面，需要采取一系列措施来防范环境风险，确保项目不会对周边环境造成负面影响。

根据国家和地方环境管理法律法规，实施环境管理计划，防范施工过程中的二次污染。项目运营期间应编制运行维护方案，包括设备操作、维护保养、安全管理制度建立等，确保设施设备的正常运行和环境安全。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6) 危废贮存、运输过程风险防范措施

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

危险废物管理务必贯彻《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）中相关要求。明确管理责任，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过江苏省危险废物全生命周期监控系

统进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续

表4-15 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废仓库地面防渗防腐处理。发生泄漏时，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，采用密闭的包装物收集储存，委托有资质单位处置。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查。
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；2.对消防设施进行定期检查。 3.火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

(5) 厂区与园区的联动预案机制

公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1)公司应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

(2)建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、园区保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(3)公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

(4)园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(5)极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区区域环境风险防范措施，实现厂内与园区区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

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

1) 建立危险废物监管联动机制

全厂产生的危废均应分类暂存于危废仓库中，用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；不相容的危险废物分开存放，设隔离间隔断。本项目产生的危废废物及时处置，危废进出库都有台账记录，各类固体废物均得到有效处置；且要求企业每年定期制定危废管理计划；建议企业今后切实履行好从危废的产生、收集、贮存等环保和安全责任，申报备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料。

2) 建立环境治理设施监管联动机制

要求企业定期开展安全风险辨识管控，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。

（6）风险结论

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

表4-16 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产100万台套高端系列水泵技改项目
建设地点	南通市海门区悦来镇镇中南路88号
地理坐标	（31度58分31.762秒，121度25分20.853秒）
主要危险物质及分布	主要风险物质脱模剂、机油稀释剂、底漆、面漆、稀释剂、脱脂剂、清洗剂、电泳漆（水性）-黑色、电泳漆（水性）-红色、酒精、固化剂、呋喃树脂、危险废物等，危险废物位于危废仓库，其余位于原料仓库
环境影响途径及危害后果	泄漏或燃烧过程中次生/伴生污染物，对大气、地表水、土壤造成影响
风险防范措施要求	1、加强危险废物管理，建立定期巡查制度；定期对员工进行环境安全培训、岗位操作培训。2、配备必要的应急物资，如事故应急桶、防毒面具、潜污泵、应急水管等。3、雨水排口设置截止阀。4、建立应急组织体系，根据应急预案要求，定期演练。5、定期对厂房进行检查，远离明火、静电等，保证正常存放。6、危废仓库地面采取防渗措施，防止污水泄漏对土壤、地下水的污染。7、为了防范事故和减少危害，建设单位应从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制详细的风险防范措施，并根据企业拟编制的环境突发事件应急预案要求整改内容进行整改。

7.2 事故应急预案

1、突发环境事件应急预案的编制、修订和备案

企业应根据建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办(2022) 338 号)等文件的要求编制应急预案。

同时根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4 号)第十二条规定,企业结合环境应急预案实施情况,至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的,及时修订:①面临的环境风险发生重大变化,需要重新进行环境风险评估的;②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的;③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的;④重要应急资源发生重大变化的;⑤在突发事件实际应对和应急演练中发现问题,需要对环境应急预案作出重大调整的;

⑥其他需要修订的情况。

公司一旦发生火灾、污染事故,应立即照会相关企业和附近居民,以迅速做好应急准备和防护措施,避免波及,避免事故影响扩大、影响人数增多。

2、事故状态下的特征污染因子和应急监测能力

由于公司无监测能力,须委托专门机构负责对事故现场进行现场应急监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势,需要实时进行连续的跟踪监测。

根据主要的危险目标,以及危险目标发生事故的类型,确定应监测的项目,具体见下文。

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点,配备相应的专业防护装备,采取安全防护措施,严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具,在正确、完全佩戴好防护用具后,方可进入事件现场,以确保自身安全。

3、环境风险应急及事故防范措施

(1)危险物质泄漏应急处理方法

1)泄漏处理注意事项

物料泄漏根据泄漏物料的理化性质采取相应的措施,若泄漏必须严禁火种同时注意救援人员的个人防护并且需要通知下风向村民撤离等。

进入泄漏现场进行处理时，注意以下几项：

- ①进入现场人员必须配备必要的个人防护用具。
- ②判别泄漏物料性质，采取相应的措施，防止次生事故发生；
- ③应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪、水炮掩护。
- ④从上风、上坡处接近现场，严禁盲目进入。

2)泄漏事故控制措施

一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分，具体措施如下：

①泄漏源控制措施

可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。方法如下：

容器泄漏：企业原材料采用桶装/袋装。

管路系统泄漏：泄漏严重时，关闭阀门或系统，切断泄漏源，然后修理或更换失效、损坏的部件。

发生泄漏后，采取措施修补和堵塞裂口，制止化学品的进一步泄漏。堵漏成功与否取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性。

②泄漏物处置

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。

(2)火灾、爆炸事故应急措施

一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。

(3)固废堆场泄漏应急措施

厂区固体废物储存在暂存场所内，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定和要求建设，企业危险废物暂存间地面环氧地坪防渗；设置围堰用于收集泄漏的液体危险废物。发生固体废物泄漏事故时，泄漏的固体废物储存在暂存场所内，应立即用工具将泄漏的固体废物清理至包装桶内，并对固体废物暂存场所进行清理，清理的残液和废水也一并收集作为固体废物委托处置。

(4)污染防治设施安全风险辨识要求

对照《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)“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水治理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全稳定、有效运行”的要求,经排查,本项目涉及的环境治理设施主要为粉尘治理。

对照文件要求,在治理方案选择、工程设计和建设运行管理过程中,要吸收建设项目安全评价的结论和建议,同时对环境治理设施展开安全风险辨识管控,健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度,确保治理设施安全稳定、有效运行及污染物达标排放。

7.3 环境应急物资装备配备能力

企业除了根据《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急〔2019〕17号文)、《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办〔2022〕338号)、省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知(苏环发〔2023〕5号)、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023)配备相应的环境应急资源外,还需统计好区域内可供应急使用的物资,并保存相应负责人的联系方式,厂内一旦发生事故,机动调配外界可供使用的应急物资,最短时间内控制事故,减小环境影响。

环境应急设施包括:

①消防设备

包括消防水箱系统、灭火器、消防砂等,各项设备均有固定明显且方便取用的放置点,并作定期维护。

②急救设备

包括有创口贴、红药水、止血带、脱脂棉、酒精棉等。

③人员防护装备

包括有防毒面具和防护服、安全帽、护目镜、口罩、安全靴等。

④去污净化设备

包括有冲洗设备、化学品处理剂等。

⑤通讯设备

厂内设有有线电话,可与外界电话通信联络。

8、环境管理制度的建立

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

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

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

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

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

(2) 环境管理制度的建立

①排污许可制度

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3441 泵及真空设备制造、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）》，该项目类别属于“二十九、通用设备制造业 34”中“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”和“二十八、金属制品业 33”中“铸造和其他金属制品制造 339”，属于简化管理，排污许可类别判定详见下表。

表4-17 排污许可管理类别判定表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

	压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349			
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391(使用冲天炉的), 有色金属铸造 3392(生产铅基及铅青铜铸件的)	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
②环境管理体系 项目建成后, 建立环境管理体系, 以便全面系统地对污染物进行控制, 进一步提高能源资源的利用率, 及时了解有关环保法律法规及其他要求, 更好地遵守法律法规及各项制度。 ③排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 ④污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中, 要建立岗位责任制, 制定操作规程, 建立管理台账。 ⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度, 对爱护环保设施, 节能降耗, 改善环境者实行奖励; 对不按环保要求管理, 造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 ⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单, 明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求, 建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数, 排放的污染物种类、排放浓度和总量指标, 排污口信息, 执行的环境标准, 环境风险防范措施以及环境监测等。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 9、环保投资及“三同时”验收一览表 本项目环保投资 160 万元, 占项目总投资 10000 万元的 1.6%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。				

表 4-18 本项目环保“三同时”一览表

表 4-18 本项目环保“三同时”一览表							
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)	完成时间	
废气	熔化	颗粒物	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒	有组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准;有组织非甲烷总烃、甲醛、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醛、甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准;厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表 A.1 厂区内无组织排放限值。	150	与拟建项目同时设计,同时施工,同时投入运行	
	浇铸	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇					
	混砂、造型	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇					
	落砂	颗粒物					
	制芯	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、甲醇					
	机加工	颗粒物	无组织排放				
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备、减振、隔声合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	5		
固废	一般固废	依托现有一般固废仓库 50m ²	不产生二次污染	5			
	危险废物	依托现有危废仓库 170m ² ,并委托有资质单位处置					
风险应急防范措施		企业厂区内已建有 1 个 120m ³ 的应急事故池,雨污排口均已安装截止阀,并已储备黄沙、灭火器等应急物资。					
绿化		依托原有绿化用地					-
清污分流、排污口规范化设置			规范化接管口	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
“以新带老措施”		/					
合计		/				160	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	标准限值	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA001)	30mg/m ³	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准
		非甲烷总烃		60mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		甲醇		50mg/m ³	
		甲醛		5mg/m ³	
	无组织废气	颗粒物	/	0.5mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		非甲烷总烃	/	4mg/m ³	
		甲醇	/	1mg/m ³	
		甲醛	/	0.05mg/m ³	
		颗粒物	/	5mg/m ³	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1
		非甲烷总烃	/	10mg/m ³ , 30mg/m ³	
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备合理选型	昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	本项目营运期产生的固废炉渣、废砂、收尘、非沾染性废包装材料收集后外售, 废布袋收集后外售, 废机油、沾染性废包装材料、废活性炭、废过滤棉、含油抹布及废手套委托有资质单位处理。固废均得到相应合理的处置, 零排放。				

土壤及地下水污染防治措施	建设单位切实做好防治措施，源头控制、分区防渗，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。 (2) 定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。 (3) 危险废物应配备防渗漏托盘。危废仓库可根据产废情况，配备足够数量的防渗漏托盘，用于盛放危险废物。 (4) 泄漏物料采用密封桶装方式存储，事故废水收集装置、堵漏设施如事故应急桶、潜污泵、应急水管储存于备件仓库。员工每天巡视桶体，发现破损，及时封堵液体物料，并更换破损桶体。
其他环境管理要求	(1) 环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 (2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容： ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 ③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 ④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 ⑤调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 (3) 污染防治责任制度要求 ①明确污染防治管理责任，企业法定代表人和实际控制人是企业安全环保全过程管理的第一责任人。 ②运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对原料仓库、危废仓库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修，以及加强雨污、水排口切断阀的设置，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围

	环境的影响降到最低。 (4) 活性炭吸附装置入户核查基本要求 ①设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集, 无法密闭采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008) 规定, 设置能有效收集废气的集气罩, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。 ②设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理, 气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密, 不得漏气, 所有螺栓、螺母均应经过表面处理, 连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理, 表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端, 使装置形成负压, 尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口, 采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求, 便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭, 更换下来的活性炭按危险废物处理。 ③废气预处理进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C, 若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差, 且酸性气体易对设备本体造成腐蚀, 应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程, 保障活性炭在低含水率条件下使用。 ④蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa, 纵向强度应不低于 0.4MPa, 碘吸附值$\geq 650\text{mg}/\text{g}$, 比表面积$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。 ⑤活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。 (5) 排污许可要求 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 本项目行业类别属于 C3472 幻灯及投影设备制造, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 该项目类别属于“二十九、通用设备制造业 34”“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”, 涉及通用工序简化管理, 属于简化管理项。 (6) 排污口规范化整治要求 根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》(苏环控〔1997〕122 号), 废气排气筒、废水排污口、噪声污染源和固体废物贮存(处置)场所须规范化设置, 企业需做到: ①完善排污口档案 内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置; 所排污染物来源、种类、浓度及计量记录; 排放去向、维护和更新记录。 ②废气排气筒 企业需设计、建设、维护永久性采样口和排污口标志。有净化设施的,
--	--

	在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（（82）城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。 ③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1 及 GB15562.2）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定统一定点监制。 （7）台账记录要求 根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账。 （8）环境信息公开要求 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。 （9）应急预案要求 本项目实施后，建设单位制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。 （10）竣工环保验收要求 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评（2017）4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。只要保证在运营期间加强设备检修及维护，确保各环保处理设施稳定运行，项目对周边环境影响较小。同时，建设单位应按照环境保护的原则，认真执行“三同时”政策，落实各项污染防治措施，并切实保证污染治理设施正常稳定地运行，在此基础上，本项目的环境影响可得到有效控制。从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气(有组织)	非甲烷总烃	0.7570	0.7570	0	0.4127	0	1.1697	+0.4127
	颗粒物	0.2030	0.2030	0	0.8931	0	1.0961	+0.8931
	甲醇	0	0	0	0.0810	0	0.0810	+0.0810
	甲醛	0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047
	甲苯	0.4188	0.4188	0	0	0	0.4188	0
	二甲苯	0.2838	0.2838	0	0	0	0.2838	0
废气(无组织)	非甲烷总烃	0.4892	0.4892	0	0.4406	0	0.9298	+0.4406
	颗粒物	0.1045	0.1045	0	1.5253	0.065	1.5648	+1.4603
	甲醇	0	0	0	0.0900	0	0.0900	+0.0900
	甲醛	0	0	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
	甲苯	0.2920	0.2920	0	0	0	0.2920	0
	二甲苯	0.1862	0.1862	0	0	0	0.1862	0
废水	废水量 m ³ /a	3770 (3770)	3770 (3770)	0	0	0	3770 (3770)	0

	COD	0.8626 (0.1885)	0.8626 (0.1885)	0	0	0	0.8626 (0.1885)	0
	SS	0.444 (0.0377)	0.444 (0.0377)	0	0	0	0.444 (0.0377)	0
	NH ₃ -N	0.064 (0.0188)	0.064 (0.0188)	0	0	0	0.064 (0.0188)	0
	总氮	0.2639 (0.0566)	0.2639 (0.0566)	0	0	0	0.2639 (0.0566)	0
	总磷	0.02276 (0.0019)	0.02276 (0.0019)	0	0	0	0.02276 (0.0019)	0
	动植物油	0.014 (0.0038)	0.014 (0.0038)	0	0	0	0.014 (0.0038)	0
	石油类	0.0061 (0.0038)	0.0061 (0.0038)	0	0	0	0.0061 (0.0038)	0
	LAS	0.0043 (0.0019)	0.0043 (0.0019)	0	0	0	0.0043 (0.0019)	0
一般工业固体废物	炉渣	50	50	0	263	0	313	+263
	生活垃圾	15	15	0	0	0	15	0
	废砂	0	0	0	56	0	56	+56
	收尘	0	0	0	22	0	22	+22
	非沾染性废包装材料	0	0	0	5	0	5	+5
	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废	废矿物油	0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5

物	沾染性废包装材料	0	0	0	2.222	0	2.222	+2.222
	脱脂槽渣	2	2	0	0	0	2	0
	除锈槽渣	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0
	废水处理污泥	1.5	1.5	0	0	0	1.5	0
	废漆桶	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	喷漆漆渣	3.1316	3.1316	0	0	0	3.1316	0
	电泳漆渣	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	废活性炭	44.7	44.7	0	51.71	0	96.41	+51.71
	废过滤棉	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含油抹布及废手套	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②。