

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目

建设单位(盖章)：盐城市大丰力帆机械厂

编制日期：2026 年 6 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	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69
附表	70

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境现状图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目区域水系概况图
- 附图 5 大丰区生态空间管控区域图
- 附图 6 盐城市环境管控单元图
- 附图 7 江苏省生态环境管控单元图
- 附图 8 项目与三区三线位置图
- 附图 9 厂区分区防渗图
- 附件 10 大中街道土地利用总体规划图
- 附图 11 现状监测点位图

附件：

- 附件 1 项目编制承诺书
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 项目备案证
- 附件 5 法人身份证复印件
- 附件 6 土地证
- 附件 7 材料真实性承诺书
- 附件 8 环保信用承诺书
- 附件 9 危废协议
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 红煤粉及膨润土检测报告
- 附件 12 江苏省生态环境分区管控综合查询报告
- 附件 13 工程师现场照片
- 附件 14 环评合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目		
项目代码	2505-320904-89-01-389234		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省盐城市大丰区大中镇（街道）双喜村一组		
地理坐标	（120 度 30 分 21.038 秒， 33 度 09 分 43.891 秒）		
国民经济 行业类别	C3391 黑色金属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33 68 铸造及其他金属制品制造 339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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 部门	盐城市大丰区政务服务 管理办公室	项目审批文号	大政服备[2026]1253 号
总投资 (万元)	800	环保投资(万元)	38
环保投资 占比(%)	4.75	施工工期	2 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海) 面积 (m²)	2627
专项评 价设置 情况	/		
规划情 况	规划名称：《盐城市大丰区大中工业园区概念性总体规划》（2018 版） 审批机关：盐城市大丰区人民政府 审批文件名称及文号：《盐城市大丰区人民政府关于同意大中工业园区产 业定位调整的批复》（大政复〔2018〕68 号）		
规划环 境影响 评价情 况	规划环评文件名称：《盐城市大丰区大中工业园区规划环境影响报告书》 召集审查机关：原盐城市大丰区环境环境保护局 审查文件名称及文号：《关于盐城市大丰区大中工业园区规划环境影响报 告书的审查意见》（大环审〔2019〕2 号）		

一、规划符合性分析

(一) 与《盐城市大丰区大中工业园区概念性总体规划》(2018版)》相符性分析:

园区功能定位: 大丰区南部的先进制造业基地, 区域融合、商务宜居的城市南区, 城乡统筹、生态旅游的拓展示范区; 优化中心城区功能、提升自身品位、体现自然特色的综合性新区。

产业发展: 根据《盐城市大丰区人民政府关于同意大中工业园区产业定位调整的批复》(大政复〔2018〕68号), 园区规划主导产业为纺织(含纺织服装、服饰业等)、设备制造(含计算机、通信和其他电子设备制造业等)、食品加工(含酒业)等产业, 同时发展金属制品等其他制造业及其相关配套产业。其中纺织产业不引入印染项目, 设备制造、金属制品产业不引入印刷线路板、专业电镀项目(含电镀工序的新型电子元器件和机械加工项目除外), 食品加工产业除现状大富豪啤酒外不引入其他酿造项目; 相关配套产业主要包括生产研发以及其他配套产业等。

本项目位于盐城市大丰区大中镇双喜村一组, 用地性质为工业用地, 用地性质符合园区用地规划, 本项目属于金属制品业, 与园区功能定位及产业发展相符。

(二) 与《关于盐城市大丰区大中工业园区规划环境影响报告书的审查意见》(大环审〔2019〕2号)的相符性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与规划环评及审查意见的相符性

序号	文件内容	相符性分析
1	加强规划引导, 坚持绿色发展、协调发展理念, 建设生态工业园区。根据区域发展战略, 突出区域与产业协调发展的理念, 进一步优化规划的产业结构、用地布局等, 加强与大丰城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。加强土地资源的集约节约利用, 提高土地使用效率。	本项目符合园区产业功能定位。
2	加强区域空间管控, 优化调整区内功能布局, 科学布局进区项目。居住用地与工业用地之间建设一定宽度的绿化隔离带, 居住用地周边工业用地主要布置研发或轻污染的纺织服装服饰等项目, 不得布置含表面处理工艺等易产生大气特征污染物的项目。工业用地根据项目实际情况设置防护距离, 在该范围内禁止建设学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。	项目用地为工业用地, 不含表面处理等易产生大气特征污染物的工艺。全厂以 1#车间和 2#生产车间为边界向外 100m、抛丸车间为边界向外 50m 范围设置卫生防护距离, 该范围内无学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。
3	严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业	本项目符合园区环境准

	政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的产业发展负面清单，提高发展层次，构建区域产业链，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平，实行清洁生产。	入管理要求，符合国家产业政策、规划产业定位、准入条件及负面清单；本项目采用先进的生产工艺、设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施。
4	严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据有关大气、水、土壤污染防治行动计划以及“十三五”环境保护规划相关要求，明确园区环境质量改善目标，在完成区域污染物减排方案基础上，制定园区污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、COD、氨氮等主要污染物和挥发性有机物（VOCs）、氯化氢、硫酸雾等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目排放的废气污染物主要为挥发性有机物（VOCs）以及粉尘，挥发性有机物经二级活性炭吸附处理后达标排放，粉尘经旋风+布袋除尘器处理后达标排放，总量在区域内平衡。
5	严守园区资源利用上线，降低污染物排放强度。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，进一步优化区内能源结构，提升能源、用水效率，避免地下水过度开采。	本项目营运过程主要资源消耗为自来水和电。其中自来水由当地自来水厂提供；电能由当地电网提供。因此，本项目资源利用不会突破地区环境资源利用上线。
6	落实园区内生态空间、生活空间保护措施。进一步完善园区生态防护林带及区内绿化建设方案，建设点、线、面相结合的多层次网状绿地系统，形成具有较强自净功能和污染监测指示功能的生态系统；园区四周边界、区内各产业片区之间分别设置一定宽度的绿化防护隔离带，主干道两侧各设置不小于10米宽、其他道路两侧各设置不小于5米宽的绿化带；园区内绿地树种应尽可能选用本地物种并考虑其美化、净化环境的功能。	本项目不在国家生态保护红线范围内，不会导致区域生态红线区生态服务功能下降，不违背江苏省生态红线区域保护规划中的要求。
7	优化环境影响减缓措施，从生产过程的源头控制各类污染物的排放，完善环境基础设施建设。加快推进城南污水处理厂、区域污水管网等建设，各入区企业必须设置并强化厂内废水预处理装置，确保处理效果达到污水处理厂接管标准；对于接管标准中未作规定的特征因子的排放，必须充分论证，避免对处理系统产生冲击，城南污水处理厂具备重金属处理能力前，企业含重金属总镍、总银废水车间或生产设施废水排放口和总铜、总锌废水企业废水总排放口应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3特别排放限值，总镍、总银废水企业废水总排放口应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表3标准。采取多种形式提高区域再生水回用率。排放废气的企业应采用先进的治理和回收措施，在做到稳定达标排放的同时，尽量控制排放总量；无组织排放废气在技术可行的前提下，须将其收集处理变为有组织排放。危险废物交由有资质的单位处置，建立统一的固体废物（特别是危险废物）	本项目熔炼、混砂、砂处理、造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；抛丸和打磨废气经布袋除尘器处理后，经15m高3#排气筒有组织达标排放；本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管；所有固废均得到有效处置，不外排。

	收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，鼓励各类固体废物在区内综合利用。																				
	<p>综上，项目符合《盐城市大丰区大中工业园区概念性总体规划》（2018版）》、《关于盐城市大丰区大中工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（大环审〔2019〕2号）中园区功能定位及产业发展、用地及设置卫生防护距离、污染物总量管控和各类污染物排放和处理的要求。</p>																				
其他符合性分析	<p>二、“三线一单”相符性分析</p> <p>（一）生态保护红线</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于盐城市大丰区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1308号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）。</p> <p>本项目厂界距离最近的生态空间管控区域通榆河（大丰区）清水通道维护区直线距离约 15.3km，不在江苏省生态空间管控区域范围内，故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求，本项目位于盐城市大丰区大中镇双喜村一组，位于“三区三线”划定方案中城镇开发边界内，不属于生态保护红线、永久基本农田，项目与“三区三线”位置关系图见附图 10。</p>																				
	<p>表 1-2 生态红线保护目标</p>																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">主导生态功能</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">范围</th> <th colspan="3" style="width: 20%;">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">与管控区边界距离</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">国家级生态保护红线范围</th> <th style="width: 20%;">生态空间管控区域范围</th> <th style="width: 5%;">国家级生态保护红线范围</th> <th style="width: 5%;">生态空间管控区域范围</th> <th style="width: 10%;">总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">通榆河（大丰区）清水通道维护区</td> <td style="text-align: center;">水源水质保护</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1000 米范围。</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">70.48</td> <td style="text-align: center;">70.48</td> <td style="text-align: center;">西： 15.3km m</td> </tr> </tbody> </table>	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	/	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1000 米范围。	0	70.48	70.48
生态空间保护区域名称	主导生态功能			范围		面积（平方公里）				与管控区边界距离											
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积															
通榆河（大丰区）清水通道维护区	水源水质保护	/	大丰区境内通榆河水体及其两岸纵深各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米水域及南岸 1000 米范围。	0	70.48	70.48	西： 15.3km m														

通榆河(大丰区)饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于(120°19'9"E, 33°9'7"N)。一级保护区:取水口上游1000米,下游500米的水域,及一级保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯2000米,下延500米的水域,和二级保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。	准保护区:二级保护区以外上溯2000米、下延1000米水域及准保护区水域两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。	14.83	0.91	15.74	西: 16.2km
------------------	--------	--	---	-------	------	-------	--------------

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于重点管控单元。本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析内容见表1-3。

表 1-3 项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
淮河流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。 	本项目不涉及通榆河一级保护区及二级保护区，本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目总量控制按文件要求执行。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及内河运输。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。
沿海地区		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。 	本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产5000吨铸件项目，不属于文件中所禁止的项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	/

环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。 	本项目不涉及文件中提出的禁止活动，且项目位于大丰市大中工业园区，不涉及船舶运输。
资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	项目位于大中镇双喜村，不占用岸线资源。

综上所述，本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

对照盐城市生态环境局《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环发[2020]200号）的内容，本项目位于大丰市大中工业园区，属于重点控制单元，本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

名称	类型	“三线一单”生态环境准入清单	相符性分析	
大丰市大中工业园区	园区	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止重污染工段建设，其中机械行业不得含有电镀等表面处理工序，纺织业不得涉及印染，通讯电子产品不得涉及化工生产工序等。 	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目不涉及重污染工段建设。
		污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> (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不得突破环评报告及批复的总量。 	本项目严格实施污染物总量控制制度。本项目建成后园区污染物排放总量不会突破环评报告及批复的总量。
		环境风险防控	应建立环境风险防范体系，制定园区应急预案，开展应急演练。	建成后企业按规定落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织实战演练。
		资源开发效率要求	<ol style="list-style-type: none"> (1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须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。 (4) 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。 	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。项目用水符合国家和省能耗及水耗限额标准。本项目不涉及燃料为“Ⅲ类”（严格）的使用。

综上所述，本项目符合盐城市“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

（二）环境质量底线

大气环境：根据《2024年盐城市大丰区环境质量公报》，2024年大丰区环境空气中二氧化硫年均浓度和日均值第98百分位浓度为7微克/立方米和12微克/立方米，二氧化氮年均浓度和日均值第98百分位浓度为17微克/立方米和54微克/立方米，可吸入颗粒物年均浓度和日均值第95百分位浓度为48微克/立方米和125微克/立方米，细颗粒物年均浓度和日均值第95百分位浓度为29微克/立方米和86微克/立方米，臭氧日最大8小时均值第90百分位浓度为148微克/立方米，一氧化碳年日均值第95百分位浓度为0.9毫克/立方米。细颗粒物24小时平均第95百分位数浓度，超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012），因此，2024年盐城市大丰区的环境空气质量判定为不达标区。

针对区域大气污染物超标问题，2024年6月11日盐城市大丰区大气污染防治办公室发布了《关于印发盐城市大丰区2024年大气污染防治攻坚年行动计划的通知》。

项目生产过程产生的废气经废气治理设施处理达标后排放；生活污水经化粪池处理后的作农肥处理，对周边水体环境影响较小；项目噪声经治理后可实现达标排放；固废经合理处置，做到零排放。项目的建设对周边环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状，不会突破区域环境质量底线，总体满足相应的环境功能区划的要求。

（三）资源利用上线

本项目位于盐城市大丰市大中工业园区内，根据《盐城市大丰区大中工业园区概念性总体规划（2018版）》，项目所在地为工业用地，符合相关用地规划要求。项目各类原辅材料有稳定供货来源；本项目用水来自自来水管网，用电由市政电网所供给。项目营运过程中消耗一定量水、电、天然气等资源，项目资源消耗量相对于区域资源总量较小，项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

（四）环境准入负面清单

根据《盐城市大丰区大中工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见

(大环审〔2019〕2号)，园区优先发展项目清单及环境准入条件见表 1-5。

表 1-5 环境准入负面清单分析对照表

序号	类别	产业发展负面清单	相符性分析
1	行业	1、禁止新建化工、印染、专业电镀（含电镀工序的新型电子元器件和机械加工项目除外）、酿造等高耗能、重污染的项目； 2、禁止新建普通铸锻件、危险化学品仓储、危险废物综合利用和处置项目（危险废物暂存、储存项目除外）； 3、禁止引入国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业； 4、禁止引入与淮河流域水污染防治暂行条例、饮用水源地保护区保护要求、生态红线区域管控要求等不相符的项目； 5、禁止引入不符合盐城市、大丰区城市总体规划、土地利用总体规划、环境保护规划的项目。	本项目不属于禁止准入类和限制准入类行业。
2	工艺	1、禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目； 2、禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅五类重金属的项目； 3、禁止建设排放持久性有机污染物的项目； 4、禁止建设使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 5、禁止露天和敞开式喷涂作业； 6、禁止不符合《电镀行业规范条件》、《清洁生产标准电镀行业》的项目。	本项目不属于禁止准入类和限制准入类工艺。

由表 1-5 可知，本项目不属于大丰区大中工业园区规划发展禁止准入类和限制准入类行业和工艺。

项目与国家及地方产业政策相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析一览表

序号	产业政策文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目选择高紧实度粘土砂铸造成套装备，属于鼓励类-十四、机械-4、铸造装备。
2	《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》的通知（苏办发〔2018〕32号）附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	经对照，本项目不属于文件中列明的限制类和淘汰类、禁止类。
3	《市场准入负面清单（2022年版）》	经对照，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目。
4	《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）	本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目，不属于文件中限制和禁止用地的项目，符合文件要求。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目，不属于文件中限制和禁止用地的项目，符合文件要求。
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年）》	本项目不属于文件列明的“两高”

	版)》	项目。
<p>因此本项目符合当地生态保护红线要求，不突破项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，且不属于大丰区大中工业园区规划发展禁止准入类和限制准入类行业和工艺。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”文件要求。</p> <p>三、项目与“水、土十条”相符性分析</p> <p>项目与国家、江苏省、盐城市“水、土十条”的相符性分析见表 1-7。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 项目与“水、土十条”相符性分析表</p>		
文件	与项目相关要求	相符性分析
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）	狠抓工业污染防治； 调整产业结构； 推进循环发展； 控制用水总量； 提高用水效率。	本项目营运期产生的生活污水经园区化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。冷却水循环使用不外排。符合水十条要求。
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）	切实加大保护力度； 强化空间布局管控； 严格用地准入； 防范建设用地新增污染； 严控工矿污染。	本项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目产生的固废均合理处置，不外排，符合土十条要求。
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2015]175号）	加快淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 加强再生水利用。	本项目不属于落后产能，本项目营运期产生的生活污水经园区化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。冷却水循环使用不外排。符合水十条要求。
《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发[2016]169号）	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控。	本项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目产生的固废均合理处置，不外排，符合土十条要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市水污染防治行动计划实施方案的通知》（盐政发[2016]63号）	淘汰落后产能； 严格环境准入； 优化产业布局； 控制用水总量； 提高用水效率； 促进再生水利用。	本项目不属于落后产能，本项目营运期产生的生活污水经园区化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。冷却水循环使用不外排。项目符合方案要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》	强化空间布局管控； 防范建设用地新增污染； 切实加大耕地保护力度； 严控工矿污染； 强化涉重行业污染防控。	本项目所在地用地性质为工业用地，不涉及永久基本农田；项目不涉及重金属等污染，项目符合方案要求。

对照表 1-7，项目符合国家、江苏省、盐城市“水、土十条”的要求。

四、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》（长江办[2022]7 号）所列的管控条款要求，相符性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
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。	本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目，不属于码头项目和过长江通道项目，符合要求。
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。	本项目位于大丰市大中工业园区，所在地为工业用地，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，符合要求。
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，符合要求。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。
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》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪安全、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，亦不在《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，符合要求。
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。	本项目不涉及长江干支流及湖泊，符合要求。
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。	本项目不涉及生产性捕捞，符合要求。
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于大丰市大中工业园区，本项目不涉及长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，符合要求。

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。	本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目，不属于高污染项目，符合要求。
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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合要求。
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，不属于不符合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，符合要求。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

对对照表 1-8，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）中的相关要求。

五、项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析内容见表 1-9。

表 1-9 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
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，改建项目应当消减排污量。饮用水水	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。

	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。	
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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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，亦不在岸线保留区内，亦不在《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。
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。	本项目不涉及直接排污口。
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。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于文件中列出的禁止项目。
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建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
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。	项目所在地不属于太湖流域。
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。
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
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。
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。	本项目不在化工企业周边，符合相关要求。
15	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。	本项目不涉及文件中所列禁止项目。
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	本项目不属于化工项目。

	合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	
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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《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。	本项目符合产业政策要求，属于鼓励类项目，不涉及落后工艺及装备。
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放的项目。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

对对照表 1-9，项目符合《〈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）中的相关要求。

六、项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

表 1-10 项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

类别	文件要求	项目情况
企业生产规模	新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于7000万元，铸铁参考产量10000吨。	本项目已于2026年3月27日取得盐城市大丰区政务服务管理办公室备案（备案证号：大政服务[2026]1253号）（详见附件），根据部长信箱关于《铸造企业规范条件》的问题咨询由中国铸造协会发布的《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）是否作为建设项目环境影响评价文件审批必须执行的强制性标准？还是仅为参考标准，非强制执行？答复为该标准属于团体标准，不属于强制性标准，可在工作中参考。
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	本项目厂址及布局符合国家和地方相关法律法规、产业政策要求。
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	建设单位已取得土地证。
生产工艺	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。	本项目不使用国家明令淘汰的生产工艺，本项目采用粘土砂型铸造，未采用手工造型，不涉及水玻璃熔模精密铸造和铝合金精炼。
	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。	本项目采用粘土砂型铸造，项目采用自动化造型；不采用水玻璃熔模精密铸造工艺。

生产装备	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熔炼炉等。	本项目不使用国家明令淘汰的生产装备。
	企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应熔炼炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目配备了与生产能力相匹配的1台0.5t/h和1台0.75t/h中频感应熔炼炉。
	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。	建设单位配备了相应的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。
	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。	本项目配备了与产品及生产能力相匹配的造型设备（线），如粘土砂自动造型线等。砂芯外购，无需制芯设备。
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满足表2要求（粘土砂回用率≥95%，其他树脂砂≥80%）。	建设单位配备了完善的砂处理及砂再生设备，本项目型砂回用率95%	
质量控制	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	建设单位将按要求设置盒子里管理部门，配备专职质检人员和相关检验检测设备，建立质量管理体系。
环境保护	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。</p> <p>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。</p>	<p>1、建设单位将按照《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）等文件要求申报排污许可手续，并按照《排污单位自行监测技术指南金属铸造工业》（HJ1251-2022）要求制定自行监测方案。</p> <p>2、本项目大气污染物排放符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关要求，并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符合国家及地方环保法规和标准的规定。</p> <p>3、企业将在应急预案中制定重污染天气应急减排措施。</p> <p>4、建设单位将按相关要求建立环境管理体系和相关认证。</p>

综上所述，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）。

七、项目与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）

相符性分析

表 1-11 项目与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）

相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	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。	本项目铸造工艺与装备为高紧实度粘土砂自动化造型，对应属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备，符合要求。
2	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。
3	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）铝壳中频感应熔炼炉、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。	本项目选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术（高紧实度粘土砂自动化造型），提升行业竞争能力，本项目熔炼、混砂、砂处理、造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#、2#排气筒有组织达标排放；抛丸和打磨废气经布袋除尘器处理后，经 15m 高 3#排气筒有组织达标排放；
4	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新	本项目建设符合国家相关法律法规标准要求。

	建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	
5	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。	本项目使用中频感应熔炼炉，使用铸造废砂再生处理技术应用，不涉及锻压，符合要求。
6	提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目取得批复并建设后，及时申领排污许可证，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。本项目熔炼、混砂、砂处理、造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；抛丸和打磨废气经布袋除尘器处理后，经15m高3#排气筒有组织达标排放；
7	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	/

	<p>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、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。</p>	
--	---	--

综上所述，本项目符合《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装[2023]40号）。

八、项目与关于转发《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（苏工信装备[2023]194号）相符性分析

表 1-12 项目与关于转发《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（苏工信装备[2023]194号）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	<p>各地各部门要加强组织实施，做好统筹协调，强化责任分工，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”，解决好影响铸造和锻压行业高质量发展的问题。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。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。要结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。《意见》提出，原《工业和信息化部办公厅 发展改革委办公厅 生态环境部办公厅关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联通装[2019]44号）同步废止。据此，原《关于做好铸造产</p>	<p>本项目铸造工艺与装备为高紧实度粘土砂自动化造型，对应属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备，符合要求。</p>

能管理工作的通知》（苏工信装备[2019]523号）同步废止。下一步，省工信厅将会同省发改委、生态环境厅制定推动我省铸造和锻压行业高质量发展的落实意见，并按《江苏省行政规范性文件管理规定》要求，及时履行《江苏省铸造产能置换管理暂行办法》（苏工信规[2020]3号）废止程序。

综上所述，本项目符合《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知（苏工信装备[2023]194号）。

九、项目与《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）文相符性分析

表 1-13 项目与《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）文相符性分析

序号	相关要求	相符性分析
1	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；	本项目铸造工艺与装备为高紧实度粘土砂自动化造型，对应属于文件中重点发展的先进铸造工艺与装备，符合要求。
2	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。
3	引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感	本项目选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术（高紧实度粘土砂自动化造型），提升行业竞争能力，本项目熔炼、混砂、砂处理、造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 1#、2#排气筒有组织达标排放；抛丸和打磨废气经布袋除尘器处理后，经 15m 高 3#排气筒有组织达标排放；

	应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应熔炼炉等落后工艺装备。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。	
4	加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。	本项目建设符合国家相关法律法规标准要求。
5	加快绿色低碳转型。推进绿色生产方式贯穿生产全流程，开发绿色原辅材料应用、推广绿色工艺，积极创建绿色工厂、绿色园区。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工艺和设备。	本项目使用中频感应熔炼炉，使用铸造废砂再生处理技术应用，不涉及锻压，符合要求。
6	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》（GB 39726-2020）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。	本项目取得批复并建设后，及时申领排污许可证，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。本项目熔炼、混砂、砂处理、造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；抛丸和打磨废气经布袋除尘器处理后，经15m高3#排气筒有组织达标排放；
<p>对照表 1-13，项目符合《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）中的相关要求。</p> <p>十、项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）相符性分析</p>		

表 1-14 项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》(苏环办[2023]242号) 相符性分析		
序号	相关要求	相符性分析
1	<p>(1) 有组织排放控制要求</p> <p>冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p> <p>(2) 无组织排放控制要求</p> <p>1、颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p> <p>2、VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储</p>	<p>本项目中频感应熔炼炉、自动造型线、抛丸机、自动浇注线和砂处理工段均采取了污染物治理措施，其有组织排放废气均满足文件要求。本项目涉及的粉状物料采取袋装并储存在半封闭的仓库，生铁和钢炉料也储存在半封闭的仓库，厂区道路采取定期打扫等措施，金属液处理工序、造型、浇注和砂处理工序均安装集气罩，抛丸清理在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；去除浇冒口、铲飞边毛刺等采取抛丸及人工打磨形式，造型及浇注产生的无组织 VOCs，可达到无组织排放废气的要求。符合文件相关要求。</p>

	<p>存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、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）。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目符合《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办[2023]242号）。

十一、项目与其他挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-15 项目与其他挥发性有机物相关文件对照分析一览表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》	汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用密封式快速接头等；铁路罐车推广使用锁紧式接头等。废气处理设施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。	项目造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；符合要求。
2	《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）	对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过3个月。	项目造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；符合要求。
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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	项目造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高1#、2#排气筒有组织达标排放；符合要求。

		VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭</p> <p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定</p>	<p>收集系统设置符合规定。</p> <p>废气收集系统的输送管道密闭，符合要求。</p> <p>项目造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高 1#、2#排气筒有组织达标排放；符合要求。</p>
4	2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。		本项目拟采用集气罩收集后，经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置进行废气治理，旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置不属于单一治理设施，符合要求。
5	重点行业挥发性有机物综合治理方案	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。		本项目采取集气罩收集方式，属于废气有效收集措施，符合要求。
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 、重点区域 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目所在地属于重点区域，VOCs 初始排放速率为 $\geq 2\text{kg/h}$ ，经二级活性炭吸附装置处理后排放浓度达标，且去除效率达到了 90%。	
6	江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。		项目造型和浇注废气经旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高 1#、2#排气筒有组织达标排放；符合要求。

十二、建设项目用地性质与“大丰区三区三线”划定成果相符性分析

本项目选址位于盐城市大丰区大中镇双喜村一组。项目东侧、西侧和北侧为空地，南侧为河流。根据大丰区“三区三线”划定成果，项目位于大丰市大中工业园区内，属于“城镇开发边界”内建设用地中的工业用地，不占用永久基本农田、不属于生态保护红线，因此符合规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

盐城市大丰力帆机械厂成立于 2013 年 05 月 14 日,位于盐城市大丰区大中镇双喜村一组;现利用自家厂房共 2014 平方米,购置中频感应熔炼炉、行车等设备,项目建成后可形成年产 5000 吨空压机配件的生产能力,该项目已于 2026 年 3 月 27 日取得盐城市大丰区政务服务管理办公室备案,备案证号:大政服务〔2026〕1253 号,项目代码为:2505-320904-89-01-389234。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于“三十、金属制品业 33”中“铸造及其他金属制品制造 339”,其中“黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的;有色金属铸造年产 10 万吨及以上的”编制报告书;其中“其他(仅分割、焊接、组装的除外)”编制报告表,本项目为盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目,年产量未到 10 万吨,属于“其他”类,按要求需编制报告表。盐城市大丰力帆机械厂委托江苏光正环保实业有限公司编制该项目环境影响报告表,江苏光正环保实业有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作,最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

二、建设内容

(一) 项目产品方案

建设项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力 t/a	年运行时数 h/a	备注
空压机配件铸造生产线	空压机配件	5000	4800	/

(二) 熔炼工序生产能力与产品产能相符性分析

本次评价以铸造行业的关键设备即熔炼设备“中频感应熔炼炉”的铸件生产能力计算设备与产能匹配性。本项目配备 2 台中频感应熔炼炉,设计能力分别为 0.5t/h 和 0.75t/h。年熔炼时间以 4800h 计算,根据《铸造企业生产能力核算方法》(T/CFA030501-2020),熔炼设备铸件生产能力计算流程为:

1、金属液熔炼(化)能力

按公示 (1) 计算

$$R_j=L \times G \text{----- (1)}$$

式中:

R_j ——单台设备金属液熔炼 (化) 能力 (t/a)

L ——熔炼 (化) 设备熔化率 (t/h)

G ——设计年时基数 (h/a)

根据企业提供的资料, 中频感应熔炼炉设计熔化率分别为 0.5t/h 和 0.75t/h, 熔炼工序实行双班 8 小时工作制, 年工作 300 天, 即设计年时基数为 4800h/a。则熔化率为 0.5t/h 的中频感应熔炼炉金属液熔炼 (化) 能力为 $R_j=L \times G=0.5t/h \times 4800h/a=2400t/a$ 、熔化率为 0.75t/h 的中频感应熔炼炉金属液熔炼(化)能力为 $R_j=L \times G=0.75t/h \times 4800h/a=3600t/a$ 。

2、熔炼 (化) 设备铸件生产能力

按公示 (2) 计算

$$R_i=R_j \times K_1 \times (1-K_2) \times K_3 \text{----- (2)}$$

式中:

R_i ——单台熔炼 (化) 设备铸件生产能力 (t/a)

R_j ——单台设备金属液熔炼 (化) 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 (%)

根据企业提供的资料, K_1 取 95%、 K_2 取 1%、 K_3 取 99%。则熔炼 (化) 设备铸件生产能力分别为 $R_i=R_j \times K_1 \times (1-K_2) \times K_3=2400t/a \times 95\% \times (1-1\%) \times 99\%=2234.628t/a$ 和 $R_i=R_j \times K_1 \times (1-K_2) \times K_3=3600t/a \times 95\% \times (1-1\%) \times 99\%=3351.942t/a$ 。

3、熔炼工序生产能力

按公示 (3) 计算

$$\sum_{i=1}^n R_i=R_1+R_2+\cdots+R_i+\cdots+R_n \text{----- (3)}$$

式中:

i ——熔炼 (化) 设备数量

R——熔炼工序生产能力 (t/a)

——当 n=1 时，取单台熔炼（化）设备的铸件生产能力

——当 n>1 时，每台熔炼（化）设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和

——每台熔炼（化）设备不能同时满足按设计熔化率生产时，取每台设备在实际功率条件下的铸件生产能力之和。

本项目共两台功率分别为 0.5t/h 和 0.75t/h 的中频感应熔炼炉，每台熔炼（化）设备可满足同时按照设计熔化率生产。则 $\sum_{i=1}^n R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_i + \dots + R_n = R_1 + R_2 = 2234.628t/a + 3351.942t/a = 5586.57t/a$ 。

项目现有中频感应熔炼炉工作时间满负荷运转时，设备产能与本项目设计产能基本相符。建设单位应严格管理项目的实际产能，年产量不得大于环评批复量，产品实际产量大于设计规模的 30% 以上时，应向环保审批部门另行报批手续。

（三）劳动定员及工作制度

劳动定员：员工 15 人。

工作制度：两班 8 小时工作制，年工作 300 天，年工作时间 4800 小时。

（四）项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目建设后全厂建设内容一览表

类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	一套高紧实度粘土砂自动化造型工艺生产设备	730m ²	/
	2#生产车间	一套高紧实度粘土砂自动化造型工艺生产设备	1000m ²	/
	抛丸车间	设置抛丸机及手工打磨区	180m ²	/
辅助工程	卫生间	/	8m ²	/
贮运工程	1号仓库	用于存放成品铸件及各类原辅料	90m ²	/
	2号仓库	用于存放成品铸件及各类原辅料	76m ²	/
公用工程	给水	/	1650m ³ /a	采用自来水，由园区给水管网提供。
	排水	化粪池	108m ³ /a	生活污水进入化粪池处理后，近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。

	供电	/	500 万 kwh	由园区供电管网提供	
环保工程	废气	熔炼、混砂、落砂、砂处理、造型及浇注废气	旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+1#、2#15m高排气筒	10000m ³ /h	分别位于1#车间和2#车间
		抛丸、打磨废气	布袋除尘器+3#15m高排气筒	10000m ³ /h	位于抛丸车间
	废水	生活污水	化粪池	5m ³	近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。
	固废	固废仓库		60m ²	位于2#厂房西北角
	危废	危废仓库		20m ²	位于2号仓库西北角

(五) 主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目建设后全厂主要设备表

序号	生产线	工段	设备名称	规格/型号	数量(台/套)	备注
1	空压机配件铸造生产线	熔炼	中频感应熔炼炉	0.5t/h	1	
2			中频感应熔炼炉	0.75t/h	1	
3		造型	自动造型线	/	2	
4		浇注	行车	2.98T	2	
5			自动浇注线	/	2	
6		抛丸	抛丸机	376	2	
7			抛丸机	326	2	
8		清理打磨	角磨机	/	2	
9		砂处理	粘土砂砂处理线	/	2	
10		辅助设备	冷却塔	5t/h	1	
11			冷却塔	10t/h	1	
12			空压机	37KW	1	
13			空压机	50KW	1	

(六) 原辅材料及相关理化性质

本项目建设后全厂主要原辅材料及年用量见表 2-4，项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4 本项目建设后全厂主要原辅材料表

序号	工段	名称	主要组分/规格/指标	年耗量 t/a	最大储存量 t	包装方式	存放地点
1	熔炼	生铁	碳、硅、锰等	3120	60	/	
2		钢炉料	钢铁	2028	40	桶装	
3		硅铁	铁、硅	52	3	纸箱	
4	造型	黄砂	/	198	300	桶装	
5		膨润土	二氧化硅、三氧化二铝、三氧化二铁等	1.4	2	/	
6		红煤粉	粒度小于 5 毫米的煤	0.6	1	/	
7	抛丸	钢砂	钢铁	5	5	/	

8	清理打磨	砂轮片	金刚砂	60片	60片	/	
---	------	-----	-----	-----	-----	---	--

生铁、钢炉料用量与产品产能相符性分析

本项目年使用生铁和钢炉料 5200t，熔炼工序炉渣产生量约为原材料的 3.5%，则炉渣产生量约为 $5200 \times 0.035 = 182t$ 。感应电炉熔化产生颗粒物约为 0.479kg/t-产品，本项目年产空压机配件为 5000t，颗粒物产生量约为 2.4t/a。则本项目生铁和钢炉料年使用量可生产铸件约为 $5200 - 182 - 2.4 = 5015.6t$ 。

由以上计算可知，本项目生铁、钢炉料和硅铁 5200t 的年耗用量能够满足年产 5000T 空压机配件铸件生产需要。因此，本项目生铁、钢炉料和硅铁用量与产品规模是匹配的。

本次新建项目主要原辅物理化特性、毒性毒理见表 2-5。

表 2-5 主要原辅物理化特性、毒性毒理

名称	CAS 号	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
膨润土	/	本品为混合物，主要成分：蒙脱石等，粒（-200 目）度（%）：96.7，水分含量：10.5%，粘度：6.5%。	/	自燃温度：不自燃 爆炸极限：无 燃烧性：不易燃
红煤粉	/	本品为混合物，主要成分：粒度小于 5 毫米的煤。物质状态：固态。	/	自燃温度（℃）：500 爆炸性：无资料 爆炸极限：无

（七）项目水平衡

（1）循环冷却水

项目中频感应熔炼炉需要采用间接冷却水系统进行降温，冷凝介质为水，不添加任何药剂，冷却水经冷却水塔冷却后，循环利用，不外排，定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，熔炼炉冷却系统设计流量为 $15m^3/d$ ，每天运行 16h，则循环水量为 $240m^3/d$ （ $72000m^3/a$ ）。参考《工业循环冷却水处理设计规范》

（GB/T50050-2017）风吹损失水量占循环水量的 1.5%~3.5%，本项目日常损耗量按循环水量的 2%计，则冷却塔系统补水水量为 $4.8m^3/d$ （ $1440m^3/a$ ）。

（2）混砂、旧砂冷却用水

本项目混砂工序、旧砂冷却工序需要加水，根据建设单位提供资料，用水量约 $0.25m^3/d$ （ $75m^3/d$ ）。该部分用水在生产过程中全部蒸发消耗，不外排。

（3）生活污水

项目有员工 15 人，本项目职工用水参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），第 3.2.11 条“工业企业车间工人生活用水定额，一般宜采用

30~50L/（人·班）”，项目年工作 300 天，工人用水量取 30L/（人·班）计，则项目职工用水量为 135m³/a，排水系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 108m³/a。

水平衡图详见下图 2-1。

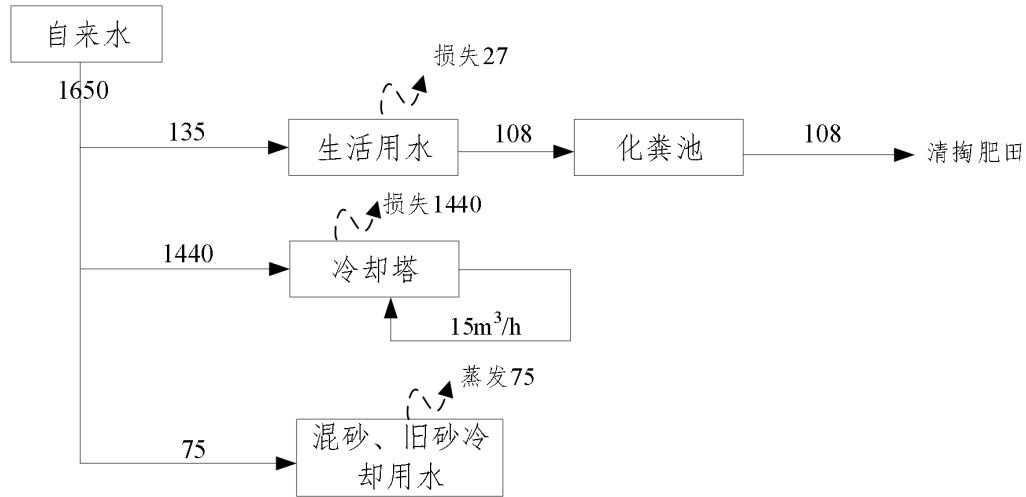


图 2-1 建设项目用排水平衡图（单位：m³/a）

（八）厂区平面布置

企业利用盐城市大丰区大中镇双喜村一组自家现有厂房进行建设。本项目平面布置，严格执行国家有关标准和规范，生产车间、仓库和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求。因此厂区平面布置较为合理。平面布置详见附件三。

（九）周边环境概况

本项目选址位于盐城市大丰区大中镇双喜村一组。项目东侧、西侧和北侧为空地，南侧为河流。

三、工艺流程及产排污环节

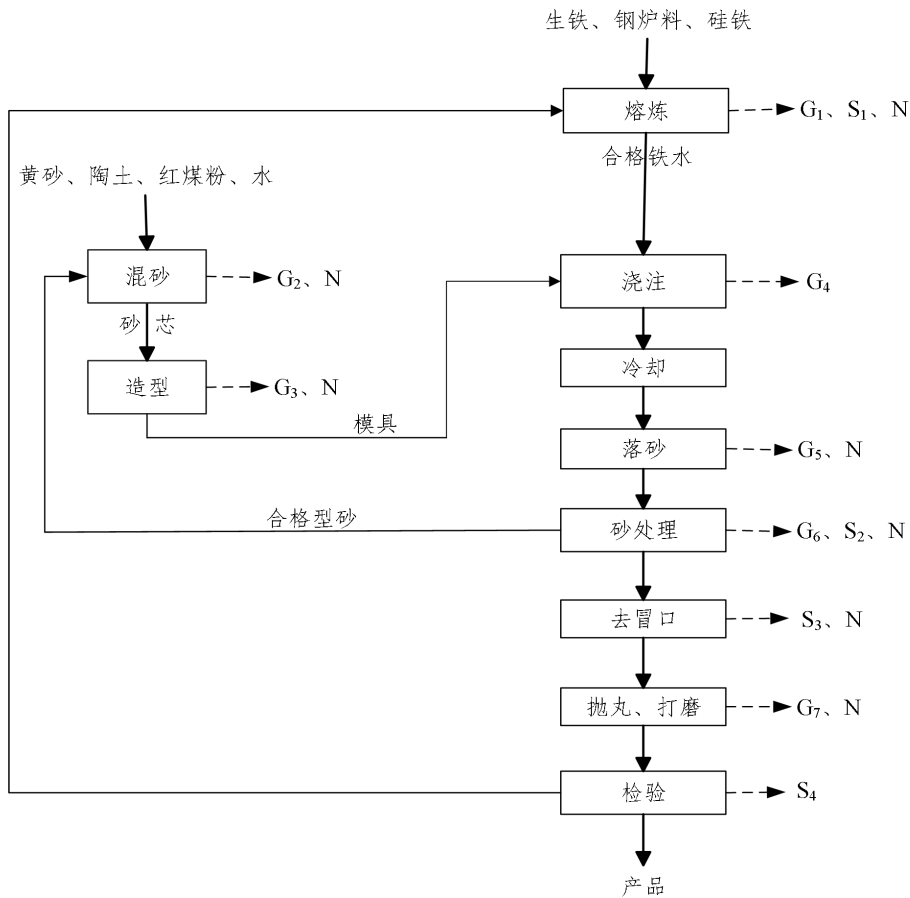


图 2-2 本项目生产工艺流程图

(注：Gn-废气；Sn-固体废物；N-噪声)

生产工艺流程图及产污环节简述：

(1) **中频感应熔炼炉熔炼**：将生铁、钢炉料投入中频感应熔炼炉中，加热至工艺要求的温度（1500℃），每炉熔炼时间约50min，产生少量炉渣。熔炼好的铁水装入铁水包后用行车送到造型工段区浇注。此工段的排污节点有中频感应熔炼炉在熔炼时产生的电炉熔炼废气（主要为生铁中的细小杂质颗粒）及炉渣等固体废物。

产污环节：此过程将产生熔炼废气 G₁、炉渣废料 S₁ 和噪声 N。

(2) **混砂**：黄砂、膨润土、红煤粉由密闭螺旋给料机输送至微机配料秤进行计量，利用重力从秤斗进入行星转子混砂机内，混砂用水采用压力供水，由水秤计量后送入混砂机内。进入混砂机的原料进行机械式强制搅拌，本工序计量、混料全部采用电脑自动控制。混砂机全封闭，且为湿式搅拌，搅拌过程基本无粉尘

产生，粉尘主要来自物料进入混砂机的过程。

产污环节：此过程将产生混砂废气 G_2 和噪声 N 。

(3) 造型：本项目造型采用全自动化作业方式，造型设备为自动造型线，配有推送装置、砂型轨道输送系统、止回机构等。造型过程主要采用气压或液压对砂箱内的型砂施加压力来紧实型砂，混合好的型砂由砂系统通过皮带输送至造型机上方的给砂斗台，由给砂斗台输送定量加砂。造好的砂型被推出造型机，在后续的工位进行铣浇口、钻气眼等工序，输送至下芯段，根据需求进行下芯、合箱，最后运至浇注区等待浇注。项目所使用砂芯均根据生产需求外购，不涉及制芯工序。

产污环节：此过程将产生造型废气 G_3 和噪声 N 。

(4) 浇注、冷却：经检验合格的铁水通过浇包运至浇注区，铁水由砂壳浇注口浇入砂壳内，铁水借助重力充满铸型，浇注完后的铸件由自动输送带移至冷却区域进行自然冷却，冷却后的铸件随生产线进入落砂机。

产污环节：此过程将产生浇注废气 G_4 。

(5) 落砂：冷却后的砂型铸件由输送带进入振动落砂机，利用落砂机的振动和冲击使铸型中的砂型模具中的型砂和铸件分离。

产污环节：此过程将产生落砂废气 G_5 和噪声 N 。

(6) 砂处理：将使用过的型砂进行筛分，对于质量符合要求的进行循环使用。质量不达标的废型砂进行外卖处理。

产污环节：此过程将产生砂处理废气 G_6 和废型砂 S_3 。

(7) 去冒口：人工使用浇冒口分离器将铸件的浇冒口进行去除，随后铸件进入清理环节，分离下来的浇冒口可作为原料回用于熔炼工序。

产污环节：此过程将产生浇冒口 S_3 和噪声 N 。

(8) 抛丸、打磨：落砂后的铸件表面残留极少部分的粘土砂以及表面毛刺、不平处等，采用抛丸机表面抛光清理，抛丸工序在抛丸机内密闭进行。随后再使用角磨机对浇冒口连接处以及外表面再次打磨清理。

产污环节：此过程将产生抛丸、打磨废气 G_7 和噪声 N 。

(9) 检验：经过上述工序后，需对产品进行检验，铸件由检验员检验合格后进入成品区，不合格铸件收集后，作为原料直接回用于熔炼工序。

产污环节：此过程将产生不合格品 S₄。

项目运营期产污环节及治理措施汇总

本项目运营期产污环节及治理措施汇总见下表。

表 2-6 项目运营期产污环节表

污染因子	编号	产生工序	种类	主要污染物	去向
废气	G ₁	熔炼	烟尘	颗粒物	熔炼、混砂、造型、浇注、落砂和砂处理废气经集气罩收集后通过旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理达标，尾气通过 15 米高 1#、2#排气筒排放。
	G ₂	混砂	烟气	颗粒物	
	G ₄	造型	粉尘	颗粒物、非甲烷总烃	
	G ₃	浇注	烟气	颗粒物、非甲烷总烃	
	G ₅	落砂	熔炼	颗粒物	
	G ₆	砂处理	粉尘	颗粒物	
	G ₇	抛丸、打磨	粉尘	颗粒物	抛丸、打磨废气通过布袋除尘器处理达标后，尾气通过 15 米高 3#排气筒排放。
废水	/	职工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池预处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。
噪声	/	设备	噪声	/	经减噪措施降噪
固废	S ₁	熔炼	炉渣	铁渣	由企业收集后外售
	S ₂	砂处理	废砂	无机矿物	由企业收集后外售
	S ₃	去冒口	浇冒口	铁	由企业收集后回用于生产
	S ₄	检验	不合格品	铁	由企业收集后回用于生产
	/	职工生活	生活垃圾	/	环卫部门清运
	/	除尘设备	除尘灰	/	由企业收集后外售
	/	除尘设备	废布袋	布袋	由企业收集后外售
/	活性炭吸附	废活性炭	活性炭	由企业收集后交由有资质单位处置	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，盐城市大丰区大中镇双喜村一组自家现有厂房进行建设。无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境质量标准			
	(一) 环境空气质量标准			
	项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量评价因子应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，非甲烷总烃参照中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求。具体标准值详见表 3-1。			
	表 3-1 环境空气质量评价标准一览表			
	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)过渡阶段浓度 标准二级标准
		24 小时平均	120μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	30μg/m ³	
		24 小时平均	60μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
	NO ₂	年平均	40μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³		
	1 小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
TSP	年平均	200μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)表 2 二级标准	
	24 小时平均	300μg/m ³		
NO _x	年平均	50μg/m ³		
	24 小时平均	100μg/m ³		
	1 小时平均	250μg/m ³		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	参考《大气污染物综合排放标准详解》	
(二) 地表水				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，本项目周边南中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。其具体标准值详见表3-2。				
表 3-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值				
序号	项目名称	III类标准		
1	pH（无量纲）	6~9		
2	DO（mg/L）	≥5		
3	高锰酸盐指数（mg/L）	≤6		
4	COD（mg/L）	≤20		
5	BOD ₅ （mg/L）	≤4		

6	NH ₃ -N (mg/L)	≤1.0
7	TP (mg/L)	≤0.2
8	石油类 (mg/L)	≤0.05
9	LAS (mg/L)	≤0.2
10	粪大肠菌群 (个/L)	≤10000

(三) 声环境

本项目位于盐城市大丰市大中工业园区内，位于居住、商业、工业混杂区，周边涵盖居民和企业，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定，项目周边声环境执行2类标准，具体标准值见表3-3。

表 3-3 声环境质量标准一览表单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	执行标准
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

二、环境质量现状

(一) 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状数据

根据盐城市大丰生态环境局发布的《2024年盐城市大丰区环境质量公报》：

2024年大丰区环境空气中二氧化硫年均浓度和日均值第98百分位浓度为7微克/立方米和12微克/立方米，二氧化氮年均浓度和日均值第98百分位浓度为17微克/立方米和54微克/立方米，可吸入颗粒物年均浓度和日均值第95百分位浓度为48微克/立方米和125微克/立方米，细颗粒物年均浓度和日均值第95百分位浓度为29微克/立方米和86微克/立方米，臭氧日最大8小时均值第90百分位浓度为148微克/立方米，一氧化碳年日均值第95百分位浓度为0.9毫克/立方米。

根据《2024年盐城市大丰区环境质量公报》，盐城市大丰区环境空气质量中的SO₂、NO₂、CO、PM₁₀指标均达标，O₃、PM_{2.5}指标不达标；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，属于不达标区

区域大气达标方案：

针对区域大气污染物超标问题，根据2025年5月19日盐城市生态文明建设领导小组办公室发布的《关于印发<盐城市2025年大气污染防治工作计划>的通知》（盐生态办[2025]12号），盐城市2025年大气污染防治工作计划重点任务如下：

一、工作目标

2025年,盐城市PM2.5平均浓度不高于28微克/立方米,优良天数比率85.3%左右,基本消除重污染天气;完成省下达污染物减排量目标;声环境功能区夜间达标率达到85%。各县(市、区)完成市下达任务目标。

二、聚焦重点任务,持续提升空气质量管理质效。

三、突出源头治理,推动重点领域绿色低碳转型。

四、锚定重点行业,推进大气污染综合治理。

五、科学精准施策,全力压降VOCs排放水平。

六、推进清洁运输,全面强化移动源治理减排。

七、紧盯关键变量,提升面源精细化管理水平。

八、强化协调联动,提升重污染天气应对成效。

九、加强工作落实,强化消耗臭氧层物质(ODS)和噪声监管。

十、强化支撑保障,全面提升大气污染防治能力。

十一、构建低碳体系,统筹推进应对气候变化工作。

(2) 特征污染物

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)》中区域环境质量现状:排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目特征污染物是颗粒物和甲烷总烃。由于非甲烷总烃暂无国家、地方空气质量标准,因此非甲烷总烃不需要引用或补充监测。

① 监测布点

TSP引用由江苏依丰智能电力有限公司(年产智能气体绝缘开关柜25000台技改项目)现状监测报告,该公司委托江苏安诺检测技术有限公司于2024年6月12日-6月16日在江苏依丰智能电力有限公司厂界外布设一个环境质量现状监测点位,连续三天检测TSP环境空气质量现状数据[报告编号:AN24060510]。该点位位于盐城市大丰力帆机械厂西侧,与盐城市大丰力帆机械厂直线距离2800米。检测结果见表3-4。

表 3-4 大气现状监测点位表

编号	测点位置	监测项目
G1	本项目西南侧2800m	TSP

② 监测分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境监测技术规范》（大气部分）和《空气和废气监测分析方法》有关规定和要求执行，分析方法见下表。

表 3-5 大气监测分析方法表

项目	分析方法	方法来源	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263-2022	0.07mg/m ³ (以碳计)

③监测结果

监测点监测结果统计分析见表 3-6。

表 3-6 监测结果汇总表

测点编号	污染物名称	范围	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1	TSP	0.142-0.175mg/m ³	0.3	58	0	达标

③评价指数

大气环境质量现状评价采用单因子指数评价法，其计算公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P_i—污染因子 i 的评价指数；

C_i—污染因子 i 的浓度值，mg/m³；

S_i—污染因子 i 的环境质量标准值，mg/m³。

评价区 TSP 的评价指数最大值为 0.58 故评价区内 TSP 监测值满足相应标准，当地空气质量较好，有一定环境容量。

(二) 水环境

根据《2024 年盐城市大丰区环境质量公报》，我区水环境质量总体状况基本保持稳定，饮用水源水质达标率 100%，地表水主要监测断面水质能达到划定的水域功能类别。

①饮用水源水质

2024 年，大丰区饮用水主水源为宝应县里运河汜水水源地，备用水源为通榆河刘庄水源地。根据省环境监测中心公布监测结果，宝应县里运河汜水水源地全年水质均未超出 III 类，水质达标。通榆河刘庄水源地基本项目指标均未超出 III 类标准，5 项补充项目和 80 项特定项目指标均达标。

②地表水水质状况

2024 年全区地表水国考断面水质达到或好于 III 类水比例为 100%，省级水

功能区达标率 100%。全区主要河流中水质状况总体为良好，监测断面水质能达到划定的水域功能类别，水体主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰酸盐指数。

（三）声环境

（1）声环境质量现状

2024 年，大丰区声环境质量状况总体上呈现好转态势，功能区声环境质量达标率为 94.6%，较 2023 年增加 10.7 个百分点，区域环境噪声污染程度没有明显变化，道路交通噪声污染程度减轻。

1、区域环境噪声

2024 年城区昼间区域环境噪声等效声级平均值 49.3 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年上升 0.3 分贝，污染程度没有明显变化，测量值范围在（36.6~57.0）分贝。根据对噪声源进行分析，主要声源是社会生活噪声，所占比例达 84.8%。

2、道路交通噪声

2024 年城区昼间交通干线噪声测量值范围在（48.8~57.0）分贝，道路交通噪声达标率 100%；等效声级平均值为 52.6 分贝，总体水平等级为一级，质量等级属于好，较上年下降 6.8 分贝，污染程度减轻。

3、功能区噪声

2024 年城区功能区噪声总体达标率为 94.6%，较上年上升 10.7 个百分点。昼间总体达标率为 96.4%，夜间总体达标率为 92.9%，昼间声环境达标情况好于夜间。噪声功能区中 2、3 类区环境噪声达标率最高为 100%，1 类区环境噪声达标率最低为 87.5%，4 类区环境噪声达标率为 93.8%。

（2）项目周边 50m 内不存在居民等声环境敏感保护目标，因此未对声环境进行监测。

（四）土壤环境

全区重点建设用地和污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保持安全稳定。

（五）生态环境

项目位于盐城市大丰市大中工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

(六) 电磁辐射

本次项目环评不涉及电磁辐射污染，不开展电磁辐射环境现状调查。

项目选址位于盐城市大丰市大中工业园区内，在现场踏勘和评价等级确定的基础上，确定本次评价主要环境保护目标。

一、大气环境

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，厂界外 500m 范围内大气敏感保护目标情况见表 3-7。

表 3-7 项目环境空气保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	坐标		规模 (户/人)	环境功能
				经度	纬度		
大气环境	双喜村一组居民	西	390	120.50118	33.16252	100 户/300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
	大丰区大中街道 诚利桥东侧居民	东	170	120.50828	33.16205	20 户/60 人	
	恒北村二组居民	南	450	120.50578	33.15783	50 户/150 人	
	南村居民	东南	355	120.50944	33.15844	150 户/450 人	

二、声环境

项目所在地声环境功能区划为 2 类区。本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

三、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。

四、生态环境

项目选址位于盐城市大丰市大中工业园区内，周边无生态环境保护目标。

一、大气污染物排放标准

项目熔炼、混砂、造型、浇注、砂处理、抛丸产生的颗粒物有组织执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 的要求；具体标准见表 3-8。

表 3-8 铸造工业大气污染物排放标准限值

污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)

项目造型、浇注工段产生的非甲烷总烃有组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 的要求；具体废气排放标准见表 3-9。

环境保护目标

污染物排放控制标准

表 3-9 大气污染物综合排放标准限值

污染物项目	排放限值	排放速率	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	60 mg/m ³	3kg/h	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

项目污染物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；具体标准见表3-10。

表 3-10 无组织大气污染物排放限值

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
		监控点	浓度	
1	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
2	非甲烷总烃	点	4	

厂区内项目污染物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值。具体标准见表3-11。

表 3-11 厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物名称	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)
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		

二、水污染物排放标准

本项目营运期废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。近期水质应满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中相关标准。具体标准见表3-12。

表 3-12 《农田灌溉水质标准》中相关标准单位：mg/L

序号	项目类别	作物种类
		旱地作物
1	COD≤	200
2	SS≤	100
3	NH ₃ -N≤	/
4	TP≤	/
5	TN≤	/

三、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，具体标准值见表3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位：dB (A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
2类	60	50

四、固体废物

①一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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）文中的规定。

②危险废物收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求执行。以及《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的意见》（苏环办[2024]16号）中的相关要求。

③生活垃圾排放及管理执行《城市生活垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第157号）。

一、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃；

水污染物总量控制因子：无；

固体废物总量控制因子：无。

二、总量控制指标

1、废气：有组织颗粒物：0.561t/a；非甲烷总烃：0.096t/a；无组织颗粒物：10.375t/a，非甲烷总烃 0.107t/a；

2、废水：项目生活污水近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。

项目废水远期接管量为 108m³/a，COD：0.022t/a、SS：0.0098t/a、NH₃-N：0.0038t/a、TP：0.0004t/a、TN：0.0043t/a；

3、固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

项目污染物产生量、削减量、排放量见表 3-14：

表 3-14 项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	预测排放量 (t/a)	总量控制
废气	有组织废气	颗粒物	98.83	98.269	0.561	0.561
		非甲烷总烃	0.96	0.864	0.096	0.096
废水		废水量 m ³ /a	108	0	108	/
		COD	0.043	0.021	0.022	/
		SS	0.032	0.0222	0.0098	/
		NH ₃ -N	0.0038	0	0.0038	/
		TP	0.0004	0	0.0004	/

总量控制指标

	TN	0.0043	0	0.0043	/
固废	一般工业固废	351.169	351.169	0	/
	危险废物	12.384	12.384	0	/
	生活垃圾	2.25	2.25	0	/

三、总量平衡方案

项目废气新增排放颗粒物 0.561t/a、VOCs0.096t/a。颗粒物拟从盐城市大丰区明荣化学有限公司 2020 年企业关停项目削减量划拨,目前该公司可供使用的颗粒物总量为 2.81492t/a、VOCs 总量为 0.523t/a。颗粒物、VOCs 单倍替代后剩余总量可以满足大丰力帆机械厂盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目新增污染物总量指标需求。具体替代量及剩余量详见表 3-15。

表 3-15 本项目总量指标削减替代情况表

序号	镇区	新建项目名称	新建项目所需总量 (t/a)		指标来源项目名称	削减类型	年份	削减总量 (t/a)		替代后剩余量 (t/a)		备注
			颗粒物	VOCs				颗粒物	VOCs	颗粒物	VOCs	
1	盐城市大丰区大中镇	盐城市大丰力帆机械厂盐城市大丰力帆机械厂年产5000吨铸件项目	0.561	0.096	明荣化学有限公司	①	2020	2.8149 2	0.523	2.25392	0.427	单倍替代

总量控制指标

注：削减类型分为：①企业关闭；②企业提标改造；③企业炉窑改造；④环评批复后5年内未建设项目；⑤污水处理厂排放提升改造；⑥畜禽养殖项目改造；⑦河道清淤。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境保护措施</p> <p>本次新建项目厂房已建成，施工期仅进行设备安装、调试，对环境影响较小，故本环评不对施工期作详细评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>二、营运期环境影响和保护措施</p> <p>本项目营运期的主要污染因素有废气、废水、噪声和固废。本项目采用物料衡算法、类比法及产排污系数法进行污染物源强核算。</p> <p>(一) 大气环境影响和保护措施</p> <p>1、有组织废气</p> <p>企业使用中频感应电炉型号分别为 0.5t/a 和 0.75t/a，且分别使用在 1#车间和 2#车间；根据前文熔炼工序生产能力与产品产能相符性分析--熔炼（化）设备铸件生产能力部分分析可得，本项目在 1#车间内年产 2000 吨空压机配件铸件，在 2#车间内年产 3000 吨空压机配件铸件。企业实际生产时，除抛丸工序外，其余工序均分别布置在 1#车间和 2#车间内，因此除抛丸废气外，其余工序废气产生量均按照 2：3 的比例在 1#车间（1#排气筒）和 2#车间（2#排气筒）排放。</p> <p>(1) 熔炼废气（G₁）</p> <p>项目使用中频炉熔化（炼）生铁、钢炉料及硅铁等原料的过程中会产生一定量的烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中 33-37，431-434 机械行业系数手册 01 铸造，铸件在熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）工艺中颗粒物产污系数为 0.479kg/t-产品，本项目年产铸件 5000t，则熔炼废气中颗粒物产生量为 2.4t/a，产生速率为 0.5kg/h。产生的颗粒物经集气罩（收集效率按 90%，风机风量 10000m³/h）收集后由旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置(TA001、TA002)处理达标后经 15m 高 1#、2#排气筒(DA001、DA002)达标排放。颗粒物去除效率按 99.6%计，则有组织颗粒物产生量为 2.16t；有组织排放量为 0.009t；无组织颗粒物产生量为 0.24t，产生速率为 0.05kg/h；</p>

(2) 混砂、落砂、砂处理废气 (G₂、G₅、G₆)

项目旧粘土砂经再生处理后回用，在筛分、冷却、混砂过程中会产生颗粒物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中 33-37, 431-434 机械行业系数手册 01 铸造，铸件在砂处理（粘土砂）工艺中颗粒物产污系数为 17.2kg/t-产品，本项目需要混砂、砂处理的铸件年产量为 5000t，则混砂、砂处理颗粒物产生量为 86t，产生速率为 17.9kg/h；产生的颗粒物经集气罩（收集效率按 90%，风机风量 10000m³/h）收集后由旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理达标后经 15m 高 1#、2#排气筒（DA001、DA002）达标排放。颗粒物去除效率按 99.6%计，有组织颗粒物产生量为 77.4t；有组织颗粒物排放量为 0.31t；无组织颗粒物产生量为 8.6t，产生速率为 1.79kg/h；

(3) 造型废气、浇注废气 (G₃、G₄)

本项目粘土砂铸造采用自动造型机定点造型和自动浇注机定点浇注，在此过程中会产生少量烟（粉）尘及挥发性有机物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中 33-37, 431-434 机械行业系数手册 01 铸造，铸件在造型/浇注（粘土砂）工艺中颗粒物产污系数为 1.97kg/t-产品，本项目需造型、浇注的铸件年产量为 5000t，则造型/浇注废气中颗粒物产生量为 9.85t/a，产生速率为 2.05kg/h；产生的颗粒物经集气罩（收集效率按 90%，风机风量 10000m³/h）收集后由旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置(TA001、TA002)处理达标后经 15m 高 1#、2#排气筒(DA001、DA002) 达标排放。颗粒物去除效率按 99.6%计，则有组织颗粒物产生量为 8.865t；有组织颗粒物排放量为 0.035t；无组织颗粒物产生量为 0.985t，产生速率为 0.205kg/h；

挥发性有机物产污系数为 0.213kg/t-产品，本项目年产铸件 5000t，则造型/浇筑废气中挥发性有机物产生量为 1.065t/a，产生速率 0.22kg/h。产生的非甲烷总烃经集气罩（收集效率按 90%，风机风量 10000m³/h）收集后由旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置（TA001、TA002）处理达标后经 15m 高 1#、2#排气筒（DA001、DA002）达标排放。挥发性有机物去除效率按 90%计，则有组织挥发性有机物产生量为 0.958t；有组织挥发性有机物排放量为 0.096t；无组织挥

发性有机物产生量为 0.107t，产生速率为 0.022kg/h；

综上，熔炼、混砂、落砂、砂处理、造型和浇注废气有组织颗粒物产生量为 88.43t；有组织挥发性有机物产生量为 0.96t。

则 1#排气筒有组织颗粒物产生量为 35.372t，产生速率为 7.37kg/h，产生浓度为 737mg/m³；有组织颗粒物排放量为 0.141t，排放速率为 0.03kg/h，排放浓度为 3mg/m³；有组织挥发性有机物产生量为 0.384t，产生速率为 0.08kg/h，产生浓度为 8mg/m³；有组织挥发性有机物排放量为 0.038t，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 0.8mg/m³；

2#排气筒有组织颗粒物产生量为 53.058t，产生速率为 11.05kg/h，产生浓度为 1105mg/m³；有组织颗粒物排放量为 0.212t，排放速率为 0.044kg/h，排放浓度为 4.4mg/m³；有组织挥发性有机物产生量为 0.576t，产生速率为 0.12kg/h，产生浓度为 12mg/m³；有组织挥发性有机物排放量为 0.058t，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 1.2mg/m³；

(4) 抛丸、打磨粉尘 (G₇) 密闭收集

本项目铸件成型后需要进行表面抛丸、打磨处理，在此过程中会产生颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月)中 33-37, 431-434 机械行业系数手册 06 预处理，铸件在抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序中颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则表面抛丸、打磨处理工段颗粒物产生量为 10.95t/a，产生速率为 2.28kg/h。本项目抛丸机为全密闭设备，角磨机设置局部密闭罩，清理过程中产生的粉尘采用封闭管道收集，整体收集效率按 95%计，产生的颗粒物经收集后（收集效率按 95%，风机风量 10000m³/h）由布袋除尘器 (TA003) 处理达标后经 15m 高 3#排气筒 (DA003) 达标排放。颗粒物去除效率按 98%计，则有组织颗粒物产生量为 10.4t，产生速率为 2.17kg/h，产生浓度为 217mg/m³；有组织颗粒物排放量为 0.208t，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 4mg/m³；无组织颗粒物产生量为 0.55t，产生速率为 0.115kg/h；

本项目有组织废气排放情况见表 4-1。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染因子	排气量 m ³ /h	产生状况			处理措施	去除效率 %	排放状况			排放去向	排放时间 h
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1#车间	熔炼	10000	18	0.18	0.864	旋风+布袋除尘器+二级 活性炭吸附装置	99.6	3	0.03	0.141	DA001	48 00 h
	混砂、落砂、砂处理		645	6.45	30.96							
	造型及浇注		颗粒物	73.9	0.739							
非甲烷总烃		8	0.08	0.383	90	0.8	0.008	0.038				
2#车间	熔炼	10000	27	0.27	1.296	旋风+布袋除尘器+二级 活性炭吸附装置	99.6	4.4	0.044	0.212	DA002	
	混砂、落砂、砂处理		967.5	9.675	46.44							
	造型及浇注		颗粒物	111	1.11							5.319
非甲烷总烃		12	0.12	0.575	90	1.2	0.012	0.058				
抛丸车间	抛丸和打磨	10000	217	2.17	10.4	布袋除尘器	98	4	0.04	0.208	DA003	

2、无组织废气

项目大气无组织排放污染源强详见表 4-2

表 4-2 无组织废气排放源强

序号	污染源位置	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m
1	1#车间	颗粒物	3.93	车间通风	0.819	3.93	30	15	8
		非甲烷总烃	0.043		0.009	0.043			
2	2#车间	颗粒物	5.895		1.228	5.895	50	20	8
		非甲烷总烃	0.064		0.013	0.064			
3	抛丸车间	颗粒物	0.55		0.115	0.55	15	12	8

3、新建项目大气污染防治措施可行性分析

(1) 有组织废气防治措施可行性分析

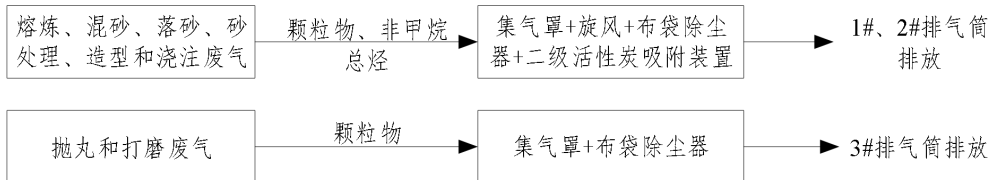


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

1) 布袋除尘器

袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显

著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。袋式除尘的具体原理见图 4-2。

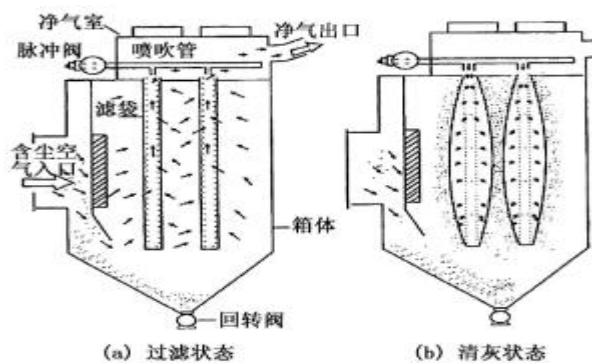


图 4-2 布袋除尘器原理图

袋式除尘器与其他除尘器相比，它具有独特的性能与特点：

- ①袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达99.9%，甚至可达99.99%以上。
- ②可以捕集多种干式粉尘，特别是高比电阻粉尘，采用袋式除尘器净化要比用电除尘器的除尘效率高很多。
- ③含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大。
- ④可根据不同气量和不同的含尘气体设计制造符合要求的袋式除尘器。除尘器的处理烟气量可从每小时几至几百万立方米。
- ⑤袋式除尘器也可做成小型的，安装在散尘设备上或散尘设备附近，也可安装在车上做成移动式袋式过滤器，这种小巧、灵活的袋式除尘器特别用于分散尘源的除尘。

2) 旋风式除尘器

旋风除尘器是除尘装置的一类。除尘机理是使含尘气流做旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器的各个部件都有一定的尺寸比例，每一个比例关系的变动，都能影响旋风除尘器的效率和压力损失，其中除尘器直径、进气口尺寸、排气管直径为主要影响因素。在使用时应注意，当超过某一界限时，有利因素也能转化为不利因素。另外，有的因素对于提高除尘效率有利，但却会增加压力损失，因而对各因素的调整必须兼顾。

袋式除尘器与其他除尘器相比，它具有独特的性能与特点：

1、结构简单，运行可靠

无活动部件：主要由进气管、圆柱/圆锥形筒体、排气管和集灰斗组成，结构紧凑，故障率低。

维护成本低：无需更换滤材或复杂耗材，仅需定期清理灰斗，适合连续生产环境。

2、高效处理中粗颗粒

离心力分离：气流沿切向进入后高速旋转，粉尘因密度大被甩向筒壁，沿壁面落入灰斗。

适用粒径范围：

5~10 μm 以上颗粒：分离效率可达 80~95%（如水泥粉尘、木屑等）。

<5 μm 细颗粒：效率显著下降（需配合布袋、电除尘器等）。

3、适应性强，耐高温/腐蚀

材料多样化：碳钢（常规）、不锈钢（耐腐蚀）、陶瓷或内衬耐磨层（高磨损场景）。

耐高温：可在 $\leq 400^\circ\text{C}$ 的高温烟气中直接使用（如冶金炉窑、锅炉烟气）。

防潮防粘：适合干燥粉尘，但对高湿度或黏性粉尘易堵塞（需预处理）。

4、处理风量与压力损失

风量范围广：单台设备处理量 2000~5000 m^3/h ，可通过并联扩大规模。

压损中等：通常 500~2000Pa，能耗低于湿式除尘器，但高于静电除尘器。

5、经济性突出

初投资低：制造和安装成本远低于布袋、电除尘器。

运行费用低：无需水电耗材（如喷淋水、滤袋），仅需定期排灰。

参考同类型废气处理效率，本项目旋风除尘器处理效率取 80%，布袋除尘器处理效率取 98%，因此项目旋风+布袋除尘器处理效率可达 99.6%。

参照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》中颗粒物治理技术，旋风+袋式除尘为可行性技术。因此本项目采用旋风+布袋除尘是可行的。

3) 二级活性炭吸附装置

本项目产生的造型工序和浇注工序产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理。采用方孔蜂窝状活性炭（碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ）。方孔蜂窝状活性炭作为

一种环保吸附材料，主要应用于中低浓度、大风量的各种有机废气净化，通过蜂窝状结构，使产品体积小，比表面积大，吸附效率高，风阻系数小，可降低吸附床的造价和运行成本，同时对废气处理的净化效率高。

与《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）相符性分析

表 4-3 项目与工业有机废气治理用活性炭常规技术指标相符性分析

编号	项目		指标	本项目指标	相符性分析
			蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	
1	水分含量/ (%)	≤	10	≤10	相符
2	耐磨强度/ (%)	≥	/	/	/
3	抗压强度/ (MPa)	≥	横向: 0.9	≥0.9	相符
			纵向: 0.4	≥0.8	相符
4	断裂强力/ (N)	≥	/	/	/
5	着火点/ (°C)	≥	400	≥400	相符
6	碘吸附值/ (mg/g)	≥	650	≥650	相符
7	四氯化碳吸附率/ (%)	≥	25	≥25	相符

表 4-4 项目与工业有机废气治理用活性炭推荐技术指标相符性分析

编号	项目		指标	本项目指标	相符性分析
			蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	
1	丁烷工作容量/ (g/100ml)	≥	/	/	/
2	苯吸附率/ (mg/g)	≥	300	≥300	相符
3	灰分/ (%)	≤	/	/	/
4	比表面积/ (m ² /g)	≥	750	≥750	相符
5	装填密度/ (g/cm ³)	/	/	/	/

活性炭对有机废气具有较好的吸附性能，参考《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2017 年第 37 卷第 6 期）中数据，蜂窝状活性炭对 VOCs 去除效率可达 90%，本项目采用二级活性炭吸附，确保去除效率可达到 90%。因此本项目采取二级活性炭吸附装置处理有机废气的措施是可行的，净化效率为 90%。

(2) 排气筒设置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本项目建成后共 3 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-5 本项目排气筒设置情况一览表

序号	生产工段	排气筒数量	编号	排气筒高度	排气筒内径	排气量	烟气排放速率	备注
1	熔炼、混砂、落砂、砂处理、造型及浇注	2 根	DA001	15m	0.44m	10000m ³ /h	13.71m/s	/
			DA002	15m	0.44m	10000m ³ /h	13.71m/s	/
2	抛丸和打磨	1 根	DA003	15m	0.44m	10000m ³ /h	13.71m/s	/

A、内径合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目设置 3 根排气筒，为工艺废气排气筒，排气筒高度均为 15m，且排气筒内径均为 0.44m，风量均为 10000m³/h，烟气流速均为 13.71m/s。符合文件对排气筒流速的要求，因此排气筒风量与内径设置合理。

B、高度合理性分析

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）4.1.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）4.7 除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

本项目设置 3 根排气筒，为工艺废气排气筒，排气筒周围半径 200 m 距离内建筑物最高为 8m。全部排气筒高度均为 15m，满足上述文件的要求。工艺废气经采取一定的污染防治措施后，排放的污染物排放能够满足相应的排放标准，因此废气排气筒的高度设置是可行的。

C、数量可行性分析

项目为减少排气筒数量，生产厂房严格按照“合并收集，统一排放”的原则布置排气筒。排气筒布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素，厂房布置 3 根排气筒，本项目共有 3 根工艺废气排气筒，因此废气排气筒的数量设置是可行的。

从以上的分析可知，项目的排气筒设置是合理可行的。

（3）无组织废气防治措施可行性分析

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）废气控制要求，项目未收集的无组织排放废气，采取如下控制措施：

1) 生铁、钢炉料、硅铁储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。

2) 红煤粉、膨润土和黄沙应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场

(堆棚)中,半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶。

3) 除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。

4) 造型、浇注、混砂、落砂、砂处理工序产尘点均安装集气罩并配备除尘设施。

5) 抛丸工序在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施。

6) 钢炉料、回炉料等原料加工工序均设置集气罩,并配备除尘设施。

通过采取以上无组织排放控制措施,可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)的相关要求。实现有效地减少无组织废气的排放。

4、非正常工况排放分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障及设备检修时物料流失等因素所排放的废气。本项目可能涉及到的最大可信极端非正常生产状况为废气治理设施出现故障,处理效率降至50%以下甚至为0,废气污染物可能出现超标排放的情况,一般非正常排放历时不会超过30min,项目大气污染物非正常排放量核算情况见表4-6。

表 4-6 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	1#排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	737	7.37	≤0.5	≤1	定期更换过滤材料
			非甲烷总烃	8	0.08			
2	2#排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	1105	11.05	≤0.5	≤1	定期更换过滤材料
			非甲烷总烃	12	0.12			
3	3#排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	217	2.17	≤0.5	≤1	定期更换过滤材料

项目运行过程中企业应加强废气处理设施维护,加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理,尽量降低和避免非正常情况的发生,并制定废气处置装置非正常排放的应急预案,一旦出现非正常排放的情况,需要采取一系列措施,降低环境影响。当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时,应进行检修,必要时停止生产。

5、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251—2022)中相关要求,结合所在地生态环境主管部门要求,项目污染源监测计划见表 4-10。

表 4-7 项目污染源监测计划表

类别	监测位置	监测项目	频次
有组织废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
	DA003	颗粒物	1次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/季度
		非甲烷总烃	
	厂区	颗粒物	1次/年
		非甲烷总烃	

(二) 水环境影响和保护措施

1、水污染物源强分析

本项目产生的废水主要是职工生活污水。职工生活污水经厂区化粪池预处理后，近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。根据项目水平衡分析，生活污水量为 108m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》并结合同类项目生活污水源强进行类比，主要污染物浓度为：COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L、总氮 40mg/L；

表 4-8 项目废水污染物产排污情况一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		利用方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活污水	108	COD	400	0.043	化粪池	200	0.022	化粪池处理后，近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。
		SS	300	0.032		90	0.0098	
		NH ₃ -N	35	0.0038		35	0.0038	
		TP	4	0.0004		4	0.0004	
		TN	40	0.0043		40	0.0043	

2、水污染防治措施及可行性分析

由于项目所在区域污水管网暂未接通，考虑到项目废水产生量较小，污染因子较为简单，且污水处理设施的安装及运行费用相对较高，因此，建设单位近期拟将生活污水排入化粪池，由附近农民定期清掏，用作农田施肥，不外排，不会对地表水体产生影响。远期待区域污水管网铺设完成后，主动接管至市政管网处理，项目废水产生量较小，具有实施的可行性。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的

主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

一般化粪池水污染物的去除效率为：COD: 40%~50%，SS: 60%~70%（依据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）），本项目生活污水经化粪池预处理后，项目废水中各类污染物预处理效果见表 4-9。

表 4-9 污染物处理效率一览表

项目 \ 主要污染物	COD (mg/l)	SS (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	TP (mg/l)	TN (mg/l)
处理前废水（生活污水）浓度	400	300	35	4	40
去除率	50%	70%	0	0	0
处理后废水平均浓度	200	90	35	4	40

污水入化粪池作为农肥可行性分析

施肥的肥料可以分两种，化肥属于人工产品，优点是营养可以配给的比较均匀，运输容易，缺点是环境污染大。农家肥（有机肥）一般是人及畜禽等的大粪，优点是天然和废物利用，缺点是其中的氮磷的成分有些失调，导致土壤磷成分超标，而且大粪运输和储存都比较麻烦。对于农业地块较少的地区，多数采用农家肥，一般以清掏旱厕内的粪水为主，对于粪水的水质要求为生活污水即可。本项目进入化粪池的污水为生活污水，其混杂粪尿是可以作为农肥定期施肥的。

本次项目产生粪污配套土地面积测算以粪肥氮养分供给和小麦氮养分需求为基础进行核算，参考《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》单位土地粪肥养分需求量=单位土地养分需求量×施肥攻击养分占比×粪肥占施肥比例/粪肥当季利用率。本项目配套土地种植作物为小麦，根据文件表 1，小麦形成 100kg 产

量需要吸收氮量推荐值为 3kg；根据文件表 2，项目施肥供给占比选取 35%；根据文件表 3-1，小麦目标产量为 4.5t/hm²；粪肥占施肥比例根据当地实际情况确定为 10%；粪肥当季利用率取文件推荐值 25%；即可计算出单位土地粪肥养分需求量为 18.9kg/hm²。项目生活污水经化粪池处理达标后，年排放总氮为 4.3kg，即配套土地面积应为 0.228hm²，即 3.42 亩农田。本项目周边农田大于 10 亩，能消纳本项目生活污水，对环境影响较小。可满足项目粪肥接纳要求。因此，该项目废水处理措施是可行的。

3、水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251—2022）废水排放监测部分：“生活污水单独直接排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位”，本项目生活污水经化粪池处理后近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。不直接排入外环境，无需开展自行监测。

4、项目水环境影响分析

综上，本项目生活废水经化粪池预处理后，近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。因此，本项目水污染排放对周边水环境质量影响较小。

（三）噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

本项目噪声主要为中频感应熔炼炉、自动造型线、自动浇注线、抛丸机、角磨机、粘土砂砂处理线、冷却塔、空压机及废气治理设施风机等设备运行是产生的噪声，高噪声设备均采用基础减震，墙体隔声等降噪措施后，噪声值可降低 25~30dB(A)之间。

本次项目主要设备噪声的情况见表 4-10。

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：[dB (A)]

序号	噪声源	数量	噪声值	噪声叠加值	隔声、减噪量	距离厂界四周距离 (m)				衰减后贡献值			
						南	北	东	西	南	北	东	西
1	中频感应熔炼炉	1	80	80	25	67	23	57	17	18	28	20	30
2	中频感应熔炼炉	1	80	80	25	33	57	57	17	25	20	20	30
3	自动造型线	1	75	75	25	68	22	41	33	13	23	18	20

4	自动造型线	1	75	75	25	32	58	46	28	20	15	17	21
5	自动浇注线		75	75	25	68	22	41	33	13	23	18	20
6	自动浇注线		75	75	25	32	58	46	28	20	15	17	21
7	抛丸机	1	85	85	25	53	37	18	56	26	29	35	25
8	抛丸机	1	85	85	25	53	37	18	56	26	29	35	25
9	角磨机	1	80	80	25	53	37	18	56	21	24	30	20
10	角磨机	1	80	80	25	53	37	18	56	21	24	30	20
11	粘土砂砂处理线	1	80	80	25	78	12	31	43	17	33	25	22
12	粘土砂砂处理线	1	80	80	25	18	72	57	17	30	18	20	30
13	冷却塔	1	85	85	25	67	23	62	12	23	33	24	38
14	冷却塔	1	85	85	25	33	57	62	12	30	25	24	38
15	空压机	1	75	75	25	80	10	62	12	12	30	14	28
16	空压机	1	75	75	25	10	80	62	12	30	12	14	28
17	1#废气治理设施风机	1	85	85	25	10	80	62	12	40	22	24	38
18	2#废气治理设施风机	1	85	85	25	80	10	62	12	22	40	24	38
19	3#废气治理设施风机	1	85	85	25	60	30	12	62	24	30	38	24

2、声环境影响分析

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

3、预测结果

本项目属于声环境功能区GB3096规定的2类地区，且经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素），本项目的预测值各表4-11。

表 4-11 本项目各测点噪声预测结果表（单位：dB（A））

厂界预测点	最大贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
北侧厂界	43.0	60	50	达标
西侧厂界	45.3			达标
南侧厂界	41.8			达标
东侧厂界	42.3			达标

本项目以贡献值评价噪声影响；从预测结果可以看出，本项目产生噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界各处噪声均能满足相应标准要求。噪声对周围声环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，减轻项目运营期对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.控制设备噪声

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

b.设备减振、隔声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒设置排气消声器，可降噪 20 分贝以上。

c.加强建筑物隔声措施

主要生产设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 20 分贝左右。

d.强化生产管理

确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保各设备均保持良好运行状态，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

e.合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

4、噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）中相关要求制定监测计划。

噪声监测因子及频次见表4-12。

表 4-12 噪声监测因子及频次表

项目	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界	等效声级	1次/季度

（四）固体废物环境影响分析

1、产生源强

项目产生的固废主要为生产过程中的不合格品、中频感应熔炼炉炉渣、除尘灰、废砂、边角料、废布袋、废活性炭以及生活垃圾。

（1）不合格品

本项目检验工序会产生不合格品，根据企业以往的生产经验，不合格品的

产生量约为百分之一，则不合格品的产生量为50t/a，企业收集后作为回炉料回用，重新熔炼。

(2) 炉渣

炉渣主要是生铁、钢炉料熔化后的混合物，炉渣产生量取原材料用量的3.5%，预计产生量约182t/a。炉渣收集后外售做水泥、制砖及铺路材料。

(3) 废砂

根据项目生产过程，项目原砂经处理翻新后继续使用，部分不可以利用砂成为废砂，项目砂处理工序型砂回收率大于等于95%，以回收率95%计算，本项目废砂产生总量为 $198 \times 0.05 = 9.9\text{t/a}$ ，废砂收集后外售做水泥、制砖及铺路材料。

(4) 边角料

项目生产过程中产生的边角料约为10t/a，作为回炉料回用，重新熔炼。

(5) 除尘灰

项目生产过程中产生的除尘灰约为98.269t/a，除尘灰收集后外售做水泥、制砖及铺路材料。

(6) 废布袋

布袋除尘器除尘布袋定期清灰，除尘布袋清洗后反复利用，根据企业提供资料，本项目布袋除尘器废布袋产生量为1t/a，收集后外售利用。

(7) 废活性炭

按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附件中活性炭更换周期的计算如下：

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

式中：T---更换周期，天；m---活性炭的用量，kg；s---动态吸附量，%；（一般取值10%）；c---活性炭消减的VOCs浓度，mg/m³；Q---风量，单位m³/h；t---运行时间，单位h/d。

本项目1#排气筒m取值720kg、s取值10%、活性炭削减VOCs浓度c为7.2mg/m³、Q取值为10000m³/h、运行时间t为16h/d。

经计算， $T = 600 \times 10\% \div (7.2 \times 10^{-6} \times 10000 \times 16) = 62.5$ 天

本项目2#排气筒m取值600kg、s取值10%、活性炭削减VOCs浓度c为1

0.8mg/m³、Q 取值为 10000m³/h、运行时间 t 为 16h/d。

经计算， $T=600 \times 10\% \div (10.8 \times 10^{-6} \times 10000 \times 16) = 34.7$ 天

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”的时限要求，本评价要求企业在 1#排气筒使用两个月后须更换一次活性炭，一年至少更换 6 次。2#排气筒使用一个月后需更换一次活性炭，一年至少更换 12 次。活性炭削减废气量为 0.864t/a，活性炭年用量为 11.52t，则废活性炭实际产生量约为 12.384t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 类，废物代码为 900-039-49，由企业收集交由资质单位处理。

（8）生活垃圾

生活垃圾的产生量按 0.5kg/d，自评估项目劳动定员 15 人，则产生的生活垃圾为 2.25t/a，主要为塑料袋、食品垃圾等，委托当地环卫部门进行清运处置。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 4-13。

表 4-13 项目营运期固体废物分析结果汇总表

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	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固态	铁	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	炉渣	熔炼	固态	三氧化二铝、二氧化硅	182	√	/	
3	废砂	砂处理	固态	无机矿物	9.9	√	/	
4	边角料	人工打磨	固态	铁	10	√	/	
5	除尘灰	废气处理	固态	三氧化二铝、二氧化硅	98.269	√	/	
6	废布袋	废气处理	固态	废布袋	1	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	12.384	√	/	
8	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	2.25	√	/	

表 4-14 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	不合格品	一般固废	检验	固态	铁	《固体废物鉴别导则》(GB34330-2025)》	/	SW17	900-001-S17	50
2	炉渣	一般固废	熔炼	固态	三氧化二铝、二氧化硅		/	SW01	311-002-S01、312-001-S01	182

3	废砂	一般固废	砂处理	固态	无机矿物	和《国家危险废物名录》(2025)	/	SW59	900-001-S59	9.9
4	边角料	一般固废	人工打磨	固态	铁		/	SW17	900-001-S17	10
5	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	三氧化二铝、二氧化硅		/	SW01	311-001-S01、312-002-S01	98.269
6	废布袋	一般固废	废气处理	固态	废布袋		/	SW17	900-007-S17	1
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	12.384
8	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	2.25

3、固体废物环境影响分析

项目产生的固废主要为不合格品、炉渣、废砂、边角料、除尘灰、废布袋、废活性炭、生活垃圾。炉渣、废砂、除尘灰和废布袋收集后外售；不合格品和边角料作为回炉料回用，重新熔炼；生活垃圾委托当地环卫部门进行清运处理；废活性炭委托有资质单位处置。固废均不外排，对周围环境影响较小。

(1) 一般固废

一般工业固废堆放仓库地面硬化，设有防雨、防风设施，建立档案制度，并将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密减产，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜长期存放；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；应做到以下几点：

贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关

于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的意见》（苏环办[2024]16号）要求（包括但不限于）：

- a、贮存区内禁止混放不相容危险废物。
- b、贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。
- c、贮存区符合消防要求。
- d、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。
- e、基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- f、根据危险废物的种类和特性进行分区、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。

③危险废物运输污染防治措施分析

- a.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。
- b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- c.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。
- d.组织危险废物的运输单位，在事先需做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。

④危废仓库大小与危废产生量存放的合理性

本项目危废仓库占地面积为 20m²，按照有效存储高度为 1.5m 计算则有效储存容积约 30m³，贮存量为 1t/m³，则有效储存量最大为 30t。本项目废活性炭年产生量约为 12.384t，贮存期限最大不会超过 1 年。项目危废仓库最大贮存量约 30t，考虑到分区存放及预留过道等空间，本项目危废仓库的面积能够满足所产生的危险废物的贮存要求。

综上所述，本项目所有固体废物均能得到妥善处置，因此对环境的影响较小。

（五）地下水、土壤

1、地下水、土壤可能污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：化粪池、危废仓库等防渗措施不到位，在物料贮存、转运过程中操作不当或防渗层破损引起物料泄漏，造成污染。

2、污染防控措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，废水中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

(1) 源头控制措施

本项目场地全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染，化粪池、危废仓库按要求做好防渗处理。

(2) 分区控制措施

① 污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点防渗区、一般防渗区。重点污染防治区主要为化粪池、危废仓库。一般污染防治区是指厂区地面、烘干区、抛丸区等。

表 4-15 建设项目防渗分区及防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求	本项目情况
重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行	化粪池、危废仓库
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行	厂区地面、烘干区、抛丸区等

② 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

本项目重点防渗区为化粪池、危废仓库，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行。一般防渗区为生产厂房烘干区、抛丸区等，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$,

$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行。企业在管理方面严加管理, 通过以上措施, 可以尽量避免项目营运对土壤、地下水造成影响。

(六) 生态环境影响评价

本项目位于规划工业园区, 选址为规划工业用地, 不涉及工业园区外新增用地, 因此未进行生态评价。

(七) 环境风险评价

1、环境风险识别

(1) 风险调查

本项目设置的危废仓库为新建, 其余仓库依托现有厂房。主要风险物质为储存的危险废物, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中附录 B 确定项目风险物质临界量。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中风险调查、风险潜势初判确定: 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。当存在多种危险物质时, 按下列公式进行计算。

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

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

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —每种危险物质的临界量, t。

表 4-16 突发环境事件风险物质、及临界量

序号	环境风险源	名称	最大储存量 (t/a)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	危废仓库	危险废物	12.384	50	0.2477
Q_n					0.2477

经计算, $Q=0.2477$, 小于 1, 风险潜势为 I, 简单分析即可。

(3) 评价等级

本项目风险评价等级, 详见表 4-17。

表 4-17 建设项目风险潜势划分

环境风险潜势态	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	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、环境防范措施等方面给出的定性的说明。

2、环境敏感目标概况

本项目为简单分析，无具体评价范围。

3、环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不存在重大危险源。结合项目特点，本项目环境风险源主要为危废仓库存放的废包装桶厂区边界到天然气烘房的天然气管道中的天然气和废气处理设施不能正常运行。可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水。

项目环境风险识别详见下表 4-18。

表 4-18 项目环境风险识别表

序号	危险单元	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	危废贮存	危废仓库	废活性炭	泄漏	水、土壤	周边居民
2	废气处理	旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	/	废气非正常排放	大气	周边居民

4、环境风险分析

大气环境风险：大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染。

水环境风险：废活性炭可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，造成周边地表水环境、地下水环境污染。

土壤环境风险：在处置废活性炭泄漏产生的废水，会对建设项目场地及附近场地土壤环境产生污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

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）文件要求。本项目开展以下环境风险防范措施及应急要求：

（1）废气非正常排放

项目熔炼工序、混砂工序、落砂工序、砂处理工序、造型工序、浇注工序、抛丸和打磨工序除尘系统设备故障，造成颗粒物未经处理直接排放；造型和浇注废气二级活性炭吸附装置设施故障，造成造型和浇注废气未处理直接排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着设备停止工作，废气超标排放或无组织

排放的现象将逐渐减少。针对废气非正常排放所产生的风险，提出如下事故应急措施：

①废气处理系统必须由有资质的单位进行设计，确保其处理效率和稳定运行。

②在定期检修主体设备时，同步检查和维护主要废气处理系统，以确保其正常运行。

③一旦发现废气处理系统设施运行不正常，应立即对废气处理设施进行检修，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待处理设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

④加强对易损易耗件的备用，确保设备发生故障时能够及时更换，减少事故发生。

（2）火灾、爆炸事故

根据分析，项目因电气老化、熔炼和浇注操作失误等，将会发生火灾甚至爆炸，产生大量的有毒有害气体。要减少事故发生的概率，最主要的手段是从管理入手，制定应急预案，加强风险防范措施。

①规范化操作

1、业务操作人员应具备相关专业知识和技能，并定期进行培训与考核，确保其娴熟掌握业务操作规范。2、业务操作人员进行具体业务操作前，应认真了解操作规定，明确操作流程，并将操作记录进行书面化。3、业务操作人员必需依照规定的流程和方法进行操作，不得擅自更改或违反规定。4、业务操作人员应自动接受监督和检查，及时矫正自身存在的不规范操作行为。

②工艺设计安全技术防范措施

各类设备和管道从设计、安装，制造严格按照安全规定要求进行，车间加强通风。所有设施必须由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用。高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

③消防及火灾报警系统

根据火灾危险性等级和防火，防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）的要求。

④防火、防爆管理措施

工程可能遇到的火源主要是施工明火、吸烟、维修用火、电器火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：严禁吸烟、严禁携带火种。局部设备维修时，应和非检修设备、管线断开火加盲板，盲板应挂牌登记，防止串油、串气引发事故。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂房设推车式磷酸铵盐干粉灭火器，其余设手提式磷酸铵盐干粉灭火器。并定期检查，保持有效状态。

6、分析结论

本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盐城市大丰力帆机械厂年产5000吨铸件项目			
建设地点	盐城市大丰区大中镇双喜村一组			
地理坐标	经度	120°30'21.038"	纬度	33°09'43.891"
主要危险物质及分布	危废仓库的废活性炭。			
环境影响途径及危害后果	①大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染。 ②废活性炭可能由于容器的倾翻或破损而引起泄漏，泄漏的有毒有害物质有可能直接进入厂区内污水管网、雨水管网，造成周边地表水环境、地下水环境污染。			
风险防范措施要求	①废气事故排放防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；设置有备用电源和备用处理设备。 ②设备质量与安装质量防范措施： a. 设备及其配套仪表选用合格产品； b. 管道等有关设施应按要求进行试压； c. 对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修； d. 电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③危险物品运输风险事故防范措施：对危险物品的装卸、转移应由专人操作，建立作业操作技术规范。定制专用的运输箱，危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。装卸站的进、出口，宜分开设置；装卸站的车场应采用现浇混凝土地面，装车时尽可能采取全封闭作业方式；在装运易燃、可燃液体或气体时宜装阻火器以防雷电危害；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向盐城市盐都生态环境局申报登记办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。 ④消防措施：根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求。凡禁火区均设置明显标志牌。厂房设推车式磷酸铵盐干粉灭火器，其余设手提式磷酸铵盐干粉灭火器。并定期检查，保持有效状态。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
 根据计算结果， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。通过加强废气处理设施的维护保养，对管理人员和技术人员进行岗位培训，控制设备质量和安装质量，按规范要求设置消防设施及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。

（八）、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 4-20。

表 4-20 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	污染源	污染物	处理措施	执行标准	投资	要求	
废气	无组织	混砂废气	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 的要求	/	同时设计、同时施工、同时运营	
		熔炼废气			/		
		造型废气			/		
		浇注废气			/		
		砂处理废气			/		
		打磨废气			/		
	有组织	熔炼、混砂、落砂、砂处理、造型及浇注废气	旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+1#、2#15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 要求 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 要求	20 万		
		抛丸、打磨废气	布袋除尘器+3#15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 要求	5 万		
	废水	生活污水	COD、SS、TP、NH ₃ -N 等	化粪池	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）		依托现有
	噪声	设备	/	设备合理化布置，安装隔声窗户，厂房隔声，距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值		5 万
固废	一般固废区，60m ²		固废处置率 100%	1 万			
危废	危废区，20m ²		危废处置率 100%	5 万			
雨污分流、排污口规范化设置	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，项目设雨水排口一个环保图形标志牌			1 万			
环境管理	环境管理机构 and 人员	建设单位须有 1 人以上的专门人员（或者兼职人员）负责日常环境管理工作，建立环境管理制度			1 万		
大气防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）		/					

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	有组织	1#排气筒 (DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+旋风+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+1#、2#15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表1要求 《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表1要求
		2#排气筒 (DA002)			
		3#排气筒 (DA003)	颗粒物	布袋除尘器+3#15m高排气筒达标排放	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表1要求
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强厂界通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表3的要求
		1#生产车间外	颗粒物、非甲烷总烃	加强厂房通风	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表A.1要求
		2#生产车间外			
抛丸车间外	颗粒物				
地表水环境	DW001	pH、COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	项目废水在厂区内经化粪池处理后，近期用作农肥定期清掏肥田；远期区域污水管网铺设完成后，企业将无条件接管。	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	
声环境	生产设备运作噪声	噪声	合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 中2类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	项目产生的固废主要为不合格品、炉渣、废砂、边角料、除尘灰、废布袋、废活性炭、生活垃圾。炉渣、废砂、除尘灰和废布袋收集后外售；不合格品和边角料作为回炉料回用，重新熔炼；生活垃圾委托当地环卫部门进行清运处理；废活性炭委托有资质单位处置。固废均不外排，对周围环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗要求，加强日常监控。				
生态保护措施	项目建成后废水、废气、固废均得到合理处置，对生态影响很小				
环境风险防范措施	加强防范、完善消防设施、制定应急操作规程以及建设事故应急池等措施减缓环境风险				
其他环境管理要求	(1) “三同时”制度 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，				

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
			<p>必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p> <p>（2）排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为C3391黑色金属铸造，排污许可管理类别属于简化管理，建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前登录全国排污许可证管理信息平台，依法按照排污许可证申请与核发技术规范的要求向生态环境主管部门申请排污许可证。</p> <p>（3）环保台账制度</p> <p>厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>（4）报告制度</p> <p>企业应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向环保部门报告。</p> <p>（5）污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置和污水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p> <p>（6）固体废物环境保护制度</p> <p>①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>②明确建设单位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。</p> <p>③规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照规定设置《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。</p> <p>（7）污染源排放口规范化</p> <p>各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。项目建成后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。在厂区的污水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ1276-2022执行。</p>	

六、结论

综上所述,盐城市大丰力帆机械厂盐城市大丰力帆机械厂年产 5000 吨铸件项目符合国家及地方产业政策,符合“三线一单”控制要求;选址符合区域发展、环保等规划要求;项目所在地地表水、地下水、声等环境质量现状较好;项目废气、废水、固废、噪声污染防治措施技术可行、经济合理,能保证各种污染物稳定达标排放和合法处置;项目污染物排放总量在区域内平衡,污染物排放不会改变区域环境功能现状;项目卫生防护距离内无居民等环境敏感目标;环境风险可控。

综上所述,建设单位在认真落实好各项污染治理措施,并切实做好环保“三同时”及日常环保管理工作,从环保角度论证,项目在拟建地建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.561	/	0.561	+0.561
	非甲烷总烃	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
废水	废水量	/	/	/	108	/	+108	+108
	COD	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	SS	/	/	/	0.0098	/	0.0098	+0.0098
	氨氮	/	/	/	0.0038	/	0.0038	+0.0038
	TP	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	TN	/	/	/	0.0043	/	0.0043	+0.0043
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	50	/	50	+50
	炉渣	/	/	/	182	/	182	+182
	废砂	/	/	/	9.9	/	9.9	+9.9
	边角料	/	/	/	10	/	10	+10
	除尘灰	/	/	/	98.269	/	98.269	+98.269
	废布袋	/	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭	/	/	/	12.384	/	12.384	+12.384
	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①