

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目

建设单位(盖章)：南通振华重型装备制造有限公司

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 南通经济技术开发区用地规划图

附图 3 周边生态红线图

附图 4 项目与南通经济技术开发区环境管控单元关系图

附图 5 项目周边水系图

附图 6 厂区周边 500m 环境概况图

附图 7 厂区平面布置图

附图 8 厂区分区防渗图

附图 9 厂区雨污管网、应急疏散及应急物资分布图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 备案证

附件 4 营业执照

附件 5 土地证

附件 6 现有项目环评批复及验收意见

附件 7 现有项目污染物排放量核算

附件 8 排污许可证

附件 9 应急预案备案文件

附件 10 危废处置协议

附件 11 现场踏勘记录

附件 12 技术服务合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目																		
项目代码	2303-320671-89-02-428848																		
建设单位 联系人		联系方式																	
建设地点	南通市经济技术开发区江景路 1 号																		
地理坐标	东经：121° 1' 27.372"，北纬：31° 48' 38.412"																		
国民经济 行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331																
建设性质	<input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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	南通经济技术开发区行 政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	通开发行审备（2023）92 号																
总投资（万元）	19776	环保投资（万元）	155																
环保投资占比 （%）	0.78	施工工期	12 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 ）	49280（依托厂区现有空地， 不新增用地）																
专项 评价 设置 情况	<p>本项目在现有厂区内建设“年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目”，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价。详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>厂界外北 400m 为振华重工宿舍楼，但本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，无需设置大气专项。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无工业废水和生活污水直排，无需设置地表水专项</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">环境</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质</td> <td>本项目易燃易爆危险物质存储量未</td> </tr> </tbody> </table>			序号	专项评价类别	设置原则	设置情况	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	厂界外北 400m 为振华重工宿舍楼，但本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，无需设置大气专项。	2	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	本项目无工业废水和生活污水直排，无需设置地表水专项	3	环境	有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目易燃易爆危险物质存储量未
	序号	专项评价类别	设置原则	设置情况															
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	厂界外北 400m 为振华重工宿舍楼，但本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，无需设置大气专项。															
	2	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	本项目无工业废水和生活污水直排，无需设置地表水专项															
3	环境	有毒有害和易燃易爆危险物质	本项目易燃易爆危险物质存储量未																

	风险	存储量超过临界量的建设项目	超过临界量，无需设置环境风险专项								
4	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	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项								
5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋专项								
规划情况	南通经济技术开发区开发建设规划 (2022~2035 年)										
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《南通经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件文号：苏环审〔2023〕18 号</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性</p> <p>本项目位于南通经济技术开发区江景路 1 号南通振华重装现有厂区内，园区规划重点发展新一代信息技术、高端装备、医药健康、化工新材料、新能源、现代服务产业，本项目属于高端装备，符合园区产业定位，不属于园区限制引入和禁止引入的项目。</p> <p>2、与规划环境影响评价符合性分析</p> <p>本项目与《南通经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年) 环境影响报告书》及《省生态环境厅关于南通经济技术开发区开发建设规划(2022~2035 年) 环境影响报告书的审查意见》(苏环审〔2023〕18 号)的相符性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与苏环审〔2023〕18 号符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>苏环审[2023]18 号文要求</th> <th>建设项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>严格空间管控，优化空间布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南 (试行)》及江苏省实施细则、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等法律法规和政策要求，长江干支流岸线一公里范围内禁止新建、扩建化工园区和化工项目。严格落实生态保护红线和生态空间管控要求，长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区根据饮用水水源保护区相关法律法规进行管理。通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存南通开发区泰利染织有</td> <td>本项目不属于化工项目。本项目不在长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区、通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园管控区内，不涉及南通市生态空间保护区。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			序号	苏环审[2023]18 号文要求	建设项目	相符性	1	严格空间管控，优化空间布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南 (试行)》及江苏省实施细则、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等法律法规和政策要求，长江干支流岸线一公里范围内禁止新建、扩建化工园区和化工项目。严格落实生态保护红线和生态空间管控要求，长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区根据饮用水水源保护区相关法律法规进行管理。通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存南通开发区泰利染织有	本项目不属于化工项目。本项目不在长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区、通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园管控区内，不涉及南通市生态空间保护区。	相符
	序号	苏环审[2023]18 号文要求	建设项目	相符性							
1	严格空间管控，优化空间布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南 (试行)》及江苏省实施细则、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》等法律法规和政策要求，长江干支流岸线一公里范围内禁止新建、扩建化工园区和化工项目。严格落实生态保护红线和生态空间管控要求，长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区根据饮用水水源保护区相关法律法规进行管理。通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存南通开发区泰利染织有	本项目不属于化工项目。本项目不在长江洪港饮用水水源保护区、老洪港应急水库饮用水水源保护区、通启运河(南通市区)清水通道维护区、老洪港湿地公园管控区内，不涉及南通市生态空间保护区。	相符								

	限公司等企业不得扩大现有规模和占地面积。开发区内永久基本农田、绿地及水域在规划期内禁止开发利用。加快实施裤子港营船港段粮油码头岸线调整工作。加快通启运河两侧、富民港产业园和综保 A 区等片区的“退二进三”进程，加快推动化工园区北区化工企业搬迁或退出，推进南通富来威农业装备有限公司等与规划用地性质不符的企业限期关停或搬迁，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。强化区内空间隔离带建设，严格执行表面处理中心边界 100 米、化工园区边界 500 米隔离管控要求，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。		
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物 (PM _{2.5}) 年均浓度应达到 30 微克/立方米；长江中泓水体应稳定达到 II 类水质标准，长江开发区段近岸水体、通启运河等应稳定达到 III 类水质标准。	项目产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理，切割和打磨粉尘经滤筒除尘器处理，补漆采用低 VOCs 水性漆，VOC 含量 8g/L。污染物排放量较少，不会降低周围大气环境功能。	相符
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合主导产业，补漆使用水性漆，从源头减污，执行严格的废气排放控制要求。项目产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理，切割粉尘、打磨粉尘经滤筒除尘器处理。项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等达到同行业先进水平。	相符
	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进通盛排水有限公司四期工程及专业化工污水处理厂二期工程建设，确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水	本项目不新增废水排放，产生危险废物均委托有资质单位安全处置；	相符

	4	<p>与生活污水分类收集、分质处理，2025 年底前实现应分尽分。加快推进中水回用设施及配套管网建设，2025 年底前开发区污水处理厂中水回用率不低于 25%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。积极推进南通江能公用事业服务有限公司及供热管网建设，整合南通江山农药化工股份有限公司热电厂，关停南通美亚热电有限公司。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>一般固废回收外售处理；生活垃圾委托环卫部门处置。项目固废均妥善处理，零排放。</p>	
	5	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。针对开发区化工园区地下水特征污染物超标的情况，进一步排查分析污染成因，制定并落实风险管控与修复方案。化工园区建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复(LDAR)、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高开发区生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目做好委托监测和产污、治污设施用电监测工作。</p>	<p>相符</p>
	6	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p>	<p>项目制定环境应急预案，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练，做好污染防治过程中的安全防范。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目建设与园区规划及规划环评审查意见相符。</p>				

其他符合性
分析

1、三线一单符合性分析

(1) 生态保护红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线为老洪港应急水库饮用水水源保护区，其范围：“一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外100米范围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延70米，距长洪河20米；向东至通盛南路；向西、向南外延100米范围内的陆域。二级保护区：云湖水库一级保护区陆域外，北至景兴路，向西、南、东外延200米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区陆域外，向北、南、西外延200米，向东至通盛南路范围内的陆域”。

本项目距离老洪港应急水库饮用水水源保护区约7.8km，不属于老洪港应急水库饮用水水源保护区范围内。因此，项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的相关要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目最近的生态空间管控区域范围为长江（常熟市）重要湿地，本项目距离长江（常熟市）重要湿地1.3km，不在生态空间管控区范围内，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）中相关要求。

③与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

本项目位于南通经济技术开发区内，对照《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）可知，项目位于重点管控单元，相符性分析见表1-3。

表 1-3 项目与苏政发〔2020〕49号相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控	本项目不占用生态

<p>布局约束</p>	<p>《区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)。主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)。依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>保护红线和生态空间管控区域;</p> <p>本项目为钢制桥梁板单元产品制造项目,不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业,且不涉及省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域。本项目不属于长江干支流两侧1公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业。</p> <p>本项目不属于钢铁行业,不属于列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。</p>	<p>本项目主要污染物排放量在南通经济技术开发区平衡。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源,不属于化工行业,项目建成后将按照要求编制</p>

	<p>输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控：严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>突发环境事件应急预案并备案，强化环境事故应急管理。南通经济技术开发区和企业的环境应急装备和储备物资将纳入储备体系，强化环境风险防控能力建设。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气，页岩气，液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业，本项目在南通市经济技术开发区内，属于禁燃区，本项目不新建燃用高污染燃料的设施。</p>
<p align="center">③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）相符性分析</p> <p align="center">对照《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），本项目位于南通经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与重点管控单元南通经济技术开发区准入清单相符性分析见表 1-4。</p> <p align="center">表 1-4 与重点管控单元（南通经济技术开发区）相符性分析</p>		
<p>管控类别</p>	<p align="center">重点管控要求</p>	<p align="center">本项目情况</p>
<p>空间布局约束</p>	<p>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。</p>	<p>本项目为钢制桥梁板单元产品制造项目，符合相应文件要求。不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022版)》(长江办</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号)，化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>[2022]7号)、《<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)等中淘汰、禁止类项目。不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域内，不属于码头工程。不在化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不属于国家、江苏省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。不属于医药中间体、农药中间体、染料中间体项目。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p>	<p>本项目无组织颗粒物排放量为主要污染物排放量在南通经济技术开发区平衡。</p>
	<p>1. 落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修</p>	<p>本项目为钢制桥</p>

<p>环境 风险 防控</p>	<p>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。</p>	<p>梁板单元产品制造项目,项目建成后落实《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)文件要求,并按照要求采取各项风险防范措施。</p>
<p>资源 利用 效率 要求</p>	<p>1. 根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 2. 化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。 3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地2095.8平方公里,实施地下水限采。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,不属于化工项目,不开采地下水。</p>
<p>因此,本项目与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符。</p> <p>④与《南通市经济技术开发区管理委员会办公室关于印发南通市经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通开发管办[2022]3号)相符性分析</p> <p>对照《南通市经济技术开发区管理委员会办公室关于印发南通市</p>		

经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通开发管办[2022]3号),本项目与南通经济技术开发区准入清单相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与通开发管办[2022]3 号文件相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2. 与《南通市国土空间规划》衔接。严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案》(苏自然资函〔2021〕1667号)、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》(苏政办发〔2021〕3号)、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》(苏政办发〔2021〕20号)等生态红线和生态管控空间区域的管理要求,禁止在生态保护红线/生态空间管控区和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>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)、《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),禁止建设危及生态环境及人类健康安全的项目,严格控制生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。化工园区原则上不再新增农药、染料等高污染化工企业,从严控制传统医药项目审批,原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技部门和环保部门认定)。原料药项目排污系数要低于《化学合成类制药工业水污染物排放标准》和《发酵类制药工业水污染物排放标准》中的单位产品基准排水量相关要求,并按照削减 10% 以上的要求进行控制。</p>	<p>1. 本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)中“空间布局约束”的相关要求:本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域;不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业,且不涉及省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域。不属于长江干支流两侧 1 公里范围内环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。不属于钢铁行业,不属于列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)。</p> <p>2.符合相应文件要求。项目严格落实相关文件生态红线和生态管控空间区域的管理要求,不在生态保护红线/生态空间管控区和永久基本农田范围内。</p> <p>3.本项目为钢制桥梁板单元产品制造项目,不属于文件中需要控制的相关产业类型项目。</p>
	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方</p>	<p>本项目无组织颗粒物排放量为 0.1233t/a,无组织 VOCs 排放量为 0.028t/a。</p>

	<p>污染物排放管控</p>	<p>案》(通政办规〔2021〕4号)中“污染物排放管控”的相关要求。</p> <p>2. 严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《南通市十四五生态环境保护规划》(通政办发〔2021〕57号)等文件要求。</p> <p>3. 按照《关于印发江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)的通知》(苏污防攻坚指办〔2021〕56号),推进开发区污染物排放限值限量管理。坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>4. 严格执行《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》(通办〔2021〕23号),严格控制新增污染物排放量。</p>	<p>污染物排放量在南通经济技术开发区平衡。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2、落实《南通经济技术开发区突发环境事件应急预案(2021年修订版)》。</p> <p>3、落实《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),督促保留提升的化工生产企业完成整治提升。</p> <p>4、强化饮用水水源环境风险管控。</p> <p>5、严格危险废物处置管理。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。</p> <p>6、加强关闭搬迁企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>7.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>本项目为钢制桥梁板单元产品制造项目,严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)中“环境风险防控”的相关要求。项目建成后将落实《南通市突发环境事件应急预案(2021年修订版)》文件要求,并按照要求采取各项风险防范措施。本项目不属于化工项目,项目建成后,企业将严格执行风险管控相关措施。企业各类危废均妥善处置,危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)建设、管理。扩建项目建成后将按要求定期进行例行监测。</p>
	<p>资源利用</p>	<p>1、严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)中“资源利用效率要求”的相关要求。</p>	<p>本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实</p>

<p>效率要求</p>	<p>2、耕地保有量和永久基本农田保护面积落实市级下发指标要求。</p> <p>3、至 2025 年，开发区用水总量不得超过 45 万立方米/天，至 2035 年，开发区用水总量不得超过 50 万立方米/天。</p> <p>4、严格实施节能审查制度，落实本地区能耗双控目标，包括能耗强度目标和能源消费总量目标。坚决遏制“两高”项目盲目发展，引导企业绿色转型，推动行业高质量发展，按照《完善能源消费强度和总量双控制度方案》(发改环资〔2021〕1310 号) 管控高耗能高排放项目，“高污染、高环境风险”名录见《环境保护综合名录(2021 年版)》。</p> <p>5、开发区全域(除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外)为禁燃区，禁止销售使用燃料为“III 类”(严格)，具体包括：(1)煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；(2) 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；(3) 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；(4)国家规定的其它高污染燃料。</p> <p>6、严格控制地下水开采。</p>	<p>施方案》(通政办规〔2021〕4 号) 中“资源利用效率要求”的相关要求。本项目不属于高能耗项目，不使用高污染燃料，不属于化工项目，不开采地下水，不涉及永久基本农田。</p>
<p>本项目建设符合《南通市经济技术开发区管理委员会办公室关于印发南通市经济技术开发区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通开发管办[2022]3 号)的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性分析</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》(2022 年)，南通市区各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 26μg/m³，达标；PM₁₀ 年均值为 42μg/m³，达标；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标；SO₂ 年均值为 7μg/m³，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 800ug/m³，达标；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数数值为 179ug/m³，超标。2022 年项目所在区域六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为提高环境空气质量，南通市在全省率先制定《2022-2023 年臭氧污染综合治理实施方案》，实施 VOCs 治理项目等方式，全面开展大气污染防治攻坚。</p> <p>本项目废水、废气经处理后达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p>本项目噪声通过隔声、消声、减振处理，噪声厂界贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类，对周围环</p>		

境影响较小。

本项目产生所有固废均得到有效处置，不外排。

综上本项目建设不突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

本项目生产所需原料为市场采购，给水、供电、天然气由园区统一供给，无其他自然资源消耗；项目用地为园区规划中的工业用地。因此，本项目建设不会突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

本项目位于南通经济技术开发区江景路1号，用地性质属于工业用地。

本项目位于南通经济技术开发区，根据园区规划环评及审查意见，园区规划以新一代信息技术、高端装备、医药健康、化工新材料、新能源、现代服务业等产业为主的发展模式。限制引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰类项目；生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录(2021年版本)》“高污染、高环境风险”产品名录项目；《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》列明的禁止建设的项目；根据《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》(通办(2021)59号)，禁止引进纯电镀项目(为本地产业配套的“绿岛”类项目除外)。

本项目为钢制桥梁板单元生产项目，不属于规划环评限制引入、禁止引入项目。因此，本项目符合园区生态环境准入规定。

对照《市场准入负面清单(2022年版)》的通知(发改体改规(2022)397号)，本项目不属于其中的禁止准入类。

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022版)》(长江办[2022]7号)、《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022

年版) >江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)中相关的条款相符性分析见下表。

表 1-6 与长江办[2022]7号文、苏长江办发[2022]55号文相符性分析

文件要求		相符性分析
长江办[2022]7号	苏长江办发[2022]55号	
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	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	本项目不属于码头项目,不属于过长江通道项目
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	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
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自然生态保护的项目	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決定》《江苏省水污染防治条例》	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内
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	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	本项目不属于新、改设或扩大排污口
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	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
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改	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;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、生态环境保护水平为目的的改	本项目为钢制桥梁板单元产品生产项目,不属于化工项目,不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内

建除外	改建除外	
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	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	本项目为钢制桥梁板单元产品生产项目, 位于合规园区内, 不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
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	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; 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目; 不属于高耗能高排放项目

根据上述分析, 本项目的建设符合区域负面清单要求。

2、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

(1) 与产业政策相符性分析

①对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目国民经济行业类别为 C3311 金属结构制造, 不属于限制类、淘汰类项目。

②本项目由南通市经济技术开发区行政审批局备案(项目代码: 2104- 320671-89-01-334358)。

从产业政策相符性来看, 该项目符合国家、江苏省、南通市当前产业政策的要求及相关规定, 具有可行性。

(2) 与选址及用地规划相符性分析

建设项目位于江苏省南通市经济技术开发区江景路 1 号, 位于现有厂区范围内, 不新增用地, 该地块用地性质属于工业用地。项目用地不属于《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》中禁止、限制用地类项目, 因此符合土地规划和选址要求。

(3) 固体废物相关文件相符性分析

本项目依托现有危废库和一般固废库，现有危废库和一般固废库与相关政策相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与固体废物相关文件相符性分析表

文件名称	与本项目相关的工作内容	项目落实情况	相符性
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案	已规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定年度管理计划，已在系统中备案	相符
	建立危废台账，如实记载危废种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致	已建立较完整的管理台账，在系统中如实规范申报	相符
	按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况	已按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况	相符
	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、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	已按照规范设置危险废物标识等，配备视频监控、通讯设备、照明设施和消防设施，危废仓库废气经活性炭+CO 处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	相符
	根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	已按要求分区堆放危险废物，设置防火、防雨、防泄漏等设施和设备；涉及易燃性的废活性炭等储存在专用桶中。项目不涉及剧毒化学品	相符
《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）	一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料	危险废物委托有资质单位处置，已按要求相关证明材料存档	相符
	二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识	已要求建设单位通过系统实时申报危险废物，自动生成二维码包装标识	相符
	三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转	严格执行危险废物转移电子联单制度，无二维码不转移	相符

	移行为		
《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告2021年第82号)	产废单位建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的	专人管理环保工作,建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物信息	相符
	产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年	专人负责固废台账,保存期限定为5年	相符

(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《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)等 VOCs 治理相关政策的相符性分析。

表 1-8 VOCs 收集、处理措施相符性对照分析

文件名称	具体内容	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定,VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目原料储存于密闭原料仓库中。危废库中 VOCs 废气设置负压收集。
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器运输。
	企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目投产后,将建立台账记录原辅材料的使用量、回收量、废弃量、去向等信息。生产车间均符合安全生产、职业卫生相关规定,通风量设置合理。检修及开停工时用密闭容器收集残存物料,并始终开启废气处理设施。

		对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目有机废气 NMHC 初始排放速率预远小于 2kg/h 。
	《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)	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p> <p>生产过程中做到原料密闭贮存，在储存、转移、输送等过程控制无组织废气排放。</p>
	省政府办公厅关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知 (苏政办发〔2021〕84 号)	<p>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，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，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，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。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，颁布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。</p>	本项目为 C3311 金属结构制造，新增使用水性漆。与文件要求相符。
	江苏省长江经济带生态环境保护实施规划	<p>推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。开展重点园区挥发性有机物治理，2017 年底前，石化、化工企业全部开展泄漏检测与修复，完成重点化工园区（集中区）和重点企业废气排放源整治工作。强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业全面实现低 VOCs 含量油墨、涂</p>	本项目为 C3311 金属结构制造，涉及补漆，使用水性漆。与文件要求相符。

		料、胶黏剂和清洗剂等的替代。加强汽车维修、露天喷涂污染控制，推广绿色汽修技术，使用节能环保型烤漆房，配备漆雾净化装置和有害挥发物净化装置，有效处理漆雾和有害挥发物。2017 年底，实现储油储气库油气回收装置全覆盖，已建油气回收装置确保稳定运行。加强城市服务业挥发性有机物污染防治，2018 年底前，城市建成区所有洗衣经营单位禁止使用开启式干洗机，在除臭过程中不直接外排废气。到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20%以上。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	企业在运营过程中确保挥发性有机物达标排放，本项目不涉及生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。与文件要求相符。
	第十三条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目总量按照开发区要求落实，环评未批复前不得开工建设。
	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行治理挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目使用低 VOCs 含量水性漆，VOC 含量为 8g/L，从源头上减少挥发性有机物排放，与文件要求相符。
	第十七条	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机废气进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	企业拟制定监测计划，定期委托环境检测单位进行检测，检测结果留档备案。与文件要求相符。
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物质应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目化学品密闭储存，符合安全要求，项目产生的废水、废气经收集处理后达标排放。与文件要求相符。

<p>《江苏省大气污染防治办法》关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办〔2021〕2号)</p>	<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p>	<p>本项目使用的水性无机硅酸锌车间底漆VOCs含量为8g/L,《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020),与文件相符。</p>
<p>(3) 与《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》(通办〔2021〕59号)相符性分析</p>		
<p>对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办[2021]59号)的总体目标,“新兴产业空间布局规划更加合理。引进一批清洁生产水平更高、产业链耦合共生更紧密的项目,形成产业绿色发展集群,实现沿江向沿海转移、主城区向郊区转移、由分散到集中的空间布局。”本项目为钢制桥梁板制造项目,属于重点行业中的装备制造,采取有效的治理措施处理废水、废气,清洁生产水平较高,污染物排放量较少,对环境影响可接受,符合通办〔2021〕59号要求。</p>		
<p>综上,本项目符合国家、地方法律法规及相关政策要求。</p>		
<p>3、安全风险辨识</p>		
<p>本项目产生危险废物储存在危废仓库内,危废库已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置,并建立完善的台账系统,委托有资质单位处理。本项目涉及废水处理设施及粉尘治理设施,企业要对污水处理装置泄漏和超标排放风险严格管控,建立管理责任制,定期进行泄漏检测,确保污染处理设施安全稳定运行,确保废水污染物达标排放;加强挥发性有机物治理设施管理,落实责任,确保稳定达标排放。项目产生粉尘为金属粉尘,企业需确保粉尘治理设施安全稳定运行,确保污染物达标排放。目前企业正在开展危废库、废气治理设施和废水治理设施的安全风险辨识,满足苏环办[2020]101号的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

一、项目由来

南通振华重型装备制造有限公司是上海振华重工（集团）股份有限公司在南通经济技术开发区投资设立的全资分公司，该公司位于振华港机大南通基地内。上海振华重工(集团) 股份有限公司于 2006 年在江苏南通经济技术开发区江景路 1 号成立了南通振华重型装备制造有限公司，注册资本 2.6 亿人民币。经营范围是大型港口设备、集装箱场桥、通用机械设备、齿轮箱及其部件、配件的设计、建造、拆卸、服务等。厂区现有车间、仓库、办公室、食堂等建筑物。劳动定员 12000 人，年工作 300 天。

为应对国内外钢制桥梁生产线市场的变化，政府大力推动并加快钢制桥梁生产线工业转型升级，钢制桥梁生产线产业产品结构逐步由低端产品向中高端产品转移。本项目投资 19776 万元，在现有厂区内建设年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目，将厂区现有大型海上采油平台和特大型桥梁钢构产品中的 10 万吨产能升级改造为 10 万吨高端钢制桥梁板单元产品。备案证见附件 3。

建设内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）等文件，本项目应履行环评手续。根据《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单，本项目行业类别为 C3311 金属结构制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号）等的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331 其他”类别，应编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托我公司（江苏国恒安全评价咨询服务有限公司）编制本项目环境影响报告表。接受委托后（委托书见附件 1），我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（声明见附件 2），提请南通经济技术开发区行政审批局审查。

二、项目概况

项目名称：年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目

建设单位：南通振华重型装备制造有限公司

项目性质：改建

建设地点：南通市经济技术开发区江景路1号，南通振华重装现有厂区内

投资总额：19776万元

劳动定员：本项目不新增劳动定员，从现有劳动定员中调配。

生产班制：一班制，每班工作8h，年工作300天，年工作时间2400h。

占地面积：49280m²（在现有厂区空地建设）

建设内容及规模：根据厂区用地现状及生产规模需求，拟建的板单元智能制造车间及办公辅楼，南北向长度220米，东西向宽度176米，主车间一层，辅楼5层，建筑面积共约41800平方米。大节段拼装车间南北向长度为170米，东西向宽度为60米，一层，建筑面积约10200平方米。新建车间预计总体年产高品质钢制桥梁板单元产品10万吨（备案证：板单元可达10万吨，节段可达5万吨，其余5万吨节段在外场拼装）。

本次技改项目对现有桥梁钢结构产品进行技术升级，技改后总体钢结构产品产能不变。除锈、喷漆、校正、边缘加工、制孔、摩擦面处理工序依托现有厂房现有生产线，不新增各工序生产能力。需智能化操作的数控切割、装配焊接、检验、坡口开设、预拼装部分在本次新建厂房进行，本次新增补漆量。

三、产品方案及主要工程

1、产品方案

表 2-1 产品方案一览表

产品名称	现有产能	本项目产能	建成后全厂产能	备注
集装箱岸桥（或大型散货装卸船机）	100台/年	/	100台/年	/
集装箱场桥	20台/年	/	20台/年	/
大型海上采油平台和特大型桥梁钢构	20万吨/年	/	20万吨/年	10万吨产品升级为高品质钢制桥梁板单元产品。
冲砂油漆钢结构件	10万吨/年	/	10万吨/年	/
不锈钢和有色金属管	2980吨/年	/	2980吨/年	/

2、主要建设内容

建设项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

类别	建设名称	全厂现有建设内容	本项目建设内容	建成后全厂建设内容	依托可行性
----	------	----------	---------	-----------	-------

主体工程	型钢处理车间、数控下料车间	钢板预处理切割生产线、钢构配套加工生产线、钢结构制作生产线	/	钢板预处理切割生产线、钢构配套加工生产线、钢结构制作生产线	本项目依托	
	管系车间	管系生产线 1 条	/	管系生产线 1 条	/	
	结构车间、特重型车间、装焊平台	装配生产线 1 条	/	装配生产线 1 条	依托装焊平台	
	冲砂油漆车间	涂装生产线 1 条	/	涂装生产线 1 条	依托现有油漆车间	
		喷漆生产线 2 条	/	喷漆生产线 2 条	/	
		喷砂生产线 2 条	/	喷砂生产线 2 条	/	
板单元智能制造车间及办公辅楼、大节段拼装车间	/	新建板单元生产线 1 条	板单元生产线 1 条	新建		
公用工程	供电	现有 110KV 变电站供电	本项目用电量 100 万 kwh/a。	现有 110KV 变电站供电	依托现有	
	给水	市政自来水管网	本项目年新鲜用水量 1.8m ³ /a。	市政自来水管网	依托现有市政自来水管网	
	排水	现有项目排水系统已实行“雨污分流”，污水排口位于厂区北侧，雨水口位于厂区东侧和南侧。	依托现有排水管网	排水系统已实行“雨污分流”，污水排口位于厂区北侧，雨水口位于厂区东侧和南侧。	依托	
	O ₂ 、乙炔贮存站	瓶装氧气瓶 300 个；乙炔气瓶 160 个。	/	瓶装氧气瓶 300 个；乙炔气瓶 160 个。	依托现有	
	天然气调压站	100m ³ LNG 立式储罐 2 台。	/	100m ³ LNG 立式储罐 2 台。	依托现有	
	钢板堆场	存储能力：20 万吨钢板	依托现有	存储能力：20 万吨钢板	依托现有	
	综合仓库	3 万 m ² 综合仓库	依托现有	3 万 m ² 综合仓库	依托现有	
	油漆仓库	900m ² 油漆库房	依托现有	900m ² 油漆库房	依托现有	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）+厂区污水处理站预处理后接管进入通盛排水有限公司	新建化粪池 1 座、隔油池 1 座	生活污水经化粪池（食堂废水经隔油池）+厂区污水处理站预处理后接管进入通盛排水有限公司	新建化粪池，隔油池
		生产废水	生产废水经厂区污水处理站预处理后	/	生产废水经厂区污水处理站预处	本项目无生产

		接管进入通盛排水有限公司		理后接管进入通盛排水有限公司	废水排放
废气	预处理抛丸粉尘	经1套旋风+滤筒除尘器处理,通过15m高DA003排气筒排放。	/	经1套旋风+滤筒除尘器处理,通过15m高DA003排气筒排放。	/
	一期冲砂粉尘	经9套滤筒除尘器处理,通过15m高DA007-DA015排气筒排放(9根)。	/	经9套滤筒除尘器处理,通过15m高DA007-DA015排气筒排放(9根)。	/
	二期冲砂粉尘	部分粉尘经旋风+滤筒除尘器处理,通过15m高DA024排气筒排放; 部分粉尘经滤筒除尘器处理,通过15m高DA025排气筒排放。	/	部分粉尘经旋风+滤筒除尘器处理,通过15m高DA024排气筒排放; 部分粉尘经滤筒除尘器处理,通过15m高DA025排气筒排放。	/
	预处理涂装废气	经活性炭吸附+CO处理,处理后通过15m高DA004排气筒排放。	/	经活性炭吸附+CO处理,处理后通过15m高DA004排气筒排放。	/
	一期喷漆废气	经过滤棉+四级精密过滤(G4+F7+F9+活性炭)+沸石转轮+RTO处理,处理后通过15m高DA016排气筒排放。	/	经过滤棉+四级精密过滤(G4+F7+F9+活性炭)+沸石转轮+RTO处理,处理后通过15m高DA016排气筒排放。	/
	二期喷漆废气	经过滤棉+五级精密过滤沸石转轮+RTO处理,处理后通过15m高DA026排气筒排放。	/	经过滤棉+五级精密过滤沸石转轮+RTO处理,处理后通过15m高DA026排气筒排放。	/
	危废库	负压收集(收集效率95%)+“活性炭吸附+CO”处理后通过15m排气筒DA027排放,风量25000m ³ /h,内径0.5m。	依托现有危废库及废气治理设施	负压收集(收集效率95%)+“活性炭吸附+CO”处理后通过15m排气筒DA027排放,风量25000m ³ /h,内径0.5m。	依托现有危废库
	食堂油烟	食堂油烟废气经油烟净化器(净化效率≥85%)处理后通过烟道排出。	食堂油烟废气经油烟净化器(净化效率≥85%)处理后通过烟道排出。	食堂油烟废气经油烟净化器(净化效率≥85%)处理后通过烟道排出。	新建
	焊接烟	经设备自带110套	经1套焊接烟	经111套焊接烟尘	新建

	尘	焊接烟尘净化器处理,处理效率95%,无组织排放。	尘净化器处理,处理效率95%,无组织排放。	净化器处理,处理效率95%,无组织排放。	
	切割粉尘	经7套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	经7套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	经14套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	新建
	打磨粉尘	经1套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	经1套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	经2套脉冲式滤筒除尘器处理,处理效率95%,无组织排放。	新建
	固废	危废库220m ² ,一般固废库500m ²	依托危废库220m ² ,一般固废库500m ²	危废库220m ² ,一般固废库500m ²	依托现有危废暂存间及现有固废堆场
	噪声	选用低噪音设备、减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等。	选用低噪音设备、减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等。	选用低噪音设备、减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等。	/
	绿化	厂区绿化面积20%以上	依托现有	厂区绿化面积20%以上	依托现有
	地面防渗	危废仓库为重点防渗区,厂房、化粪池、隔油池、初期雨水池和一般固废仓库为一般防渗区,地面按照要求做防渗层并满足相关渗透系数要求。	化粪池、隔油池按照一般防渗要求做防渗层并满足相关渗透系数要求。	危废仓库为重点防渗区,厂房、化粪池、隔油池、初期雨水池和一般固废仓库为一般防渗区,地面按照要求做防渗层并满足相关渗透系数要求。	新建化粪池、隔油池进行一般防渗。
	事故池	依托厂区现有应急收水能力,有效容积为400m ³ 。	依托现有	依托厂区现有应急收水能力,有效容积为400m ³ 。	依托可行

四、主要设备、原辅材料和能耗

1、主要设备

本项目主要生产设施及参数见表2-3。

表 2-3 主要生产设施表

设备名称	单位	本项目新增设备	安装位置
打磨划线专用生产线	套	1	板单元智能制造间
埋弧焊接专用生产线	套	1	

气体保护焊焊接专用生产线	套	1	板单元智能制造间、大阶段拼装车间
板肋单元加工生产线	套	1	
U肋外焊机器人	台	1	
U肋埋弧机器人	台	1	
U肋内焊系统	台	1	
U肋装配机器人	台	1	
横隔板机器人	台	2	

2、主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料表

原辅料名称	组分、规格	状态	全厂现有用量 (t/a)	本项目新增年用量 (t/a)	项目建成后全厂用量 (t/a)	最大存储量 (t)	贮存位置
钢材	/	固	267129	/	267129	10000	钢板堆场
型钢	/	固	132545	/	132545	6000	钢板堆场
铸锻件	/	固	44000	/	44000	4000	钢板堆场
钢丸、钢砂	/	固	920	/	920	50	综合仓库
焊条	/	固	500	/	500	25	焊材仓库
实心焊丝	/	固	903	7.432	910.432	36	焊材仓库
药芯焊丝	/	固	903.4	20.127	923.527	36	焊材仓库
埋弧焊剂	/	固	30	3.28	33.28	2.5	焊材仓库
环氧底漆/中层漆	溶剂型涂料	液	968	/	968	57	油漆仓库
聚氨酯面漆	溶剂型涂料	液	210	/	210	12.5	油漆仓库
稀释剂		液	170	/	170	10	油漆仓库
机电配套	/	固	10000	/	10000	/	综合仓库
氧气	/	气体	2531.2	/	400	228.6	O ₂ 、乙炔贮存站
二氧化碳	/	气体	4713.3	/	500	110	厂区
天然气	/	气体	230万立方/年	/	230万立方/年	96.52	天然气调压站
乳化液	/	液体	10	/	10	0.04	综合仓库
机油	/	液体	5	/	5	0.02	综合仓库
高固水性环氧漆 (甲组份)	ZPGuard6185W,环氧树脂 25-35%, 环氧活性稀释剂 age4-6%, 苯甲醇 5-7%, 滑石粉 20-30%, 磷酸锌 13-18%, 硅灰石 20-30%	液体	250	/	250	40	油漆仓库

高固水性环氧漆（乙组份）	ZPGuard6185W,水性环氧固化剂 80-90%, 钛白粉 10-20%	液体	250	/	250	10	油漆仓库
标样	/	液体	0.001	/	0.001	0.001	综合仓库
石油醚	/	液体	0.02	/	0.02	0.02	综合仓库
PAC	/	液体	36	/	36	36	综合仓库
PAM	/	液体	0.5	/	0.5	0.5	综合仓库
NaOH	/	液体	16	/	16	16	综合仓库
次氯酸钠	/	固	3	/	3	3	综合仓库
液压油	/	液体	/	0.1	0.1	0.16	综合仓库
润滑油	/	液体	/	0.06	0.06	0.16	综合仓库
D1610 水性无机硅酸锌车间底漆	A 组分：硅酸钾（溶液）20%-95%；氟改性硅乳液 2%-25%；B 组分：铝 0.5%-10%、锌 10%-90%、氧化钛 1%-10%、磷铁 20%-70%、氧化铁 20%-50%、氧化铈 0.1%-1%、氧化镧 0.1%1%、氧化钇 0.1%-2%	液体	450	/	450	37.5	油漆仓库
水性无机硅酸锌车间底漆	甲组份（固体；锌防腐基料 7440-66-6, 25-65%；氧化锌 1314-13-2, 1-2.5%；其他组分 20-45%）乙组份（液体；无机硅酸树脂 112926-00-8, 15-30%；钛白粉 1317-80-2, 1-5%；其他组分 20-65%），VOC 含量 8g/L	液态	45	6.1875	51.1875	5	油漆仓库
磁膏	HB-1 型，主要成分：Fe ₃ O ₄ 、分散剂、消泡剂、甘油、纤维素、乳化剂、水。	半固态	/	0.018	0.018	/	外包单位提供，厂区不储存

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	毒性毒理	燃烧爆炸性
1.	润滑油	闪点（℃）：76，自燃点（℃）：248，相对密度(水=1)：1 易燃易爆性：可燃，毒性：有毒。	/	/
2.	水性无机硅酸锌车间底漆	甲组份：固体、灰色、无味、不易溶于冷水和热水；乙组分：液体、无色、无味、易溶于冷水和热水。	无资料	无资料

(2) 主要能源

表 2-6 本项目主要能源消耗一览表

序号	能源名称	规格指标	消耗量	存储方式	最大存储量	存储位置	来源
1	新鲜水	自来水	1.8t/a	/	/	/	市政
2	电	/	100 万 kwh/a	/	/	/	市政电网

本项目水平衡见图 2-1，项目建成后全厂水平衡见图 2-2。



图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

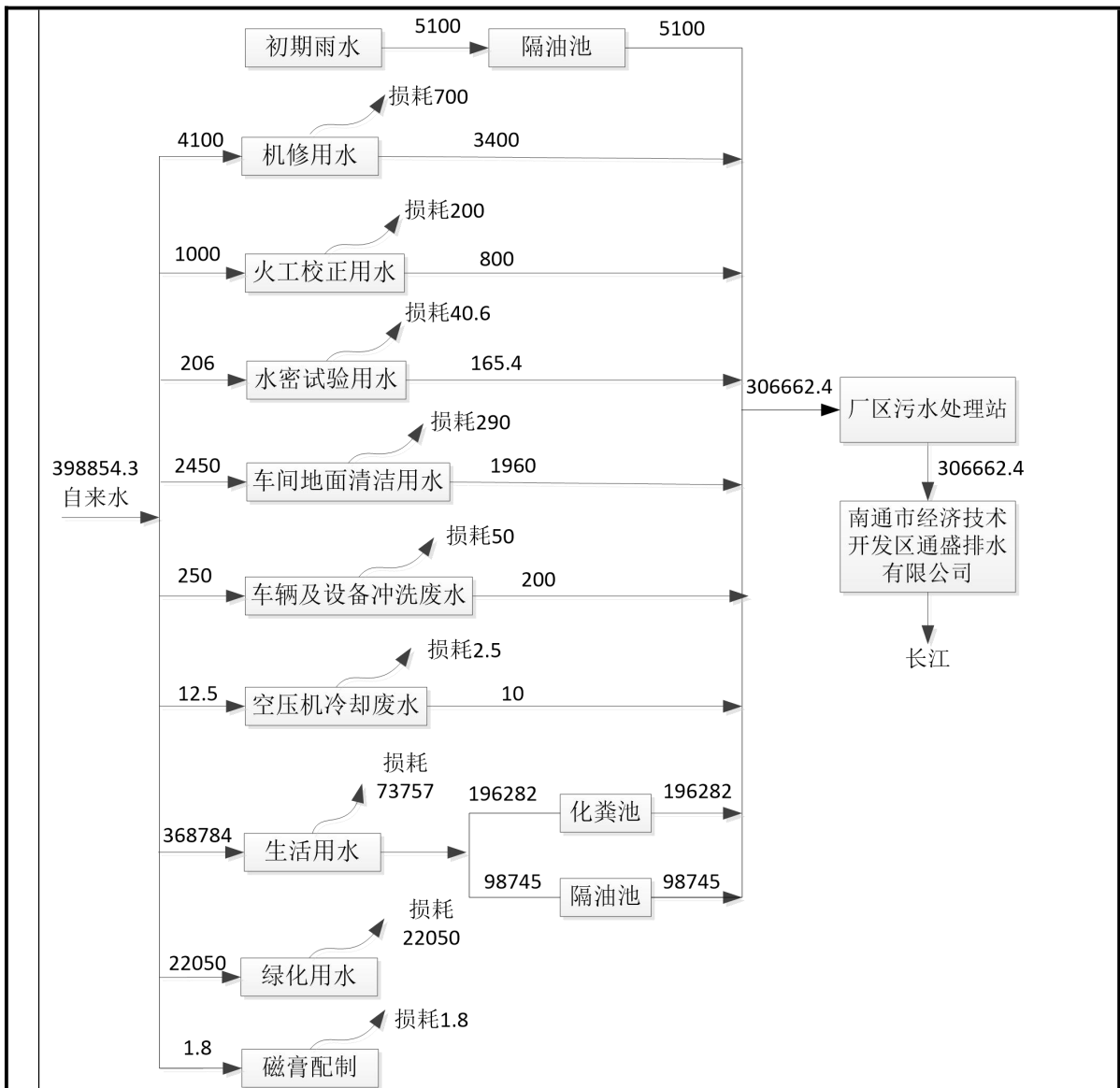


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

五、厂区平面布置及周边环境概况

本项目位于南通市经济技术开发区江景路 1 号南通振华重装现有厂区内，厂区北侧为南通建龙商品混凝土有限公司、南通市永达新型建材科技有限公司，东侧为团结河，南、西侧为长江。详见附图 2。

厂区内已建设完成管系车间、钢板堆场、拼装场地等，本项目新建的板单元智能制造间和大阶段拼装车间位于厂区中部。见附图 3。

一、施工期工艺流程

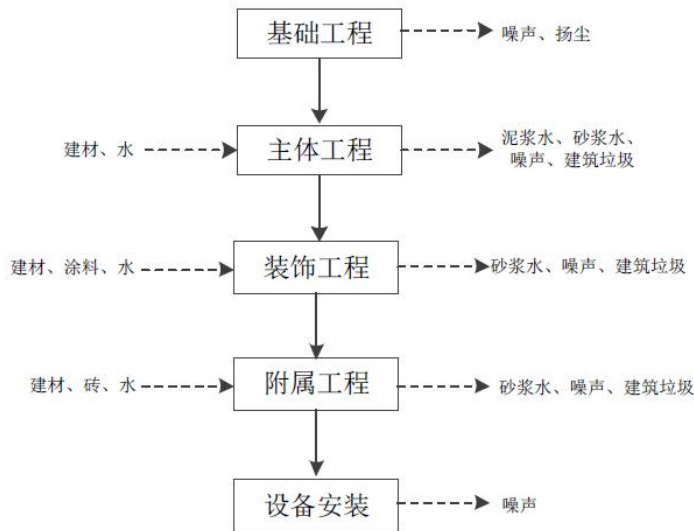


图 2-3 本项目施工期工艺流程图

施工期工艺流程简介

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为护围挖土、基础框架制作、场地的填土和夯实。首先进行的是护围挖土，主要是基础的土方挖掘。使用的主要工程机械是挖掘机和重型运输卡车。在挖方过程，宜保存好表土，在回填时再作为绿化用土，也可较少重复运土量。主要污染物是挖掘出的土方，施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO_x 、 CO 和烃类物等），工人的生活污水。其次进行的是基础框架制作，主要是房屋基础部分，并做好相应的防水及养护工作，建设时产生粉尘、建筑垃圾和噪声污染。然后主要为场地的填土和夯实。建筑工人将碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和

废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的低 VOCs 油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

为减少施工污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等产生的非甲烷总烃和游离甲醛含量应符合规定的要求。

(4) 附属工程

包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下脚料等固废。

(5) 设备安装

包括建筑电梯以及生产设备的安装，主要污染物是施工机械产生的噪声、汽车尾气等。

2、施工期主要污染工序

(1) 废气

①**粉尘**：场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输和混凝土水泥砂浆的配制等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘。主要污染因子为 TSP。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②**尾气**：尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为 NO_x 、CO 和烃类物等。

(2) 废水

土建施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。施工人员高峰时约有 100 人，用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ （根据《给排水设计手册》）测算，生活污水产生量按日用水量的 80% 计，则生活污水最大排放量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员就近厕所，生活污水经化粪池预处理后接管至通盛排水有限公司统一处理。

建筑废水来自砂石冲洗、混凝土养护、设备车辆冲洗等，据同类施工场地类比调查，废水产生量约为 $3.3\text{m}^3/\text{d}$ 。根据环保主管部门的要求，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时污水收集和简易处理设施，将施工人员建筑废水全部收集后经简易处理设施（隔油池、沉淀池）处理后回用作为施工

用水重复使用。严禁废水直排或经简易处理后排入周边河流。

生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 和动植物油；建筑废水中含有大量的泥沙与悬浮颗粒物，另有少量油污，经施工现场临时设置的排污沟收集，经沉淀池处理。施工期废水排放情况见表 2-6。

表 2-6 施工期废水排放状况表

指标		废水种类	施工人员生活污水	施工场地建筑废水	排放量
		废水量 (m ³ /d)	4	3.3	7.3
污 染 物 排 放 情 况	COD	浓度 (mg/L)	400	/	/
		排放量 (kg/d)	1.6	/	1.6
	SS	浓度 (mg/L)	300	300	/
		排放量 (kg/d)	1.2	1	2.2
	NH ₃ -N	浓度 (mg/L)	30	/	/
		排放量 (kg/d)	0.12	/	0.12
	TN	浓度 (mg/L)	40	/	/
		排放量 (kg/d)	0.16	/	0.16
	TP	浓度 (mg/L)	5	/	/
		排放量 (kg/d)	0.02	/	0.02
	动植物油	浓度 (mg/L)	60	/	/
		排放量 (kg/d)	0.24	/	0.24
	石油类	浓度 (mg/L)	/	12	/
		排放量 (kg/d)	/	0.04	0.04
处理设施		经化粪池预处理后接管至通盛排水有限公司集中处理	经沉淀池处理后部分回用，不能回用的接管至通盛排水有限公司集中处理	/	

(3) 噪声

施工期主要高噪声设备有混凝土搅拌机、塔吊、混凝土（插式和平板式）振捣器、电锯、卷扬机、水泵、运输车辆等。这些机械设备的噪声源强（距设备 1 米处）一般在 85-100dB(A)间，这些机械设备运行时的噪声值见表 2-7。

表 2-7 土建阶段施工机械设备噪声单位：dB (A)

序号	设备名称	距声源 5m 处	距声源 10m 处
1	塔吊	88	82
2	混凝土搅拌机	90	84
3	水泥振捣器	91	85
4	电锯	95	89
5	运输车辆	90	84
6	挖掘机	89	83

(4) 固体废物

①建筑垃圾

本项目建设过程中，土方尽可能做到挖填平衡。开挖地基挖出的土方用于低洼

地区的填土。本项目建筑面积约 52000m²，经类比分析，以一般住宅建设项目土建阶段碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾的产生量约 10kg/m² 计，预计项目整个土建施工期建筑垃圾的产生量约 520t。挖出的土方可用于本项目建设工程中低洼地的填埋，减轻了污染，降低了成本。

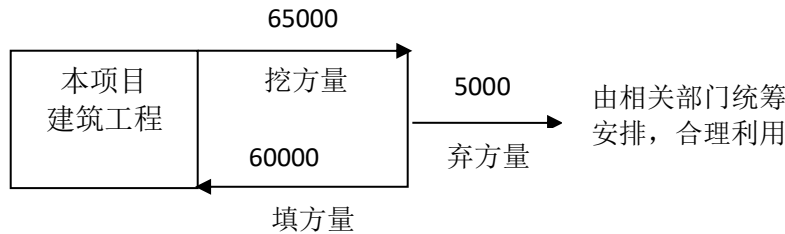


图 2-3 土方平衡图 (单位: m³)

由于本项目地基的开挖量较大，项目建设主要的挖方和填方产生于地基、道路、场地垫层等处，施工期将产生大量渣土，在运输及堆存易引起二次扬尘污染，渣土应按有关管理部门的指定地点堆存，本项目所在地不设渣土堆场。

施工时进行弃方处理前，建设单位需向相应的政府部门办理施工车辆通行证，严格按照通行证的要求沿着专门指定的路线运至相应的具体地点。在此过程中，施工车辆沿线会产生扬尘和噪声影响，因此需保证施工车辆的清洁，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持沿线道路路面的清洁，减少施工扬尘，同时，对施工车辆限制车速，禁止夜间时间鸣笛扰民。

②生活垃圾

本项目施工人员为 100 人/日，经类比调查，施工人员人均产生生活垃圾约 0.5kg/d，该施工现场每天产生的生活垃圾量为 50kg，施工时间约 365 天，整个土建施工期将产生生活垃圾 18.25 吨。

二、运营期工艺流程

本次技改项目对现有 10 万吨/年桥梁钢结构产品进行技术升级，技改后总体钢结构产品产能不变。除锈、喷漆、校正、边缘加工、制孔、摩擦面处理工序依托现有厂房现有生产线，不新增各工序生产能力。需智能化操作的数控切割、装配焊接、检验、坡口开设、预拼装部分在本次新建厂房进行，本次新增补漆量。本次评价重点对新增排污的数控切割、装配焊接、坡口开设、检验、预拼装和补漆工序具体工艺及产排污情况进行评述。

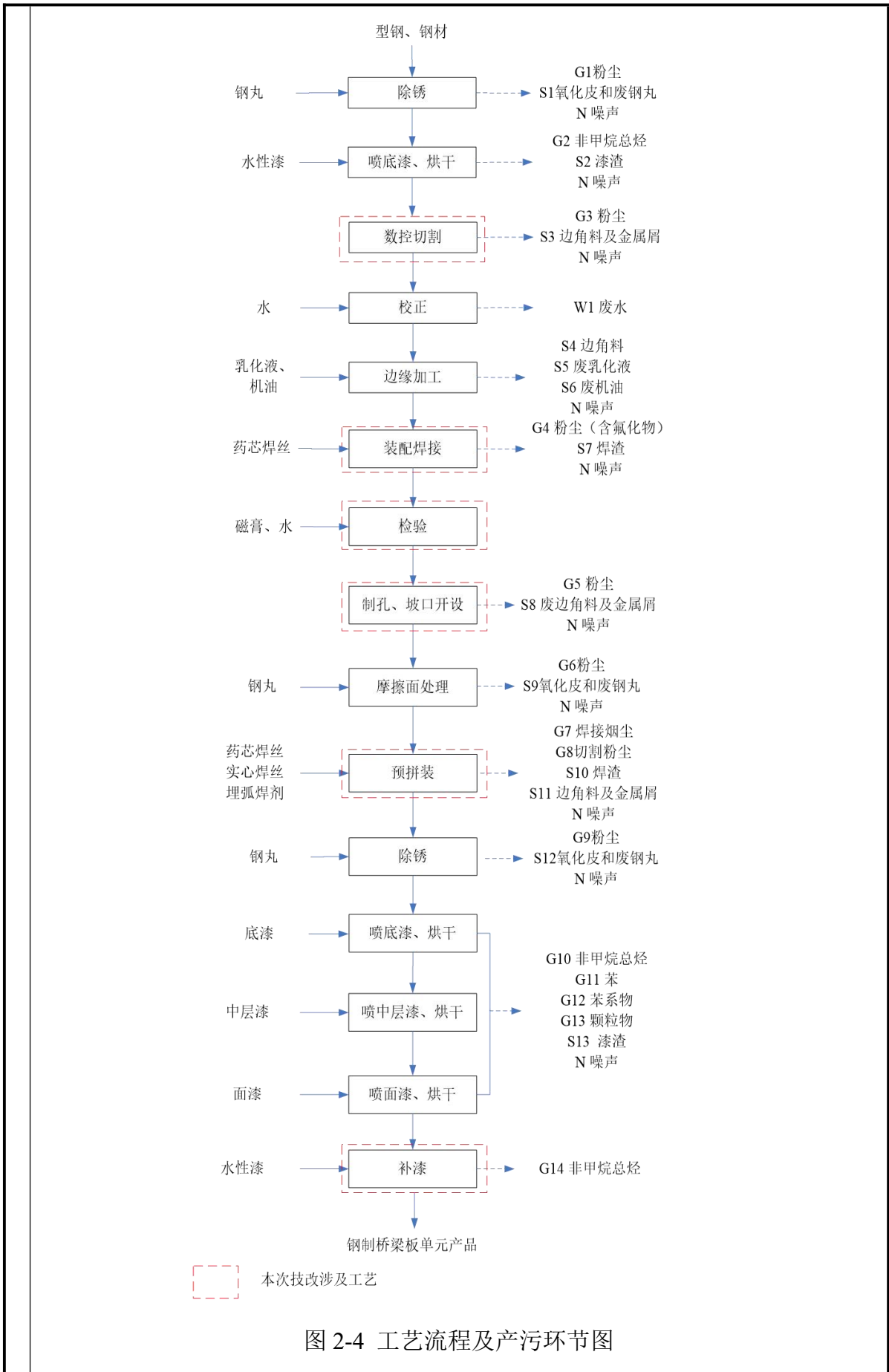


图 2-4 工艺流程及产污环节图

本项目涉及的工艺流程简述：

1、除锈

在密闭喷丸室内使用喷丸机对型钢、钢板进行除锈处理，达到工件的表面光整，提高对底漆的附着力，此过程产生粉尘（G1）、氧化皮和废钢丸（S1）和噪声（N）。**除锈依托现有冲砂间，与现有除锈工作量一致。**

2、喷底漆、烘干

喷丸结束后，需对工件表面进行喷涂处理，先喷底漆，喷底漆在预处理车间密闭喷漆室内进行喷涂处理，此过程包括调漆和喷漆过程。喷完底漆后的工件利用步进式流水线自带烘干装置进行烘干，烘干过程中使用天然气加热。此过程会产生喷漆和烘干废气 VOCs（G2）、漆渣（S2）和噪声（N）。**喷底漆、烘干依托现有预处理车间，与现有喷底漆工作量一致。**

3、数控切割：现有项目在结构车间使用数控切割机对工件进行切割，现有切割工作量基本不变。根据钢板厚度不同分为等离子切割及火焰切割。钢板选用等离子切割，型钢选用火焰切割。等离子切割是以压缩空气为工作气体，对导电金属利用等离子弧的高温迅速熔化金属并吹除而完成切割的过程。火焰切割所使用的原料气体为天然气和氧气。天然气（主要为天然气中甲烷）与氧气燃烧为切割预热，切割区域达到一定温度后，铁与氧气发生燃烧反应并在氧气的吹力作用下将氧化物吹开，完成切割过程，控制天然气与氧气的质量流速比为 1:2。在此过程中会产生切割粉尘 G3、边角料和金属屑（S3）和噪声（N）。

本次在新厂房内新增切割工作量，横隔板采用数控精切下料（先切外形，再切坡口），精确预留焊接和修正收缩量；人孔和管线孔围板采用门式多头切割机精切下料。不新增压缩空气、天然气和氧气的使用。此过程新增 G3 切割粉尘、S3 边角料及金属屑和 N 噪声。

4、校正

使用钢板预处理线对钢板进行校正处理，经过校正处理后的钢板平直，火工校正过程产生废水（W1）。**校正工作量与现有一致，不新增排污。**

5、边缘加工

使用锯床、镗铣床、车床等设备对钢板、型钢进行边缘加工。边缘加工是指将工件多余的毛边或者为后续的焊接加工制作相应形状的坡口。**边缘加工工作量与现有一致，不新增排污。**

该过程会产生边角料（S4）、废乳化液（S5）、废机油（S6）和噪声（N）。

6、装配焊接

采用焊接方式进行安装，焊接使用“CO₂药芯焊丝气体保护焊”，并配备焊接烟尘净化器。此过程会产生 G4 焊接烟尘、S7 焊渣和 N 噪声。

7、检验

通过磁粉探伤等无损检测的方式检验，合格品进入下道工序，不合格品都通过返修合格。本项目使用外购磁膏，磁膏与水以 1:18 的比例配制，配制好的水磁悬液使用喷壶喷洒在焊缝处，进行磁粉探伤检测。水磁悬液附着在工件上，故此工序无污染物产生。

8、制孔、坡口开设

使用钻孔机将上步加工完毕的工件按照图纸要求在指定位置进行打孔处理。

坡口开设包括划线、打磨、开设坡口工序。打磨、开设坡口分别使用自动砂带打磨机和火焰切割机，配备相应打磨除尘设施、切割烟尘净化器。此过程会产生 G5 切割粉尘、打磨粉尘、S8 废边角料及金属屑和 N 噪声。

9、摩擦面处理

制孔和坡口开设后钢结构与高强度螺栓连接的部位需要进行摩擦面处理，使钢结构表面的摩擦系数、抗滑移系数增大，使用喷丸机对钢结构部分表面进行喷砂处理。该过程会产生粉尘（G6）、氧化皮和废钢丸（S9）和噪声（N）。**摩擦面处理工作量与现有一致，不新增排污。**

10、预拼装

采用 CO₂ 气体保护焊、埋弧自动焊的工艺进行焊接，打底焊接时配备焊接烟尘净化器。此过程会产生 G7 焊接烟尘、G8 切割粉尘、S10 焊渣、S11 废边角料及金属屑和 N 噪声。

11、除锈

将焊接拼装后的结构件使用喷丸机去除焊接处的毛边，该工艺过程与前处理喷丸工艺一致。该过程会产生粉尘（G9）、氧化皮和废钢丸（S12）和噪声（N）。**除锈工作量与现有一致，不新增排污。**

12、喷底漆\中层漆\面漆、烘干

喷漆在喷漆房进行，先喷底漆、烘干，底漆后喷一层中层漆、烘干，再喷一层面漆、烘干。喷漆过程会产生 G10 非甲烷总烃、G11 苯、G12 苯系物、G13 颗粒物、S13 漆渣。**喷漆工作量与现有一致，不新增排污。**

13、补涂底漆

手动补漆，水性无机硅酸锌车间底漆，此过程产生 G14 非甲烷总烃。

4、其他污染环节：

(1) 废气

①食堂油烟

为方便员工就餐，新建员工食堂。项目建成后全厂就餐人员不变，油烟排放量不变。

(2) 废水

本项目不新增生活污水和生产废水排放。

(3) 固体废物

①废矿物油

设备维修保养会产生废矿物油。

②废油桶

矿物油使用后废气的矿物油桶。

③含油抹布及手套

设备维修保养过程产生的含油抹布及手套。

④废砂轮

打磨等会产生废砂轮。

⑤除尘灰

焊接烟尘、打磨粉尘净化器收集的除尘灰。

⑥废包装物

焊丝焊剂废弃的包装物。

⑦废漆桶及磁膏瓶

水性无机硅酸锌车间底漆使用后废弃的漆桶，磁粉探伤产生的废磁膏瓶。

本项目产污环节汇总见表 2-8。

表 2-8 产污环节汇总

类别	序号	污染工序	是否新增排污	污染物	治理措施
废气	G3	数控切割	是	切割粉尘	经滤筒除尘器处理后无组织排放
	G4	装配焊接	是	粉尘	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G5	制孔、坡口开设	是	粉尘	经滤筒除尘器处理后无组织排放
	G7	预拼装	是	焊接烟尘	经焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G8	预拼装	是	切割粉尘	经滤筒除尘器处理后无组织排放

	G14	补涂底漆		是	非甲烷总烃	无组织排放
		食堂		否	油烟	食堂油烟废气经油烟净化器（净化效率≥85%）处理后通过15m高内置烟道排出。
废水	/	生活污水	/	否	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池+厂区污水处理站预处理
	/	食堂废水		否	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	食堂废水经隔油池+厂区污水处理站预处理
固废	S3	数控切割	生产过程	是	废边角料及金属屑	危险废物依托轻动现有危废库暂存，定期送有资质单位处理，一般固废依托现有固废堆场。
	S7	装配焊接		是	焊渣	
	S8	制孔、坡口开设		是	废边角料及金属屑	
	S10	预拼装		是	焊渣	
	S11	预拼装		是	废边角料及金属屑	
	/	废矿物油		是	废矿物油	
	/	废油桶		是	废油桶	
	/	含油抹布及手套		是	含油抹布及手套	
	/	废砂轮		是	废砂轮	
	/	除尘灰		是	除尘灰	
	/	废包装物		是	废包装物	
/	废漆桶及废磁膏瓶	是	废漆桶、废磁膏瓶			
噪声	N	磨床、焊接等	厂房	是	Leq(A)	选用低噪音设备、减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等

1、扩建项目说明

本项目投资 19776 万元，在现有厂区内新建年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目，项目建成后年产钢制桥梁板单元产品 10 万吨。

本次技改项目对现有桥梁钢结构产品进行技术升级，技改后总体钢结构产品产能不变。除锈、喷漆、校正、边缘加工、制孔、摩擦面处理工序依托现有厂房现有生产线，不新增各工序生产能力。

2、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

表 2-9 南通振华重装现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	项目类别	环评批复	环保验收情况	运行情况
1	南通振华港机配套有限公司新建年产 800 台行走部件项目	报告书	原南通市环境保护局于 2010 年 3 月 16 日批准(审批文号：通环管[2010]23 号)	尚未建设，已作废失效	/
2	南通振华重型装备制造有限公司南通新生产基地项目	报告书	原南通市经济技术开发区环境保护局于 2011 年 10 月 9 日批复，(审批文号：通开发环复(书)2011111 号)	2014 年 12 月 23 日通过验收(验收文号：通环开验[2014]081 号)	已投运
	南通振华重型装备制造有限公司南通新生产基地项目	补充报告	/	/	已投运
3	南通振华重型装备制造有限公司生活配套区项目	报告表	原南通市环境保护局于 2012 年 2 月 13 日批复，(审批文号：通开发环复(表)2012023 号)	2014 年 7 月 4 日通过验收(验收文号：通环开验[2014]030 号)	已投运
4	南通振华重型装备制造有限公司南通振华 110KV 厂用变电站工程	报告表	南通市行政审批局于 2015 年 12 月 2 日批复，(审批文号：通行审批[2015]81 号)	2016 年 6 月 8 日通过环保验收，验收文号：通行审批[2016]373 号	已投运
5	南通振华重型装备制造有限公司新生产基地板桩驳岸码头项目	报告表	原南通市经济技术开发区环境保护局于 2016 年 11 月 16 日批复(审批文号：通开发环复(表)2016116 号)	2017 年 3 月 1 日通过环保验收，(验收文号：通开环验[2017]009 号)	已投运
6	年产 10 万吨冲砂油漆钢构件扩产至年产 20 万吨冲砂油漆钢构件和 2980 吨不锈钢及有色金属管件产品项目	报告表	原南通市经济技术开发区环境保护局于 2017 年 11 月 12 日批复(审批文号：通开发环复(表)2017118 号)	2022 年 7 月 2 日通过自主环保验收	已投运
7	危废仓库改建项目	登记表	2020 年 10 月 14 日，备案号：20203206000100000237	/	/
8	预处理车间废气及涂装车间废气升级改造项目	登记表	2021 年 3 月 17 日	/	已投运

与项目有关的原有环境污染问题

9	新增车间实验室及污水处理站技改项目	报告表	南通市经济技术开发区管理委员会于2021年10月18日批复(审批文号:通开发环复(表)2021078号)	2022年3月4日通过自主环保验收	已投运
10	涂装车间(13-1/13-2)废气处理设施升级改造项	登记表	2021年12月17日	/	已投运
11	钢板及板材预处理粉尘技改项目	登记表	2022年11月1日,备案号:20223206000100000163	/	已投运
12	危险废物仓库有机废气治理升级改造项	登记表	2023年5月17日,备案号:20233206000100000070	/	已投运
13	预处理工序油改水项目	登记表	2023年10月9日,备案号:20233206000100000167	/	已投运

3、排污许可手续

现有项目已取得了排污许可证(证书编号:913206917919590228001R,详见附件),有效期:2023年5月24日至2028年5月23日。

4、污染物总量的核算

南通振华重型装备制造有限公司南通新生产基地项目、年产10万吨冲砂油漆钢构件扩产至年产20万吨冲砂油漆钢构件和2980吨不锈钢及有色金属管件产品项目验收完成后,针对粉尘治理、VOCs治理编制了环境影响登记表,未核算相关污染因子的排放量,故本环评补充核算。核算后总量如下:

表 2-10 污染物总量核算

类别		污染物名称	环评批复/登记量(t/a)	环评批复总量(t/a)
废气	有组织排放	颗粒物	23.0970	28.158
		VOCs ¹	18.8602	21.587
		苯	0.2683	/
		苯系物 ³	13.4126	7.755
		SO ₂	0.432	0.0104
		NO ₂	4.0392	0.044
		苯甲醇	1.194	2.4
		油烟	0.0966	0.0966
		丁醇 ²	/	2.718
		PMA ²	/	4.953
	醋酸丁酯 ²	/	1.761	
	无组织废气	粉尘	13.4078	10.712
		VOCs ¹	3.2624	0.675
		苯	0.0450	/
		苯系物 ³	2.2475	0.175
		SO ₂	0.028	/
NO ₂		0.2618	/	
		苯甲醇	0.12	/

		氟化物	0.086		0.086	
		PMA ²	/		0.45	
		醋酸丁酯 ²	/		0.05	
废水	污染物名称	核算接管量 (t/a)	核算排放量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)	
	废水量	306662.4	306662.4	306662.4	306662.4	
	COD	79.3382	15.3331	79.3382	15.3331	
	SS	30.8597	3.0666	30.8597	3.0666	
	NH ₃ -N	5.3105	2.4533	5.3105	2.4533	
	TP	0.7341	0.1533	0.7341	0.1533	
	总氮 ⁴	13.7670	4.5999	/	/	
	动植物油	4.4435	0.3067	4.4435	0.3067	
	石油类	0.1318	0.3067	0.1318	0.3067	

注：1、VOCs：所有挥发性有机物，包含苯、苯系物、苯甲醇和其他挥发性有机物。

2、根据《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB 32/ 4147—2021），大气污染物排放因子考核的为苯、苯系物、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物。原环评中核算丁醇、PMA、醋酸丁酯，实际生产中，油漆种类较多，且替换为低 VOCs 油漆后，丁醇、PMA、醋酸丁酯含量较少，故不再统计三者产生及排放情况，统计归入 VOCs。

3、苯系物：苯系物浓度为苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯质量浓度之和。

4、总氮接管量取排污许可量，为 13.7670t/a。排放浓度取 15mg/L，总氮排放量为 4.5999t/a。

5、污染源达标排放情况

（1）废水

2023 年 6 月 21 日对废水总排口进行检测，检测报告编号：（2023）弘业（环）字第（1253）号，检测数据见表 2-10。

表 2-10 废水监测结果

检测点位名称及编号		采样时间及检测结果 (mg/L)				
		2022.11.15			排放标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
厂区废水总排口(DW001)	pH 值(无量纲)	6.8	6.9	6.9	6-9	达标
	悬浮物	21	22	20	400	达标
	五日生化需氧量	49.1	51.4	47.1	300	达标
	化学需氧量	130	113	110	500	达标
	阴离子表面活性剂	0.08	0.07	0.10	20	达标
	总锌	ND	ND	ND	5	达标
	总氮	36.2	33.8	37.0	70	达标
	氨氮	19.3	17.8	18.3	45	达标
	总磷	1.30	1.42	1.32	8	达标
	氟化物	0.263	0.289	0.276	20	达标
	石油类	0.36	0.42	0.38	20	达标
	动植物油类	0.53	0.55	0.50	100	达标

（2）废气

2023 年 6 月 21 日~6 月 22 日对有组织废气和无组织废气进行检测，检测报告编号：（2023）弘业（环）字第（1253）号；2023 年 8 月 2 日~8 月 4 日对有组织废气 DA004、

DA016、DA026 进行复测，检测报告编号：（2023）弘业（环）字第（1655）号；2022年8月25日和26日对食堂油烟废气进行检测，检测报告编号：（2022）弘业（环）字第（1248）号；具体见表2-11。

表 2-11 有组织废气监测结果

检测点位名称及编号	检测项目	第一次	第二次	第三次	标准值	达标情况	执行标准	
(DA003) 3#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	0.6	达标	
(DA007) 7#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	0.6	达标	
(DA008) 8#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	0.6	达标	
(DA009) 9#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	0.6	达标	
(DA010) 10#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.5	3.9	4.3	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	0.253	0.174	0.197	0.6	达标	
(DA011) 11#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.0	5.3	3.1	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	0.134	0.110	6.49×10 ⁻²	0.6	达标	
(DA013) 13#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	4.3	5.0	4.6	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	9.85×10 ⁻²	0.112	0.103	0.6	达标	
(DA014) 14#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	5.6	3.1	4.1	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	7.70×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²	5.48×10 ⁻²	0.6	达标	
(DA015) 15#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.8	3.6	4.4	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	0.429	0.387	0.486	0.6	达标	
(DA019) 19#废气排	非甲	排放浓度 (mg/m ³)	7.82	4.71	5.33	60	达标	《大气污染物综合排放标准》

放口	烷总烃	排放速率 (kg/h)	0.115	6.78×10^{-2}	7.86×10^{-2}	3	达标	(DB32/4041-2021)
(DA024) 24#废气排 放口	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	6.1	6.8	6.4	10	达标	《表面涂装(工程机 械和钢结构行业)大 气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)
		排放速率 (kg/h)	0.522	0.566	0.536	0.6	达标	
(DA025) 25#废气排 放口	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	5.8	5.2	6.3	10	达标	《表面涂装(工程机 械和钢结构行业)大 气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)
		排放速率 (kg/h)	0.537	0.481	0.573	0.6	达标	
(DA004) 4#废气排 放口	低 浓 度 颗 粒 物 *	排放浓度 (mg/m ³)	4.0	4.6	5.1	10	达标	《表面涂装(工程机 械和钢结构行业)大 气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)
		排放速率 (kg/h)	6.34×10^{-2}	7.37×10^{-2}	8.82×10^{-2}	0.6	达标	
	二 甲 苯 *	排放浓度 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.06	10	达标	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)
		排放速率 (kg/h)	7.82×10^{-4}	7.69×10^{-4}	9.38×10^{-4}	0.72	达标	
	乙 酸 乙 酯 *	排放浓度 (mg/m ³)	0.01	0.02	0.02	/	达标	参考《制定地方大 气污染物排放标准的 技术方法》 (GBT3840-1991)
		排放速率 (kg/h)	1.56×10^{-4}	3.08×10^{-4}	3.13×10^{-4}	0.51	达标	
	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.88	7.23	7.16	50	达标	《表面涂装(工程机 械和钢结构行业)大 气污染物排放标准》 (DB32/4147-2021)
		排放速率 (kg/h)	0.101	0.104	0.107	1.8	达标	
	二 氧 化 硫 *	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标	《工业炉窑大 气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
		折算浓度 (mg/m ³)	不予折 算	不予折 算	不予折 算	80	达标	
		排放速率 (kg/h)	不予计 算	不予计 算	不予计 算	/	达标	
	氮 氧 化 物 *	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标	
		折算浓度 (mg/m ³)	不予折 算	不予折 算	不予折 算	180	达标	
		排放速率 (kg/h)	不予计 算	不予计 算	不予计 算	/	达标	
格 林 曼 黑 度	观测次数	120次				/		
	统计结果	<1级				1级		
(DA016)	低	排放浓度	3.2	2.8	2.1	10	达	《表面涂装(工程机

16#废气排放口	浓度	(mg/m ³)					标	械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)
	颗粒物*	排放速率(kg/h)	0.509	0.471	0.383	0.6	达标	
苯*	排放浓度(mg/m ³)	0.02	0.01	0.02	0.5	达标	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)	
	排放速率(kg/h)	3.11×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	0.02	达标		
甲苯*	排放浓度(mg/m ³)	0.03	0.01	ND	10	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
	排放速率(kg/h)	4.67×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	不予计算	0.2	达标		
二甲苯*	排放浓度(mg/m ³)	0.05	0.05	0.05	10	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	排放速率(kg/h)	7.78×10 ⁻³	8.29×10 ⁻³	7.95×10 ⁻³	0.72	达标		
乙酸乙酯*	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标	参考《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)	
	排放速率(kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	0.51	达标		
非甲烷总烃*	排放浓度(mg/m ³)	3.79	3.73	3.55	50	达标	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)	
	排放速率(kg/h)	0.602	0.605	0.540	1.8	达标		
二氧化硫*	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	
	折算浓度(mg/m ³)	不予折算	不予折算	不予折算	80	达标		
	排放速率(kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	/	达标		
氮氧化物*	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	达标		
	折算浓度(mg/m ³)	不予折算	不予折算	不予折算	180	达标		
	排放速率(kg/h)	不予计算	不予计算	不予计算	/	达标		
格林曼黑度	观测次数	120次	/		/	达标		
	统计结果	<1级	1级		1级	达标		
(DA026)26#废气排放口	低浓度	排放浓度(mg/m ³)	1.6	1.2	1.0	10	达标	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)
	颗粒	排放速率(kg/h)	0.370	0.283	0.235	0.6	达标	

	颗粒物							
	苯*	排放浓度 (mg/m ³)	0.01	0.01	0.01	0.5	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	1.01×10 ⁻³	0.975×10 ⁻³	1.07×10 ⁻³	0.02	达标	
	甲苯*	排放浓度 (mg/m ³)	ND	0.02	0.02	40	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		排放速率 (kg/h)	不予计算	1.95×10 ⁻³	2.14×10 ⁻³	3.1	达标	
	二甲苯*	排放浓度 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.06	10	达标	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		排放速率 (kg/h)	5.03×10 ⁻³	4.87×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	0.72	达标	
	非甲烷总烃*	排放浓度 (mg/m ³)	3.37	2.96	3.05	50	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	0.334	0.289	0.293	1.8	达标	
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	9	7	8	/	达标	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
		折算浓度 (mg/m ³)	10	8	9	80	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.08	1.65	1.86	/	达标	
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	36	31	38	/	达标	
		折算浓度 (mg/m ³)	41	35	43	180	达标	
		排放速率 (kg/h)	8.32	7.31	8.83	/	达标	
	格林曼黑度	观测次数	120次	/		/	达标	
		统计结果	<1级	1级		1级	达标	
(DA012) 12#废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.4	5.9	6.8	10	达标	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）
		排放速率 (kg/h)	0.321	0.290	0.343	0.6	达标	
21#油烟排放口	油烟#	排放浓度 (mg/m ³)	0.9-1.2			2	达标	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
22#油烟排放口	油烟#	排放浓度 (mg/m ³)	1.3-1.7			2	达标	
23#油烟排放口	油烟	排放浓度 (mg/m ³)	1.2-1.5			2	达标	

备注：*数据来自检测报告：（2023）弘业（环）字第（1655）号；
#数据来自检测报告：（2022）弘业（环）字第（1248）号；
其他数据来自检测报告：（2023）弘业（环）字第（1253）号。

2023年6月21日对无组织废气进行检测，检测报告编号：（2023）弘业（环）字第（1253）号，检测数据见表2-12。

表 2-12 无组织废气监测结果

检测点位名称及编号	检测项目	采样时间及检测结果			标准值	达标情况	执行标准
		2022.4.14					
		第一次	第二次	第三次			
厂区周界外正北侧	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.03	0.87	0.91	4	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氟化物 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.02	达标	
	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	148	156	164	500	达标	
	苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	100	达标	
	甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	二甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	臭气 (无量纲)	14	13	14	20	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554--1993)
厂区周界外东南侧	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.85	1.68	1.73	4	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氟化物 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.02	达标	
	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	173	180	192	500	达标	
	苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	100	达标	
	甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	二甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	臭气 (无量纲)	15	15	15	20	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554--1993)
厂区周界外正南侧	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.53	2.77	2.58	4	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氟化物 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.02	达标	
	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	205	213	231	500	达标	
	苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	100	达标	
	甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	二甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	臭气 (无量纲)	16	17	17	20	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554--1993)
厂区周界外西南侧	非甲烷总烃 (mg/m ³)	3.28	3.47	3.22	4	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氟化物 (mg/m ³)	ND	ND	ND	0.02	达标	

	总悬浮颗粒物 (ug/m ³)	243	254	257	500	达标	
	苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	100	达标	
	甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	二甲苯 (ug/m ³)	ND	ND	ND	200	达标	
	臭气 (无量纲)	17	18	18	20	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554--1993)
厂区内 MF0194	非甲烷总烃	4.87	5.08	5.00	6	达标	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(3) 厂界噪声

2023年6月21日对厂界噪声进行检测，检测报告编号：(2023)弘业(环)字第(1253)号，检测数据见表2-13。

表 2-13 噪声监测结果 (dB (A))

检测点位名称及编号	检测时间	检测结果	标准值	达标情况
厂界东侧偏北外 1m 处 N1	昼间	59.1	65	达标
	夜间	44.7	55	达标
厂界东侧外 1m 处 N2	昼间	61.5	65	达标
	夜间	45.0	55	达标
厂界东侧偏南外 1m 处 N3	昼间	60.1	65	达标
	夜间	42.4	55	达标
厂界南侧偏东外 1m 处 N4	昼间	63.3	65	达标
	夜间	44.7	55	达标
厂界南侧偏西外 1m 处 N5	昼间	63.6	65	达标
	夜间	44.6	55	达标
厂界西侧偏南外 1m 处 N6	昼间	58.0	65	达标
	夜间	43.0	55	达标
厂界西侧外 1m 处 N7	昼间	59.9	65	达标
	夜间	42.5	55	达标
厂界西侧偏北外 1m 处 N8	昼间	58.7	65	达标
	夜间	42.5	55	达标
厂界北侧偏西外 1m 处 N9	昼间	59.5	65	达标
	夜间	42.6	55	达标
厂界北侧偏东外 1m 处 N10	昼间	60.2	65	达标
	夜间	44.3	55	达标

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB 12348-2008) 3类标准。

(4) 固体废物

厂区内危险废物在危废库内暂存，委托有资质单位处置；一般固废在一般固废库内暂存，委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

表 2-14 现有项目固废产排情况

序号	固废类别	固废名称	废物代码	2022年产生量(t/a)	处置方式
1	危险废物	废油	900-249-08	15.72	委托有资质单

2		废漆渣	900-252-12	256.127	位处置
3		废有机溶剂	900-402-06	65.462	
4		废油漆桶	900-041-49	218.283	
5		废活性炭	900-039-49	10.24	
6		滤棉	900-041-49	4.716	
7		硒鼓墨盒	900-299-12	0.267	
8		乳化液	900-007-09	0.175	
9		油漆沾染物	900-041-49	111.453	
10		铅酸电池	900-052-31	3.505	
11		废日光灯管	900-023-29	1.589	
12		废感光胶片	900-019-16	0	
13		显影定影液	900-019-16	0.3	
14		废液	900-047-49	0.108	
15	一般工业 固体废物	除尘灰	SW99	538.7	
16		废氧化铁皮、废钢丸	SW99	1300.02	
17		除尘废滤筒、布袋	SW99	21.78	
18		包装木材等工业垃圾	SW99	1886.28	
19		焊渣	SW99	188.8	
20		废钢材、边角料	SW99	10811.98	
21	生活垃圾	生活垃圾	/	3600	环卫清运

综上，项目废水、废气和噪声均能达标排放，固体废物零排放。

3、工程污染物实际排放总量

现有项目废气污染物中颗粒物、VOC₅排放量来源于2022年度排污许可执行报告；苯、苯系物、SO₂、NO₂、油烟根据例行检测数据核算；废水中各因子接管量来源于2022年度排污许可执行报告，排放量根据排放浓度核算。污染物排放情况见表2-15。

表 2-15 项目污染物排放量汇总（单位：t/a）

类别	污染物名称	实际排放量	环评批复/登记总量	排污许可量	达标情况	
废气	有组织排放	颗粒物	10.3175	23.0970	/	达标
		VOCs ¹	1.2896	18.8602	16.125	达标
		苯	0.0018	0.2683	/	达标
		苯系物	0.0131	13.4126	/	达标
		SO ₂	0.4278	0.432	/	达标
		NO ₂	1.8745	4.0392	/	达标
		苯甲醇	/	1.194	/	/
		油烟	0.0966	0.0966	/	达标
		丁醇	/	/	/	/
		PMA	/	/	/	/
	醋酸丁酯	/	/	/	/	
	无组织废气	颗粒物	/	13.4078	/	/
		VOCs	/	3.2624	/	/
		苯	/	0.0450	/	/
		苯系物	/	2.2475	/	/
		SO ₂	/	0.028	/	/
NO ₂		/	0.2618	/	/	

	苯甲醇	/		0.12		/	/
	氟化物	/		0.086		/	/
	PMA	/		/		/	/
	醋酸丁酯	/		/		/	/
类别	污染物名称	实际排放量		环评批复/登记总量		排污许可量(接管量)	达标情况
		接管量	排放量	接管量	排放量		
水污染物	废水量	115094.08	115094.08	306662.4	306662.4	/	达标
	COD	8.0529	5.7547	79.3382	15.3331	131.5304	达标
	SS	1.8836	1.1509	30.8597	3.0666	/	达标
	NH ₃ -N	2.8229	0.5755	5.3105	2.4533	8.8500	达标
	TP	0.2376	0.0575	0.7341	0.1533	1.4680	达标
	总氮	4.4009	1.7264	13.7670	4.5999	13.7670	达标
	动植物油	0.055	0.1151	4.4435	0.3067	/	达标
	石油类	0.0301	0.1151	0.1318	0.3067	/	达标
	阴离子表面活性剂	0.007	0.0575	/	/	/	/
	总锌	0.0009	0.1151	/	/	/	/
	氟化物	0.0333	/	/	/	/	/
固废	危险废物	0		0		0	达标
	一般固废	0		0		0	达标
	生活垃圾	0		0		0	达标

备注：1、VOCs为苯、苯系物、丁醇、PMA、醋酸丁酯、苯甲醇之和。

6、存在的主要环保问题及解决措施

(1) 存在的主要环保问题：

危废仓库改建项目、预处理车间废气及涂装车间废气升级改造项目、涂装车间(13-1/13-2)废气处理设施升级改造项目、钢板及板材预处理粉尘技改项目、预处理工序油改水项目均按《环境影响评价分类管理名录》，编制了环境影响登记表。环评批复中一期油漆车间烘干方式为天然气加热，环评中未核算该工序燃烧天然气的排污量。

综上，现有项目存在变动，污染物排放种类及排放量发生变化。

(2) 解决措施：

建议企业针对全厂情况编制验收后变动环境影响分析报告，重新核定各污染物排放量，并纳入排污可管理。

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》（2022年），南通市区各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为26μg/m³，达标；PM₁₀年均值为42μg/m³，达标；NO₂年均值为23μg/m³，达标；SO₂年均值为7μg/m³，达标；CO日均浓度第95百分位数为800ug/m³，达标；O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数数值为179ug/m³，超标，具体数据见表3-1。

表3-1 南通市区环境空气质量达标判定一览表

污染物	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	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	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	26	35	74.29	达标
CO	日均浓度第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数(O ₃ -8h-90%)	179	160	111.88	超标

区域
环境
质量
现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2022年），2022年项目所在区域六项污染物中O₃不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

为提高环境空气质量，南通市在全省率先制定《2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》，实施VOCs治理项目等方式，全面开展大气污染防治攻坚，从而逐渐改善区域环境空气质量。

(2) 特征污染物

特征污染物非甲烷总烃监测数据引用《南通经济技术开发区规划环境影响报告书》中监测点位“苏通产业园内枫丹酩悦”历史监测数据，“苏通产业园内枫丹酩悦”位于本项目拟建地块西北方向约3.6km，监测日期为2020年12月11日至2020年12月17日，监测结果表明非甲烷总烃均可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，具体数据见表3-2。

表3-2 大气环境质量现状（非甲烷总烃）

监测点位	距离本项目位置		名称	小时平均浓 (mg/m ³)		达标情况	执行标准
	方位	距离 (m)		范围	标准值		
苏通产业园内枫丹酩悦	NNW	3.6	非甲烷总烃	0.31~0.45	2.0	达标	《大气污染物综合排放标准详解》中的确定值

2、地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报》(2022年)，南通市共有16个国家考核断面，均达

到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55个省考以上断面中, 碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合II类标准, 孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合III类标准, 优III类比例 100%, 高于省定 94.5%的考核标准; 无V类和劣V类断面。

全市均以长江水作为饮用水源, 市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹞水厂水源地符合地表水III类及以上标准, 水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨, 饮用水源地水质达标率均为 100%。

2022 年, 长江(南通段)水质为II类, 水质优良。其中, 姚港、小李港、团结闸断面水质保持II类。

3、声环境

根据《南通市生态环境状况公报》(2022 年), 南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定: 区域昼间声环境质量总体处于二级(较好)水平, 同比保持稳定; 功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上, 夜间声环境质量明显改善; 道路交通昼声环境质量均处于一级(好)水平, 同比保持稳定。

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于南通经济技术开发区内, 在现有厂区内进行建设, 不属于产业园区外新增用地的建设项目, 因此本项目无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射, 故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤

本项目新建厂房地面拟进行硬化、防渗等措施, 满足防渗要求, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 无需进行地下水、土壤现状调查。

1、大气环境

本项目位于南通市经济技术开发区江景路 1 号, 根据项目现场周边 500m 范围踏勘情况, 确定本项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

环境保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
	x	y					
振华生活区	313139.67	3522440.58	居民	约 12000 人	《环境空气质量标准》(GB 3095- 2012) 中的二级标准	N	400

2、地表水环境

环境保护目标

根据本项目所在地环境现状调查，确定本项目环境保护目标，详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

保护对象	保护内容	方位	相对厂界距离 (m)	与本项目的水力联系
长江	大河	S	紧邻	有，污水受纳水体
团结河	小河	E	紧邻	有，雨水受纳水体

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、声环境

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

5、生态环境

本项目位于南通经济技术开发区江景路 1 号南通振华重装现有厂区内，建设地点不涉及生态环境保护目标。

1、废气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期，施工场地扬尘排放浓度限值执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 中表 1 标准，具体见表 3-5。

表 3-5 废气污染物排放标准

监测项目	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)
PM ₁₀	80	

(2) 营运期

本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，厂房外非甲烷总烃执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147—2021) 表 3 标准，具体见表 3-6。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放		标准来源
	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3。
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3
	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6	厂区内 VOCs 执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147—2021)表 3。
	厂房外监控点处任意一	20	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食业单位标准，具体见表 3-7。

表 3-7 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设备最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应排气罩面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

注：本项目有 6 个基准灶头，集气罩投影面积≥6.6，故执行大型饮食业单位标准。

2、水污染物排放标准

本项目不新增废水排放。

3、噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中标准，项目运营期厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准

阶段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中标准
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3、固废贮存及处置标准

一般工业固体废物按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）的要求对一般工业固体废物进行分类、编码；贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《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加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等文件要求执行。

本项目建成后污染物排放情况见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物产生及排放情况一览表 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
无组织废气	颗粒物	0.8499	0.7265	/	0.1233
	VOCs	0.028	0	/	0.028
固体废物	危险废物	0.182	0.182	/	0
	一般工业固废	13.15	13.15	/	0

表3-10 本项目建成后全厂污染物“三本帐”核算

污染物名称	现有项目*		本项目		“以新代老” 削减量 (t/a)	本项目建成后全厂		排放增减量		
	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)		接管量 (t/a)	排放量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废水	废水量	306662.4	306662.4	0	0	0	306662.4	306662.4	0	0
	COD	79.3382	15.3331	0	0	0	79.3382	15.3331	0	0
	SS	30.8597	3.0666	0	0	0	30.8597	3.0666	0	0
	氨氮	5.3105	2.4533	0	0	0	5.3105	2.4533	0	0
	TP	0.7341	0.1533	0	0	0	0.7341	0.1533	0	0
	总氮	13.7670	4.5999	0	0	0	13.7670	4.5999	0	0
	动植物油	4.4435	0.3067	0	0	0	4.4435	0.3067	0	0
	石油类	0.1318	0.3067	0	0	0	0.1318	0.3067	0	0
有组织废气	颗粒物	/	23.0970	/	/	0	/	23.0970	/	0
	VOCs	/	18.8602	/	/	0	/	18.8602	/	0
	苯	/	0.2683	/	/	0	/	0.2683	/	0
	苯系物	/	13.4126	/	/	0	/	13.4126	/	0
	SO ₂	/	0.432	/	/	0	/	0.432	/	0
	NO ₂	/	4.0392	/	/	0	/	4.0392	/	0
	苯甲醇	/	1.194	/	/	0	/	1.194	/	0
	油烟	/	0.0966	/	/	0	/	0.0966	/	0
无组织废气	颗粒物	/	13.4078	/	0.1233	0	/	13.5311	/	0.1233
	VOCs	/	3.2624	/	0.028	0	/	3.2904	/	0.028
	苯	/	0.0450	/	/	0	/	0.0450	/	0
	苯系物	/	2.2475	/	/	0	/	2.2475	/	0
	SO ₂	/	0.028	/	/	0	/	0.028	/	0
	NO ₂	/	0.2618	/	/	0	/	0.2618	/	0
	苯甲醇	/	0.12	/	/	0	/	0.12	/	0
	氟化	/	0.086	/	/	0	/	0.086	/	0

	物									
固废	危险废物	/	0	/	0	0	/	/	/	0
	一般固废	/	0	/	0	0	/	/	/	0
	生活垃圾	/	0	/	0	0	/	/	/	0
<p>根据本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>（1）废气： 总量控制因子 VOCs（无组织排放）：0.028t/a，颗粒物（无组织排放）0.1233t/a。</p> <p>（2）废水 不新增废水排放，无需申请总量。</p> <p>（3）固废 固废零排放，不需申请总量。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目拟在空地上新建建筑物，其施工期影响如下：项目施工阶段，各项施工、建筑原材料的装卸、运输等过程中，对环境的影响主要有以下几个方面：</p> <p>一、施工阶段产生的粉尘污染</p> <p>项目施工期间，粉尘污染主要来源有建筑扬尘、土建施工产生的粉尘、建筑材料装卸、运输、堆放过程中因风力产生的扬尘、运输、施工车辆产生的扬尘等。而粉尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式及风力等，其中风力因素的影响最大。</p> <p>经调查，在一般气象条件下，平均风速 3.2m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风向的 2~2.2 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 120m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.49mg/m³，是空气质量标准的 1.6 倍。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即 60m。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。</p> <p>根据根据《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》（苏建质安〔2020〕123 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80 号）应在以下环节采取扬尘控制措施：</p> <p>物料存储环节：对水泥稳定（级配）碎石/水泥混凝土拌和站、预制场、钢筋加工场、沥青混凝土拌和站实施封闭管理，混凝土拌和站、预制场应设置自动喷淋设施，鼓励建立水泥拌和、预制一体化封闭厂房。石灰石消解过程必须密闭进行，其他产生扬尘的物料应当密闭贮存；不具备密闭贮存条件的，在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置。</p> <p>施工作业环节：建设工程开工前，建设单位应当在施工现场周边设置 2 米的围挡，施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部设有防溢座，围挡拼接处无缝隙，且保持围挡及围挡附近整洁；围挡进行美化，与周边环境相符；密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%，并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全立网或防尘布。土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业，存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时，应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、</p>
-----------	--

路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染，按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施，并对施工现场内可能被大风损坏的围挡，覆盖等措施进行巡检，及时修复。

物料装卸、运输、输送环节：建筑垃圾、土方、砂石浆等散落物料，应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或苫盖严密，装载物不得超过车厢挡板高度，防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时，宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。施工作业大门处应设置自动洗车设施，施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地，禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。

监测监控环节：在拌和站、预制场、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

二、施工机械、建筑运输车辆产生的噪声影响

施工期的主要噪声源为挖掘机、装载机等各种设施机械设备，具体数值如下：

1、在施工阶段，推土机、挖掘机、装载机等会产生约 82dB(A) 的噪声；在结构施工阶段，电锯等会产生约 84dB(A) 的噪声，打桩机等会产生约 90dB(A) 的噪声；在装修施工阶段，吊车等会产生约 75dB(A) 的噪声。

2、车辆运送建筑材料时产生的发动机噪声及汽笛噪声约 75~113dB(A)。

3、施工噪声预测采用模式： $L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$ ，式中： L_2 、 L_1 分别为噪声源 r_2 、 r_1 处等效 A 声级，经预测计算，结果见表 4-1。

表 4-1 各噪声源不同距离处的噪声衰减情况 单位：dB(A)

噪声源类型	噪声预测值									
	5m	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	83	77	71	60	61.4	57	53.5	51	47.4	44.9
静压式打桩机	83	77	71	60	61.4	57	53.5	51	47.4	44.9
运输车	82	79	74	71	63.4	59	53.5	53	49.4	46.9
挖掘机	80	74	68	62	59.4	54	50.5	48	43.4	40.9
吊车	90	85	80	77	69	65	59	56	52.4	50.3

与《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相对照，40m 处推土机、静压式打桩机、挖掘机噪声达标；60m 处运输汽车、吊车噪声达标。本项目所在地为了避免施工期噪声对周围产生影响，具体可以采用以下降噪措施：

- 1) 合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，禁止晚 10 点到次日早 6 点之间施工；
- 2) 合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点；
- 3) 优先选用低噪声设备，如以液压工具代替气压工具，将高频混凝土振动器改为低频混凝土振动器，以减少施工噪声，尤其是对离居民区等敏感目标较近的打桩施工应用静压式打桩机、混凝土振动选用低频振动器；
- 4) 对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等，可降低噪声源强 30~50dB(A)；
- 5) 运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和叉车密度，控制汽车鸣笛；
- 6) 日常应注意对施工设备的维修、保养，使各种施工机械保持良好运行状态；
- 7) 钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声；材料不准从车上往下扔，采用人扛下车和吊车吊运，钢管堆放不发生大的声响；
- 8) 对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚 10 点之后，不准发生人为噪声；
- 9) 施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定；
- 10) 有关施工现场声环境保护的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

三、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等

1、在施工阶段，会产生一定量的建筑垃圾（含钻渣和泥浆），建筑垃圾等经处理后作为回填土使用，不能利用的部分按城市管理部门规定的时间、地点及时清运，以免产生扬尘；

2、施工人员在施工期会产生一些生活垃圾，定点堆存后由环卫部门统一处理。这些影响都是间歇的和暂时的，待施工阶段结束后，就会消除。

四、施工期废水

施工期产生的废水包括生活污水和施工废水两部分。生活污水经厂区现有化粪池和污水预处理站处理后接管至通盛排水有限公司处理。施工废水主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水、施工现场清洗水等。

	<p>施工中上述废水量不大，含有毒有害污染物质较少，但其中可能会含有较多的泥土、砂石和一定的油污及化学物质，如果不经处理或处理不当而直接排放，同样会危害环境。因此施工期间应该注意：</p> <p>(1) 尽量减少物料流失及跑、冒、滴、漏，减少施工废水的污染物排放量；</p> <p>(2) 施工区内不得乱倒污水。施工废水（含基坑废水和车辆冲洗水）产生周期短、产生量小，经沉淀处理后回用作施工场地洒水，不外排，且随着施工期的结束而结束。</p> <p>五、水土保持</p> <p>建设过程中应加强管理，取土及时回填，堆土应设置围墙，防止水土流失。建设过程中的绿化等植被的破坏，应有计划的进行植被恢复措施，如植树、绿化等，绿化建议采取点、线、面结合的立体绿化方式，以树、灌木、草等互补种植。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目除锈、喷漆、校正、边缘加工、制孔、摩擦面处理工序依托现有厂房现有生产线，不新增各工序生产能力，不新增排污，故不再核算污染物排放量。本次评价新建厂房内新增排污的数控切割、装配焊接、坡口开设、检验、预拼装和补漆工序。</p> <p>一、废气</p> <p>1、废气源强核算分析</p> <p>(1) 焊接废气（G4、G7）</p> <p>项目进行气保焊和埋弧焊。气保焊药芯焊丝用量为 20.127t/a。埋弧焊实心焊丝用量为 7.432t/a，埋弧焊剂用量为 3.328t/a。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“09 焊接”的产污系数，二氧化碳保护焊废气中颗粒物产生量以 20.5kg/t 原料（药芯焊丝）计，本项目使用药芯焊丝 20.127t/a，则产生颗粒物 0.4126t/a。焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器处理，废气收集效率 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“09 焊接”，移动式焊接烟尘净化器为可行技术，治理效率为 95%。综上，二氧化碳保护焊颗粒物排放量为 0.0598t/a。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“09 焊接”的产污系数，埋弧焊废气中颗粒物产生量以 9.19kg/t 原料（实心焊丝）计，本项目使用实心焊丝 7.432t/a，则产生颗粒物 0.0683t/a。焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器处理，废气收集效率 90%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“09 焊接”，移动式焊接烟尘净化器为可行技术，</p>

治理效率为 95%。综上，埋弧焊颗粒物排放量为 0.0099t/a。

(2) 切割粉尘、打磨粉尘 (G3、G5、G8)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“04 下料”“氧/可燃气切割”的产污系数，切割过程中颗粒物产生量以 1.5kg/t 原料计，本项目新增需切割的钢材约 100t/a，则颗粒物产生量为 0.150t/a，切割粉尘经切割粉尘净化器处理后无组织排放。废气收集效率 90%，处理效率 95%，则切割粉尘排放量为 0.0218t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册：“06 预处理”“干式预处理件”的产污系数，打磨过程中颗粒物产生量以 2.19kg/t 原料（钢材）计，本项目需打磨的钢材约 100t/a，则颗粒物产生量为 0.219t/a，打磨粉尘经打磨除尘设施处理后无组织排放。废气收集效率 90%，处理效率 95%，则打磨粉尘排放量为 0.0318t/a。

(3) 补漆废气 (G14)

补漆工序无机硅酸锌车间底漆新增用量 6.1875t/a，根据企业提供的 VOCs 检测报告，无机硅酸锌车间底漆 VOC 含量为 8g/L，则 VOCs 产生量为 0.028t/a，因补漆区域不固定，不具备集中收集处理条件，故无组织排放。

(4) 危废库废气

现有项目已按危废库废气最大产生情况核算，且本项目新增含挥发性有机物的危废较少，危废库废气负压收集后通过现有的活性炭吸附+CO 处理后高空排放，故不再核算新增危废产生的废气量。

(5) 食堂油烟

厂区内现有员工食堂，为方便员工就餐，本次新建 1 处食堂。建成后全厂就餐人员不变，油烟排放量不变。

本次新建食堂分流现有 1200 人就餐，食堂内安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率 $\geq 85\%$ ），油烟气流在进风口分散进入滤网，较大油污颗粒在气流与滤网作用下分离出来，流入集油盒内，净化设施去除效率 $\geq 85\%$ ，经油烟净化装置处理后的油烟废气经建筑物专用烟道屋顶排放，排放高度 15m。根据现有环评核算数据，新建食堂油烟排放量约为 0.0097t/a，年工作 1200h，风机风量为 10000m³/h，油烟平均浓度为 0.81mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483/2001）要求。

本项目无组织废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	污染源参数		
					长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
板单元智能制造车间及办公辅楼	颗粒物	0.0617	0.0257	2400	220	176	10
	VOCs	0.028	0.0117	2400			
大阶段拼装车间	颗粒物	0.0616	0.0257	2400	170	60	10

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)	
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	板单元智能制造车间及办公辅楼	机加	颗粒物	烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021) 表 2、表 3 限值	0.5	0.0617	
		补漆	VOCs	/		4	0.028	
2	大阶段拼装车间	机加、焊接	颗粒物	烟尘净化器		0.5	0.0616	
无组织排放总计		颗粒物						0.1233
		VOCs						0.028

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 (t/a)
1	有组织		/
2	无组织		颗粒物
3			VOCs
合计		颗粒物	0.1233
		VOCs	0.028

2、环境影响及防治措施

(1) 食堂油烟污染防治措施

食堂油烟经油烟净化器处理后排放，处理效率 85%。

有组织废气收集和处理措施情况表详见表 4-4。

表 4-4 项目有组织废气收集和处理措施情况表

废气污染源	污染物名称	废气收集方式	收集效率 (%)	处理工艺	处理效率 (%)	排气筒编号	风机风量	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	出口温度 (°C)
食堂	油烟	油烟净化器	/	油烟净化器	85	DA027	10000m ³ /h	15	0.3	常温

(2) 无组织废气污染防治措施

①切割烟尘

环境
影响
和
保护
措施

切割下料过程中会产生切割烟尘，切割烟尘经烟尘净化器处理后于车间内无组织排放，烟尘净化器收集率按 90%计算，处理效率按 95%计算。

②焊接烟尘

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理，焊接烟尘经收集处理后，在车间内无组织排放。收集率按 90%计算，处理率按 95%计算。

③打磨粉尘

打磨粉尘经设备自带的脉冲式滤筒除尘器除尘处理，处理达标后在车间内无组织排放。收集效率按 90%计算，处理率按 95%计算。

3、污染防治措施可行性分析

(1) 有组织废气污染防治措施可行性分析

油烟采用静电式油烟净化器处理，油烟净化器处理效率 $\geq 85\%$ ，处理措施可行。

(2) 无组织废气污染防治措施可行性分析

移动式烟尘净化器：通过风机引力作用，废气经抽风臂吸风罩吸入设备进风口，收集效率以 90%计，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，粉尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒粉尘被滤芯捕集在外表面。采用滤芯式净化方式，采用高精度（PTFE）覆膜滤材，处理效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出，处理效率约为 95%。

脉冲式滤筒除尘器：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。在此过程中必需定期对滤筒进行更换和清

洗，以确保过滤效果和精度。本项目去除效率按 95%计。

①滤筒采用进口聚酯纤维作为滤料，把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上，并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密，极小的筛孔可把大部分亚微米级的尘粒阻挡在滤料表面；

②滤料折褶使用，可增大过滤面积，并使除尘器结构更为紧凑；

③滤筒高度小，安装维修工作量小；

④与同体积除尘器相比，过滤面积相对较大，过滤风速较小，阻力不大；

⑤清灰采用脉冲喷吹在线清灰方式。清灰过程由脉冲控制仪自动控制。除尘器内设置多个滤筒以增加其有效过滤面积，当某个（对）滤筒满足清灰设定要求时，即启动喷吹装置进行清灰，其他滤筒正常工作，这样既达到了清灰效果又不影响设备运行，使除尘器可连续运转；组合式除尘器清灰采用分室离线脉冲自动循环清灰。每个除尘室内设置多个滤筒以增加其有效过滤面积，当某个除尘室内滤筒满足清灰设定要求时，即启动喷吹装置进行清灰，其他除尘室正常工作，这样既保障了清灰效果又可使除尘器可连续运转；

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，无组织废气的控制措施可行。

3、非正常工况

非正常排放指生产过程中设备检修、设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，本次以污染防治设施处理效率为 0 来计算非正常工况下废气产排情况。

非正常工况的废气排放参数见表 4-5。

表 4-5 非正常工况的废气排放参数

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况	单次持续时间/h	年发生频次	排放量 (kg/a)	应对措施
			排放速率 (kg/h)				
板单元智能制造车间(焊接工位)	废气治理设施故障(处理效率以 0 计)	颗粒物	0.2004	0.5	1 次/年	0.1002	立即停止运行，修复后恢复使用

4、废气监测要求

食堂油烟排口根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制

定废气监测计划，厂界颗粒物、非甲烷总烃和厂房外非甲烷总烃根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）制定废气监测计划。本项目废气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 废气自行监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次
DA027	食堂油烟	1 次/年
厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
板单元智能制造车间及办公辅楼、大节段拼装车间厂房外	非甲烷总烃	1 次/季度

5、主要大气环境影响

本项目所在区域环境质量现状为不达标区，项目北 400 米处有振华生活区，废气治理措施可行，废气污染物可达标排放，总量按照南通经济技术开发区要求落实，总体上对评价区域环境影响较小。从大气环境保护的角度来讲，项目建设可行。

二、废水

本项目车间采用吸尘器打扫，不进行冲洗或拖洗。本项目不新增劳动定员，故不新增生活污水和食堂废水排放。

现有生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并排入厂区污水处理站，处理达接管标准后排入南通市经济技术开发区通盛排水有限公司，尾水排放长江。

三、噪声

1、噪声源调查

室外运输设备及外场拼装设备依托厂区现有，故不再分析室外声源。本次新增室内噪声源情况见表 4-7。

表 4-7 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	数量	等效声级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	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
1	板单元智能制造车间	双梁式起重机	14	80	低噪声设备、隔声减震	-145	-324	12	1.5	昼夜	20	68	/
		打磨划线专用生产线	1	115		-145	-324	12	1.5	昼夜	20	91.5	/
		埋弧焊接专用生产线	1	115		-145	-324	12	1.5	昼夜	20	91.5	/
		气体保护焊接专用生产线	1	115		-145	-324	12	1.5	昼夜	20	91.5	/
		板肋单元加工生产线	1	115		-145	-324	12	1.5	昼夜	20	91.5	/

2	大节段 拼装车间	双梁式起重机	2	80		-690	-640	15	1	昼夜	20	63	/
---	-------------	--------	---	----	--	------	------	----	---	----	----	----	---

注：直角坐标系 O-XYZ，原点坐标 O 为厂区东北角，东西为 X 轴，南北为 Y 轴，垂直地面为 Z 轴。

表 4-8 噪声源距厂界距离

噪声源			距最近厂界位置 m			
厂房	噪声设备	叠加噪声源强 dB(A)	东	南	西	北
板单元智 能制造车 间	双梁式起重机、打磨 划线专用生产线、埋 弧焊接专用生产线、 气体保护焊焊接专 用生产线、板肋单元 加工生产线	97.5	140	1350	640	315
大节段拼 装车间	双梁式起重机	63	630	1050	210	565

(2) 声环境影响预测结果

本项目声环境影响预测模式如下：

①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 按下式计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left((1/T)\sum t_i 10^{0.1L_{ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T——预测计算的时间段 s

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间 s

②预测点的预测等效声级按下式计算：

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

式中：

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{eqb} ——预测点的背景值 dB(A)

③无指向性点声源几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

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。本项目无声环境保护目标。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。本项目对厂界影响情况。见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果 (dB (A))

噪声源	叠加噪声源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)
板单元智能制造车间	97.5	140	54.3	1350	34.9	640	41.4	315	47.5
大节段拼装车间	59.5	630	7	1050	2.6	210	16.6	565	8.0
厂界贡献值	/	54.3		34.9		41.4		47.5	
背景值	/	昼 59.6	夜 44.2	昼 58.2	夜 46.2	昼 59	夜 47	昼 57.0	夜 46.4
叠加值	/	昼 60.8	夜 54.7	昼 58.2	夜 46.5	昼 59	夜 48.1	昼 57.4	夜 50
标准值	/	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准		昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)							

由上表可以看出，在各项噪声源影响下，厂界中各测点噪声贡献值及叠加值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。厂界的噪声值增加较低，对周围声环境的影响较小。

3、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定噪声监测计划如下。

表 4-10 噪声监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	噪声	1 次/季度 (昼间、夜间各一次)

经预测，在各项噪声源影响下，厂界中各测点噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求。厂界的噪声值增加较低，对周围声环境的影响较小。

针对该项目噪声源的特点，项目采取如下措施：

①选用低噪声设备，从源头降低噪声。

②合理布局：充分利用建筑物的隔声及吸声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、小结

项目厂界周边 50m 范围内无噪声环境敏感目标，采取相应隔音减噪措施后，厂界噪声贡献值较小，对周边声环境影响较小。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

①废矿物油

液压油年用量约为 0.1t/a，废弃量按 90%计，则废液压油产生量为 0.09t/a，其他矿物油（包括润滑油等）使用量为 0.06t/a，废弃量约为使用量的 20%，则废弃量为 0.012t/a。综上，废矿物油产生量为 0.102t/a。

②废油桶

废包装物及矿物油包装桶含油，属于危险废物，产生量约为 0.04t/a。

③含油抹布及手套

机加工过程设备维修等会产生含油抹布，产生量为 0.05t/a。

④废漆桶及废磁膏瓶

废包装桶包括废漆桶和废磁膏瓶，产生量约为 0.8t/a。

⑤废金属屑、除尘灰及边角料

类比现有项目，废金属屑及边角料产生量约为 10t/a。

⑥废砂轮

磨床等会产生废砂轮，产生量约为 1t/a。

⑦废包装物

焊条等包装袋或包装箱产生量约为 0.05t/a，废包装袋属于一般固体废物，全部外售综合利用。

⑧废焊渣

焊接过程会产生焊渣，焊渣产生量为 0.1t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，判定本项目新增固体废物产生情况详见表 4-11。本项目运营期新增固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-12，固体废物利用处置方式见表 4-13，危险废物汇总详见表 4-14。

表 4-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废矿物油	机加工	液	矿物油	0.102	√	×	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废油桶	机加工	固	含油包装物	0.04	√	×	
3	含油抹布及手套	机加工	固	废抹布、废手套	0.05	√	×	
4	废水性漆桶及磁膏瓶	机加工	固	水性漆桶、磁膏瓶	0.8	√	×	
5	废金属屑、除尘灰及边角料	机加工	固	金属	10	√	×	
6	废砂轮	机加工	固	砂轮	1	√	×	
7	废包装物	机加工	固	塑料、纸箱等	0.05	√	×	
8	焊渣	机加工	固	焊渣	0.1	√	×	

表 4-12 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	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	预测产生量 t/a
1	废矿物油	危险废物	机加工	液	矿物油	《国家危险废物名录》（2021年）	T, I	HW08	900-249-08	0.102
2	油桶	危险废物	机加工	固	含油包装物	《国家危险废物名录》（2021年）	T, I	HW08	900-249-08	0.04
3	含油抹布及手套	危险废物	机加工	固	废抹布、废手套	《国家危险废物名录》（2021年）	T	HW49	900-041-49	0.05
4	废水性漆桶及磁膏瓶	一般固废	机加工	固	漆桶、磁膏瓶	/	/	/	/	0.8
5	废金属屑、除尘灰及边角料	一般固废	机加工	固	金属	/	/	/	/	10
6	废砂轮	一般固废	机加工	固	砂轮	/	/	/	/	1
7	废包装物	一般固废	机加工	固	塑料、纸箱等	/	/	/	/	0.05
8	焊渣	一般固废	机加工	固	焊渣	/	/	/	/	0.1

固体废物利用处置方式见表 4-13。

表 4-13 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序及装置	废物代码	产生周期	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
1	废矿物油	危险废物	机加工	900-249-08	1 月	0.102	0.102	委托有资质单位处置
2	废油桶	危险废物	机加工	900-249-08	1 月	0.04	0.04	
3	含油抹布及手套	危险废物	机加工	900-041-49	1 天	0.05	0.05	
4	废水性漆桶及磁膏瓶	一般固废	机加工	—	1 天	0.8	0.8	外售综合利用
5	废金属屑、除尘灰及边角料	一般固废	机加工	—	1 天	10	10	
6	废砂轮	一般固废	机加工	—	1 月	1	1	
7	废包装物	一般固废	机加工	—	1 天	0.05	0.05	
8	焊渣	一般固废	机加工	—	1 天	0.1	0.1	

危废产生情况汇总见表 4-14。

表 4-14 危废产生情况汇总表

序号	固体废物名称	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	预测产生量 t/a
1	废矿物油	危险废物	机加工	液	矿物油	《国家危险废物名录》(2021 年)	T, I	HW08	900-249-08	0.102
2	废油桶	危险废物	机加工	固	含油包装物		T, I	HW08	900-249-08	0.04
3	含油抹布及手套	危险废物	机加工	固	废抹布、废手套		T	HW49	900-041-49	0.05

2、固体废物贮存场所分析

(1) 一般工业固体废物

本项目产生一般工业固体废物，依托现有一般固废库，一般固废库面积 500m²，位于厂区东侧，一般工业固废堆场地面进行了硬化，且设置了醒目标志牌，符合《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)的相关要求。一般固废暂存区防风、防雨；地面进行硬化且设置防渗层。一般工业固废暂存后委托相关单位或外售综合利用处置。因此，企业在生产过程中，加强一般固废的管理，定点收集堆存，及时妥善处理，不会对环境造成不利影响。

(2) 危险废物

①危废暂存设施可行性分析

本项目产生危废依托厂区现有 220m² 危废仓库暂存，危废暂存间最大贮存量按照 1m² 可以贮存 0.8t 危废计，最大可暂存危险废物约 176t，本项目危废产生量较少，可满足本项目危险废物暂存需求。

危废贮存情况见表 4-15。

表 4-15 危废贮存情况一览表

贮存场所	危废名称	废物类别	废物代码	贮存方式	最大贮存量	贮存周期	危废库最大贮存量
危废库	废矿物油	HW08	900-249-08	桶装	0.102	1 个月	176t
	废包装桶	HW08	900-249-08	桶装	0.04	1 个月	
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	袋装	0.05	1 个月	

②危险废物收集、贮存环境影响分析

危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息；

按照“GB18597-2023”、“苏环办〔2023〕154”和“苏环办〔2019〕327号”要求建设危废仓库，并按要求设置危险废物信息公开栏，危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，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；

根据危险废物的种类和特性分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；

包装材质要与危险废物相容，避免发生反应；

性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。

③危险废物申报分析

应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案；

在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

④危险废物运输过程环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

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

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。

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

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

⑤危险废物处置可行性分析

本项目产生的危废拟委托有资质单位处置。项目目前尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成运营后产生的危废委托有相应资质的单位处置，承诺书详见附件 5。

综上，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合理处置，固体废物零排放。

五、地下水和土壤

正常情况下，地下水、土壤污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水、土壤的影响降至最低限度，建议采取以下的污染防治措施：

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

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。

本项目新建板单元智能制造车间及办公辅楼、大节段拼装车间、化粪池、隔油池，依托现有危废库、油漆仓库、综合仓库、一般固废库。防渗措施及要求如下：

表 4-16 本项目分区防渗措施建议一览表

防渗区划分	防渗区域	防渗措施
-------	------	------

重点防渗区	危废库	按照 GB18597 执行：地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；采用环氧地坪进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	油漆仓库	采用 1.5mm 厚聚氨酯防水层和 C30 细石混凝土进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	综合仓库	采用防渗水泥进行地面硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
	板单元智能制造车间、大节段拼装车间	当天然基础层的渗透系数大于 1.0×10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能
	化粪池、隔油池	采用钢筋混凝土结构，部分顶板有 0.7m 厚覆土，其防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层防渗性能层
简单防渗	一般固废堆场	地面硬化
	办公辅楼	地面硬化

通过以上防治措施，可将土壤及地下水污染的风险降到最低。企业在实际生产过程中，需严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。

六、环境风险

本报告中的风险分析范围是仅限本次新增部分。

1、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及《企业突发环境事件分级方法》附录 A 中第八部分其他类物质及污染物，对本项目所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见表 4-17。

表 4-17 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

原辅料名称	最大存储量(t)	临界量 (t)	临界量依据	存储方式	暂存位置	Q 值
矿物油	0.16	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表及《企业突发环境事件分级方法》附录 A 中第八部分其他类物质及污染物。	桶装	厂房	0.0001
废矿物油	0.016	2500		桶装		0.0001
合计						0.0002

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对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按公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：q1, q2, ..., qn——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) $Q \geq 100$ 。

上式计算结果可知: 本企业 $Q = 0.0002 < 1$, 确定本项目环境风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1.1 中的规定, 当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时, 则项目环境风险潜势为 I, 无需进行环境风险评价专项分析。

2、环境风险分析

(1) 泄漏

原辅料中水性无机硅酸锌车间底漆、液压油、润滑油及危险废物等因使用不当或储存、管理不善等原因, 可能会发生泄漏, 造成环境危害。

(2) 火灾、爆炸

原辅料在储存、使用与转运及危险废物储存过程中, 泄漏遇明火发生火灾、爆炸事故, 可能引发次生环境事故, 消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险, 泄漏物挥发污染大气环境。

3、环境风险防范措施及要求

(1) 贮运工程风险防范措施

水性无机硅酸锌车间底漆放置在油漆仓库内, 润滑油、液压油放置在综合仓库内。车间地面已硬化, 且设置托盘等防渗漏措施, 企业应尽可能减少危险品储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》要求, 油漆仓库和综合仓库内均设置灭火器和消防栓。

危废仓库已进行防腐防渗, 危废分区储存, 设置有防渗漏托盘, 企业应尽可能减少危险废物储存量和储存周期。

利用现有初期雨水收集设施(有效容积为 400m^3) 做为事故状态下的应急池使用。

(2) 废气事故排放防范措施

加强设备维修, 确保废气收集率达到要求, 确保废气治理措施稳定运行, 确保污染物达标排放, 废气治理设施和生产工艺同步运行, 在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备, 在生产设备停止时残留的废气收集处理完毕后, 方可停运处理设施。废气处理系统发生故障或检修时, 对应生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。

4、防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施

(1) 截流措施

公司拟在雨水排口设置截止阀，正常情况下，雨水阀门关闭，雨水切换系统由专人负责，保证初期雨水、泄漏物和消防尾水排入临时性事故应急池。

(2) 事故排水收集措施

南通振华重型装备制造有限公司应急处理过程产生的事故废液、消防废水可能通过雨水管网进入附近河流水环境，对地表水环境和水生生态系统产生影响。

厂区配备的应急设施包括：沙土、沙袋等，沙袋对厂区周围堵漏点进行堵漏。采取措施如下：事故发生时，立即关闭厂区较近雨水排放口（DW003、DW004）阀门，将事故废水收集到临时的收集池内，不排入外环境。

企业编制的突发环境事件应急预案已于 2022 年 12 月 23 日在南通市生态环境局开发区分局备案，备案号：320609-2022-141-M。本项目建成后，全厂最大一起火灾的给水及排水量不变，故本项目依托现有应急收水能力可行。

综上，南通振华重型装备制造有限公司初期雨池的有效容积为 400m³，可以在事故状态下作为事故应急池使用，满足事故排水储存的要求。

发生事故时，立即关闭事故点附近的雨水阀门，打开最近的初期雨水池的的阀门，使事故废水通过管网进入池内。

5、建立环境治理设施监管联动机制要求

本项目产生的危险废物储存在危废仓库内，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，并建立完善的台账系统，委托有资质单位处理。本项目涉及废水处理设施及粉尘治理设施，企业要对化粪池、隔油池泄漏和超标排放风险管控，建立管理责任制，定期进行泄漏检测，确保污染处理设施安全稳定运行，确保废水污染物达标排放；加强挥发性有机物治理设施管理，落实责任，确保稳定达标排放。项目产生粉尘为金属粉尘，企业需确保粉尘治理设施安全稳定运行，确保污染物达标排放。目前企业正在开展危废库、废气治理设施和废水治理设施的安全风险辨识，满足苏环办[2020]101 号的要求。

6、突发环境事件应急预案

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）中的相关要求并结合本单位实际情况修编现有突发环境事件应急预案，并在环保部门进行备案，企业应配备足够的应急物资，完善事故水收集设施和雨水排口截止阀。加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预

案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。

7、环境风险评价结论

建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可控的，对周围环境影响较小。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10 万吨钢制桥梁板单元产品生产线智能化改造项目			
建设地点	(江苏)省	(南通)市	经济技术 开发区	南通市经济技术开发区江 景路 1 号
地理坐标	经度	118 度 48 分 21.135 秒	纬度	31 度 49 分 52.017 秒
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为矿物油，危废储存于危废库内。详见主要原辅材料表。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质储存和使用过程发生泄漏、火灾、爆炸事故对大气环境造成污染，泄漏物料、消防尾水进入雨水管网有污染周边水体及污染土壤的环境风险。			
风险防范措施要求	生产车间应做好防火、防爆、防毒措施；危废库由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和矿物油等；定期维护废气处理设施；编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；加强与安全专项预案的联动。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				

七、生态

本项目在现有厂区内建设，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	焊接烟尘	颗粒物	1套焊接烟尘净化设施,收集效率90%,处理效率95%	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3排放限值
	切割粉尘	颗粒物	7套脉冲式滤筒除尘器,收集效率90%,处理效率95%	
	打磨粉尘	颗粒物	1套脉冲式滤筒除尘器,收集效率90%,处理效率95%	
	补漆废气	VOCs	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3、表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147—2021)表3
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经油烟净化器(净化效率≥85%)处理后通过烟道排出。	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型饮食业单位标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	起重机、焊接线等	等效 A 声级	选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物依托现有固废堆场 500m², 固废堆场符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。</p> <p>(2) 危险废物依托现有危废库暂存 220m², 定期送有资质单位处理, 危废库按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023) 和《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)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]222 号)要求建设, 采取四防措施, 危险废物采取密封包装, 并张贴危险废物标识牌。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制: 对污水治理、固体废物堆放区域采取相应的防渗漏、泄漏措施。</p> <p>(2) 分区防控: 化粪池、隔油池、厂房的防渗要求, 应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。重点防渗区为危废仓库, 一般防渗区为厂房、化粪池、隔油池, 简单防渗区为一般固废仓库、办公辅楼。</p>			

生态保护措施	/																						
环境风险防范措施	生产车间应做好防火、防爆、防毒措施；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和矿物油等；定期维护废气处理设施；编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；加强与安全专项预案的联动。																						
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目应履行固定污染源登记管理。</p> <p>(2) 本项目按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>(3) 企业应安排专职管理人员，并委托有资质的监测单位进行定期监测。</p> <p>2、排污口规范化设置</p> <p>本项目新增 1 个食堂油烟废气排放口，污水排口（DW001）、雨水排口（DW003、DW004）依托现有。新增加及依托的排污口无在线监测要求。</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，排污口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。</p> <p>排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；环境保护图形标志牌应设在排气口附近地面醒目处；按江苏省规定加强固废管理，加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。危废暂存间应采取防扬散、防流失、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌。</p> <p>3、三同时验收一览表</p> <p>本项目总投资 1950 万元，环保投资 155 万，三同时验收一览表见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目“三同时”验收一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 1686 1465 2018"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 1686 411 1760">排放源</th> <th data-bbox="411 1686 868 1760">环保设施名称</th> <th data-bbox="868 1686 1246 1760">处理效果</th> <th data-bbox="1246 1686 1399 1760">投资（万元）</th> <th data-bbox="1399 1686 1465 1760">进度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="261 1760 411 1834">废水</td> <td data-bbox="411 1760 868 1834">新建化粪池、隔油池，依托厂区污水预处理站</td> <td data-bbox="868 1760 1246 1834">达到通盛排水有限公司接管标准</td> <td data-bbox="1246 1760 1399 1834">30</td> <td data-bbox="1399 1760 1465 2018" rowspan="3">与本项目同时设</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 1834 411 1944">废气</td> <td data-bbox="411 1834 868 1944">焊接烟尘采用焊接烟尘净化器，切割粉尘、打磨粉尘均采用脉冲式滤筒除尘器处理，处理效率均为 95%</td> <td data-bbox="868 1834 1246 1944">达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表表 3。</td> <td data-bbox="1246 1834 1399 1944">80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 1944 411 2018"></td> <td data-bbox="411 1944 868 2018">食堂油烟依托现有油烟净化器（处理效率 85%）</td> <td data-bbox="868 1944 1246 2018">达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食</td> <td data-bbox="1246 1944 1399 2018">10</td> </tr> </tbody> </table>					排放源	环保设施名称	处理效果	投资（万元）	进度	废水	新建化粪池、隔油池，依托厂区污水预处理站	达到通盛排水有限公司接管标准	30	与本项目同时设	废气	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器，切割粉尘、打磨粉尘均采用脉冲式滤筒除尘器处理，处理效率均为 95%	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表表 3。	80		食堂油烟依托现有油烟净化器（处理效率 85%）	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食	10
排放源	环保设施名称	处理效果	投资（万元）	进度																			
废水	新建化粪池、隔油池，依托厂区污水预处理站	达到通盛排水有限公司接管标准	30	与本项目同时设																			
废气	焊接烟尘采用焊接烟尘净化器，切割粉尘、打磨粉尘均采用脉冲式滤筒除尘器处理，处理效率均为 95%	达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表表 3。	80																				
	食堂油烟依托现有油烟净化器（处理效率 85%）	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食	10																				

		业单位标准。		计 同 时 施 工 同 时 投 入 运 行
噪声	选用低噪音设备、减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准	30	
危废	依托现有危险废物暂存间 220m ² ，危废委托有资质单位处置	固废“零排放”：储存执行《危险危废贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	/	
一般固废	依托现有一般固废堆场 500m ²	回收利用	--	
绿化	厂区绿化不低于 20%	依托现有	--	
环境风险	配备应急物资、修订突发环境应急预案		5	
	应急收水设施：依托现有初期雨水池，有效容积为 400m ³ 。		--	
环境管理 (机构、监测能力)	建立环境管理制度		--	
合计			155	

4、环境监测计划

(1) 营运期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，针对本项目所排污染物情况，建设单位开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

在监测单位出具环境监测报告之后，建设单位应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。本项目运营期间监测计划，见表 5-2。

表 5-2 本项目营运期环境监测工作计划

类别	监测位置		监测项目	频次	执行标准
大气	有组织	DA027	食堂油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型饮食业单位标准
	无组织	厂界(企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点)	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3
		厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147—2021)表 3
废水	/		/	/	/
噪声	厂界四周外 1m		连续等效 A 声级	1 次/季度， 监测昼夜噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类排放标准

(2) 竣工环保验收监测计划

表 5-3 竣工环保验收监测工作计划

类别	监测位置		监测项目	频次	执行标准
大气	有组织	DA027	食堂油烟	3 次/天，共 2 天，每次采样时间间隔不少于 4h	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型饮食业单位标准
	无组织	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天。期间还应详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压等气象参数	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3
		厂房外	非甲烷总烃		《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147—2021）表 3
废水	/		/	/	/
噪声	厂界四周外 1m		连续等效 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放标准

六、结论

本项目建设地点位于南通经济技术开发区江景路1号，南通振华重装现有厂区内。该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域环境质量现状，总量按照南通经济技术开发区要求落实，环境风险可接受。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)		现有工程 许可排放量	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	
		①	②	②	③	④	⑤	⑥	⑦				
废气	有组织	颗粒物	10.3175	/	0	0	0	0	0	10.3175	0	0	0
		VOCs ¹	1.2896	16.125	0	0	0	0	0	1.2896	0	0	0
		苯	0.0018	/	0	0	0	0	0	0.0018	0	0	0
		苯系物	0.0131	/	0	0	0	0	0	0.0131	0	0	0
		SO ₂	0.4278	/	0	0	0	0	0	0.4278	0	0	0
		NO ₂	1.8745	/	0	0	0	0	0	1.8745	0	0	0
		苯甲醇	/	/	0	0	0	0	0	/	0	0	0
		油烟	0.0966	/	0	0	0	0	0	0.0966	0	0	0
		丁醇	/	/	0	0	0	0	0	/	0	0	0
		PMA	/	/	0	0	0	0	0	/	0	0	0
	醋酸丁酯	/	/	0	0	0	0	0	/	0	0	0	
	无组织*	粉尘	13.4078	/	0	0.1233	0	13.5311	0.1233	0	13.5311	0.1233	0
		VOCs	3.2624	/	0	0.028	0	3.2904	0.028	0	3.2904	0.028	0
		苯	0.0450	/	0	0	0	0.0450	0	0	0.0450	0	0
		苯系物	2.2475	/	0	0	0	2.2475	0	0	2.2475	0	0
		SO ₂	0.028	/	0	0	0	0.028	0	0	0.028	0	0
		NO ₂	0.2618	/	0	0	0	0.2618	0	0	0.2618	0	0
		苯甲醇	0.12	/	0	0	0	0.12	0	0	0.12	0	0
		氟化物	0.086	/	0	0	0	0.086	0	0	0.086	0	0
		PMA	/	/	0	0	0	/	0	0	/	0	0
醋酸丁酯		/	/	0	0	0	/	0	0	/	0	0	
水污染物	--	接管量	外排量	接管量	接管量	外排量	接管量	外排量	--	接管量	外排量	接管量	外排量
	废水量	115094.08	115094.08	/	0	0	13104	13104	0	128198.08	128198.08	13104	13104
	COD	8.0529	5.7547	131.5304	0	0	3.9312	0.9048	0	11.9841	6.6595	3.9312	0.9048
	SS	1.8836	1.1509	/	0	0	0.9828	0.1810	0	2.8664	1.3319	0.9828	0.1810
	氨氮	2.8229	0.5755	8.850000	0	0	0.2359	0.0905	0	3.0588	0.666	0.2359	0.0905
	TP	0.2376	0.0575	1.468000	0	0	0.0262	0.0090	0	0.2638	0.0665	0.0262	0.0090
	TN	4.4009	1.7264	13.76700	0	0	0.3538	0.2714	0	4.7547	1.9978	0.3538	0.2714
	动植物油	0.055	0.1151	/	0	0	0.1361	0.0181	0	0.1911	0.1332	0.1361	0.0181
	石油类	0.0301	0.1151	/	0	0	0	0	0	0.0301	0.1151	/	/
	阴离子表面活性剂	0.007	0.0575	/	0	0	0	0	0	0.007	0.0575	/	/
	总锌	0.0009	0.1151	/	0	0	0	0	0	0.0009	0.1151	/	/

	氟化物	0.0333	/	/	0	0	0	0	0	0.0333	/	/	/
固体废物	危险废物	687.945		0	0	0.192	0	688.137	0.192				
	一般固废	14747.56		0	0	11.95	0	14759.51	11.95				
	生活垃圾	3600		0	0	0	0	3600	0				

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；*表示环评批复量。