

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 电动工具配件制造项目
建设单位（盖章）： 启东百盛电动工具有限公司
编制日期： 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

一 建设项目基本情况

建设项目名称	电动工具配件制造项目		
项目代码	2503-320681-89-01-801871		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内		
地理坐标	(121 度 42 分 06.067 秒, 31 度 59 分 14.868 秒)		
国民经济行业类别	C3465 风动和电动工具制造、C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69、烘炉、风机、包装等设备制造, 三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造
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(核准/备案)部门(选填)	启东市数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	启数据备的(2025)262号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	10	施工工期	3 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)	1800 (租赁建筑面积)
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。		
	表 1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
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	本项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x , 未纳入有毒有害名录。	无需设置
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	本项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池预处理后, 纳入海复镇污水处理厂处理。	无需设置

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	无需设置					
	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	本项目用水依托市政自来水管网，不采用河道取水	无需设置					
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置					
规划情况	无								
规划环境影响评价情况	规划环评名称：启东市海复镇工业集中区规划环境影响报告书 召集审查机关：南通市启东生态环境局 审查文件名称及文号：南通市启东生态环境局关于启东市海复镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见，通启东环〔2022〕59号								
规划及规划环境影响评价符合性分析	1 规划符合性分析 本项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内，所在地属于启东市海复镇工业集中区垦牧片区北区，符合启东市用地规划要求。 根据《南通市启东生态环境局关于启东市海复镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通启东环〔2022〕59号），垦牧北区四至边界为：东至搬场西桥，西至兴海路西侧 250 米，北至海复线，南至澳亚新兰火锅食品有限公司南侧厂界，规划用地面积为 47.5 公顷。垦牧片区产业定位以农副食品和食品制造业，通用设备制造、电子设备制造及其他制造业为主导产业。 本项目主要从事电动工具配件的制造，属于通用设备制造，与园区主导产业相符。								
	2 规划环境影响评价符合性分析 2.1 规划环境影响评价批复相符性 本项目与所在工业园区规划环评及规划环评审查意见相符，具体分析见下表。 <p style="text-align: center;">表 2 项目与规划环评及其审查意见相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 55%;">规划环评及其审查意见</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>（一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发</td> <td>本项目坚持绿色发展、协调发展，项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司</td> </tr> </tbody> </table>				序号	规划环评及其审查意见	本项目情况	1	（一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发
序号	规划环评及其审查意见	本项目情况							
1	（一）《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、能源低碳、集约节约，进一步优化《规划》用地布局、发	本项目坚持绿色发展、协调发展，项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司							

	展规模、产业结构等，做好与地方国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案协调衔接。	内，项目主要从事电动工具配件的制造，属于通用设备制造，符合启东市用地规划要求
2	<p>（二）严格空间管控，优化区内空间布局。加强本轮规划与上位相关规划的协调性，集中区应加强与地方规划部门的沟通衔接，确保启东市国土空间规划编制过程中统筹考虑海复镇工业集中区本轮规划。启东市国土空间规划出台明确相关地块用地性质调整前，《启东市土地利用总体规划（2006-2020）》中基本农田禁止开发；一般农田等条件建设区可依程序办理建设用地审批手续，并通过“占补平衡”实现等量置换，其他农用地应严格履行农用地转用审批手续。加强规划工业区对集中区内居住区生活空间防护及生态隔离带建设，对距下风向居民点距离较近地块的应考虑布设废气、噪声轻污染类型产业，严格控制大气及水污染物排放总量，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	本项目不涉及永久基本农田。项目严格执行生态红线和省级生态空间管控区管控要求。
3	<p>（三）严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管理要求，确保区域环境质量持续改善。根据国家、区域发展战略，执行国家产业政策、规划产业定位、园区生态环境准入等相关要求，禁止引进列入《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。强化入区企业常规污染物、特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业先进水平。大力推进产业结构优化升级，全面提升现有产业的技术水平。注重生物多样性和地方物种保护，在区域内及周边构建良好的生态系统。</p>	项目将建立污染物排放总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，落实污染物排放限值限量管控要求，确保区域环境质量持续改善。本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目。项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业先进水平。
4	<p>（四）完善环境基础设施，强化企业污染防治。目前集中区的污水排水管网暂未铺设完成，应加强东元片区的小型一体化设备的建设、雨污水管网铺设和垦牧片区雨污水管网铺设，加强企业废水就地外排的监测、监管力度。大力推进集中区雨污分流制度，进一步完善供水管网的规划和建设，以期满足集中区的基础设施规划要求。强化区域大气污染治理，严禁建设高污染燃料设施，加强挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。集中区产生固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存、处理处置。组织开展区域水环境综合整治，提高区域水环境质量。</p>	本项目无生产废水排放，生活污水纳管排放，最终进入海复镇污水处理厂集中处理；项目不涉及高污染燃料的使用；项目产生的固体废物、危险废物将依法依规收集、暂存、处置。

5	<p>（五）完善环境监测监控体系和管理体系建设，提升环境风险应急能力。统筹考虑区内污染防治、环境风险防范、协同降碳、环境管理等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。建立健全各环境要素的监测监控体系，明确责任主体和实施时限。建立健全区域环境风险防范体系。完善应急响应联动机制、风险管理体系和事故应急组织体系，提升集中区环境风险防控和应急能力，监督及指导企业落实各项风险防范措施。定期完善应急预案，强化环境应急队伍建设和物资储备，加强应急演练。</p>	<p>本项目建成后将按要求落实例行监测计划并建立完善的环境管理制度。</p>
6	<p>（六）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本项目不涉及。</p>

综上，本项目与《南通市启东生态环境局关于启东市海复镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通启东环〔2022〕59号）相符合。

2.2 规划环评准入要求相符性分析

项目与启东市海复镇工业集中区生态环境准入清单要求相符，具体分析如下。

表 3 项目建设与园区准入清单相符性分析

清单类型	具体措施	相符性分析
主导产业	<p>垦牧片区产业定位以农副食品和食品制造业，通用设备制造、电子设备制造及其他制造业为主导产业。东元片区产业定位以通用设备制造、工艺品及其他制造业为主导产业。</p>	<p>本项目位于垦牧片区，项目主要从事电动工具配件的制造，属于通用设备制造，与园区主导产业相符。</p>
产业准入要求	<p>优先引入：1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业指导目录》、《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、符合产业定位的区域发展需要的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目。 3、引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到国内领先水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p>	<p>1、本项目符合《产业结构调整指导目录》《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图》等产业政策文件中要求。 2、项目与园区主导产业相符。 3、项目采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平。</p>
	<p>禁止引入：1、新建、扩建《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》等明确的限制类、禁止类或淘汰类</p>

	<p>业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《长江经济带发展负面清单指南（实行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）等规定的禁止、淘汰、不能满足能耗要求的项目；以及其他不符合《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》等国家法律法规，不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备，及属于国家江苏省及南通市（启东市）现行产业政策淘汰类或禁止类范畴项目。</p> <p>2、金属或非金属表面处理外加工产业（不包括通用设备、电子设备制造、工艺品及其他制造业生产工艺流程中必备的喷涂等工序）。</p> <p>3、高能耗、高污染类型项目，禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>4、垦牧片区禁止引入产生有毒有害、难降解废水的工业建设项目；东元片区禁止引入产生工业废水的建设项目。</p> <p>5、通用设备、电子设备制造、工艺品及其他制造业禁止引入电镀项目。</p> <p>6、禁止建设生产和使用《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中提及的高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>7、禁止建设排放铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。</p> <p>8、禁止新增铸造产品。</p> <p>9、其他各类不符合集中区定位或国家明令禁止、淘汰的企业。</p>	<p>项目；未纳入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的企业或项目；不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；项目粉末喷涂仅为产品生产的其中一个工序，不属于金属或非金属表面处理外加工产业；不属于高能耗、高污染类型项目，项目不使用高污染燃料；项目不产生有毒有害、难降解废水；项目不涉及电镀工序；项目不生产《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中提及的高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，项目不使用油墨、胶粘剂，使用的涂料为粉末涂料；项目不排放铅、汞、铬、镉、砷等重金属污染物；项目压铸工序仅为产品生产的其中一个工序，不属于新增铸造产品。</p>
空间布局约束	<p>落实生态红线和生态空间管控区管控要求，不得占用；</p> <p>临近大气敏感目标的工业地块应优先引入废气排放量小、无异味排放的建设项目，并满足大气防护距离要求；</p> <p>在工业区与居住区之间设置一定宽度的绿化隔离带；</p> <p>基本农田严禁占用。</p>	<p>项目严格落实生态红线和生态空间管控区管控要求；项目废气排放量小、无异味，不涉及大气防护距离；项目不占用永久基本农田。</p>
污染物排放管控	<p>规划期末，集中区大气污染物：SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、氨气、硫化氢排放量不得超过 10.2 吨/年、3.915 吨/年、</p>	<p>本项目严格落实污染物排放总量控制制度。</p>

	17.9293 吨/年、24.2062 吨/年、1.38915 吨/年、0.30522 吨/年。集中区工业废水污染物：废水量、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类排放量不得超过 535746 吨/年、35.0689 吨/年、16.27786 吨/年、5.41641 吨/年、4.02519 吨/年、0.272093 吨/年、0.301518 吨/年、2.987946 吨/年。	
环境风险控制	1、建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系；建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升工业集中区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全； 2、建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理； 3、按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品；强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目严格落实《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。
资源开发利用要求	1、强化工业废水的综合利用，采取节水措施，提高工业水循环利用率； 2、规划所涉及农田的开发建设遵循“占补平衡”的原则； 3、禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。	本项目使用成型生物质燃料，不属于高污染燃料。

综上，项目位于启东市海复镇工业集中区垦牧片区北区，其用地性质为工业用地，符合启东市用地规划要求。本项目与《南通市启东生态环境局关于启东市海复镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（通启东环〔2022〕59 号）相符合。

其他符合性分析	<p>1 “三线一单”相符性分析</p> <p>1.1 生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2 号）附件 1 启东市环境管控单元示意图及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内，在启东市海复镇工业集中区垦牧片区北区范围内，属于重点管控单元。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），项目所涉及的生态红线情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4 项目所涉及的生态红线情况表</p>
---------	---

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系	
		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 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面积	位置	距离 (m)
蒿枝港河 清水通道 维护区	水源水 质保护	/	启东市境 内蒿枝港 河及两岸 各 500 米	/	15.37	15.37	北侧	2000

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《启东市生态红线保护区分布图》及《启东市生态空间管控区域调整方案》，与项目距离最近的生态空间保护区域为蒿枝港河清水通道维护区，蒿枝港河清水通道维护区位于本项目北侧 2000m 处。

综上，本项目的建设符合《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）、《启东市生态空间管控区域调整方案》、《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）要求，故项目选址与江苏省、启东市的生态红线规划控制要求不冲突。

1.2 环境质量底线相符性分析

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》表明：2023年启东市环境空气质量中六项指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。

根据区域环境质量的调查评价结果，区域地表水环境质量基本符合水环境功能区划要求。

拟建项目区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

根据项目环境影响评价，项目废水、废气污染物均能实现达标排放，不会对区域水气声环境质量造成明显不利影响，不会改变区域环境要素规划功能等级。

因此，项目建设符合区域环境质量底线的规控要求。

1.3 资源利用上线相符性分析

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，本项目所选工艺

设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，减少了物耗及能耗，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

1.4 生态环境准入清单相符性分析

对照《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号）要求，启东市共划定环境管控单元59个，陆域优先保护单元9个，海域优先保护单元4个，重点管控单元29个、一般管控单元17个。

根据《市政府办公室关于印发启东市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（启政办规〔2022〕2号），对照《启东市环境管控单元生态环境准入清单》和《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内，在启东市海复镇工业集中区垦牧片区北区范围内，属于重点管控单元。重点管控单元主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区。

本项目与《启东市生态环境总体准入管控要求》管控要求符合性分析见表5；与《启东市生态环境重点管控要求》管控要求符合性分析见表6。

表5 本项目与启东市生态环境总体准入管控要求的符合性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《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）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求。(2) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。(3) 严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《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）附件3南通市域生态环境总体准入管控要求中“空间布局约束”的相关要求、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；本项目不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业和《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；项目严格执行《关于加强高耗能、高排</p>

		放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号文）所列行业。
污染物排放管控	<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审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>（2）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》大气环境质量稳步提升，空气质量优良天数比例保持在91.2%以上，PM2.5年均浓度达到25微克/立方米以下，单位GDP二氧化碳排放下降率完成省、市下达任务。</p> <p>（3）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，到2025年，地表水省考以上断面水质达到或优于III类比例达到100%，集中式饮用水水源地达到或优于III类比例保持100%。2025年水污染排放量削减比例完成省市下达指标，全面消除入江支流、入海河流市考以上断面劣于V类水体。重要生态保护区、水源涵养区江河湖泊水生态系统得到全面保护。海洋生态环境稳中向好，近岸海域水质优良面积比例完成国家和省下达指标。</p>	本项目严格落实污染物排放总量控制制度。
环境风险防控	<p>（1）严格落实《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。（2）根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到有效管控，全市受污染耕地安全利用率达到93%以上，重点建设用地安全利用率达到100%，固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，生态环境风险防控体系更加完备。</p>	本项目严格落实《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；项目日常运行不存在对土壤、地下水的影 响途径。
资源利用效率要求	<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。</p> <p>（2）到2025年，能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标。到2025年，全市清洁能源电力装机容量力争达到600万千瓦。</p> <p>（3）根据《启东市“十四五”节水规划》，2025</p>	本项目不使用高污染燃料。

年全市用水总量不得超过 3.15 亿立方米，农田灌溉水有效利用系数达到 0.68。

(4) 根据《启东市“十四五”生态环境保护规划研究报告》，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能显著增强。到 2025 年，全市林木覆盖率达到 23% 以上；到 2035 年，全市林木覆盖率保持稳定。

表 6 项目与启东市生态环境重点管控要求符合性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.主导产业为高端装备制造、生物医药、新材料、物联网、都市消费型工业等产业。2.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）明确的限制类及淘汰类项目；禁止引入纳入《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的企业或项目；禁止引入不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗的项目。3.高端装备制造业：禁止引进纯电镀项目（金属表面处理中心除外）；禁止引入涉及含氰电镀、含氰沉锌工艺的项目。4.生物医药产业：禁止引入不符合 GMP 要求的药品项目，禁止引入化学合成原料药制造项目。5.新材料产业：禁止引入含化工工序项目；禁止新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。6.金属表面处理中心：禁止引入重金属污染物核算排放总量超过获批总量，不满足区域总量削减要求的项目；禁止引入金属表面处理中心“绿岛项目”之外的电镀项目。7.高端铸造中心：禁止引入未严格实施铸造产能等量或减量替代的项目；禁止引入使用国家明令淘汰的生产工艺、生产设备的项目；禁止引入采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂；禁止引入高端铸造中心之外的铸造项目。8.电子信息：禁止新建纯电镀（金属表面处理中心除外及新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量的项目。9.其他：禁止引入专门从事危险化学品生产、仓储、运输的项目，或者使用危险化学品从事反应型生产的企业。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》明确的限制类及淘汰类项目，不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的企业或项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，项目生产和工艺较为先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目。项目不属于落后铸造工艺。</p>
污染物排放管控	<p>1.大气：废气各污染物排放量不得超过：二氧化硫 29.329 吨/年，氮氧化物 76.637 吨/年烟粉尘 149.715 吨/年，VOCs152.021 吨/年。高端船舶与海工装备制造：</p>	<p>本项目建成后，区域废气污染物排放量不超过二氧化硫 29.329 吨/</p>

	以挥发性有机物排放强度 $\leq 1.5\text{kg}/\text{万元}$ 、颗粒物排放强度 $\leq 0.5\text{kg}/\text{万元}$ 为标准限期提标改造，2023年底前整治不达标企业全部退出到位。2.水：废水外排量分别不得超过：398.321万吨/年，化学需氧量199.160吨/年，氨氮19.916吨/年，总磷1.992吨/年，总铬0.308吨/年，六价铬0.03吨/年；电子信息：2023年底前，废水排放强度 ≥ 10 吨/万元的企业废水排放量削减60%以上。	年，氮氧化物76.637吨/年，烟粉尘149.715吨/年，VOCs152.021吨/年；废水排放量不超过398.321万吨/年，化学需氧量199.160吨/年，氨氮19.916吨/年，总磷1.992吨/年，总铬0.308吨/年，六价铬0.03吨/年。
环境风险防控	1.区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练；对于区内涉及重金属、氰化物等风险物质，应有针对性地开展风险培训，设置标准的剧毒物质仓库，设置专业救援队伍，建设事故池。2.园区建立环境风险防控体系，并与周边区域建立应急联动响应体系，实行联防联控。居民区与工业企业之间要预留足够的卫生防护距离。	本项目建成后，根据相关要求编制突发环境事件应急预案并进行备案
资源利用效率要求	1.禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油渣油、煤焦油；2.单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/平方公里；单位工业增加值综合能耗 ≤ 1 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 8 立方米/万元；工业用水重复利用率 $\geq 75\%$ 。	项目使用成型生物质颗粒作为燃料，不涉及“II类”燃料的使用。

综上，经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内，未超出环境质量底线及资源利用上线，未列入环境准入负面清单内，项目建设符合“三线一单”。

2 产业政策符合性分析

本项目从事电动工具配件的制造，属于C3465风动和电动工具制造、C3392有色金属铸造。经核查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的淘汰类和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，故属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022年版）》本项目不在禁止准入类事项之列，亦不在“许可类事项一（三）制造业”中需获得许可的生产经营之列。

本项目已于2024年3月25日经启东市数据局（项目编码：2503-320681-89-01-801871）批准备案。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

3 相关法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析

3.1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

表 7 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单指南相关内容	本项目内容	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、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。	本项目不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命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。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无	符合

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。

3.2 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

表 8 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

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

	和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资项目，改建项目应当消减排污量。		
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。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、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。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
二、区域活动			
7	禁止长江干流、长江口、34 和列入《率先全面禁捕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他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	符合
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。	本项目不属于化工项目，选址不在长江干支流 1 公里范围内。	符合
9	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、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。	符合
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。	不涉及	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	符合
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。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）〉实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合

14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
三、产业发展			
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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
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。	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。	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目涉及的法律法规及相关政策从严执行。	符合

3.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《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

本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《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）等的要求，对照分析情况见下表。

表9 VOCs收集、处理措施相符性对照分析

标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	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。	本项目涉及 VOCs 物料储存于密闭的包装容器内。	符合
	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。	本项目粉状 VOCs 物料在常温下不挥发，且粉状 VOCs 物料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	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。	本项目有机废气经二级活性炭吸附处置后达标排放，废气处置效率达 90%，且不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用。	符合
《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）	大力推进源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目原料不涉及涂料、油墨、胶黏剂等 VOCs 物料。	符合
	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，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、喷淋吸收气（2020）等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	项目有机废气经集气系统收集后由二级活性炭吸附装置处置后达标排放，废气收集效率达 95%以上，处置效率达 90%。	符合
《关于印发<重点行业挥发性有机	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	本项目原料不涉及油墨、胶黏剂等 VOCs 物料的使用，使用的	符合

物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	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。	涂料属于粉末涂料，为低 VOCs 含量的涂料。	
	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。	本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处置后达标排放，废气收集效率达 95%，处置效率达 90%。	符合

3.4 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气〔2021〕2号）

相符性分析

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知要求中的：（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《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

本项目不涉及油墨、胶黏剂的使用，使用的涂料属于粉末涂料，为低 VOCs 含量的涂料，满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中相关要求。

3.5 与《工业和信息化部 国家发展改革委 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》（工信部联通装的〔2023〕40号）相符性分析

经分析，本项目与《工业和信息化部 国家发展改革委 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》（工信部联通装的〔2023〕40号）相符，具体分析如下。

表 10 与工信部联通装的〔2023〕40号文相符性分析

序号	指导意见要求	本项目实施情况	相符性
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	本项目属于挤压铸造工艺。	符合

	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。		
2	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、无磁扼(≥0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格。	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类;本项目不属于工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后企业,本项目企业位于启东市海复镇工业集中区垦牧片区北区。	符合
3	支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	本项目符合国家相关法律法规标准要求,本项目全厂属于简化管理的排污单位,因此需通过交易获得新增排污总量指标。	符合
4	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。	本项目铝合金熔炼炉采用生物质颗粒作为能源。	符合
5	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	本项目将严格执行排污许可证各项要求,本项目严格执行《铸造工业大气污染物排	符合

	<p>设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。</p>	<p>排放标准》(GB39726)及地方排放标准。</p>
--	--	-------------------------------

3.6 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

经分析，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），详见下表。

表 11 与苏环办〔2023〕242 号相符性分析

序号	文件内容	本项目实施情况	相符性
有组织排放控制要求	<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$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	<p>本项目熔铝炉不属于冲天炉，属于其他熔炼（化）炉，颗粒物浓度小时值不高于 20 毫克/立方米；抛丸工序的颗粒物浓度小时值不高于 20 毫克/立方米；粉末喷涂产生的 VOCs 浓度小时均值不高于 50 毫克/立方米。项目 VOCs 处理设施的处理效率不低于 90%。</p>	符合
无组织排放控制要求	<p>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</p>	<p>项目企业厂界内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 0.5 毫克/立方米；项目不属于粘土砂型铸</p>	符合

	<p>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>造，属于挤压铸造工艺，项目颗粒物产生工序采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。</p>	
	<p>VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、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》（GB 37822—2019）。</p>	<p>项目厂界 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 4 毫克/立方米。项目采用的涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 含量涂料，常温状态下不产生 VOCs，项目盛装 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。项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。</p>	<p>符合</p>
<p>3.7 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）相符性分析</p> <p>经分析，本项目符合《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意</p>			

见》（苏工信装备〔2023〕403号）。

表 12 与苏工信装备〔2023〕403号相符性分析

文件内容	本项目实施情况	相符性
<p>发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、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。</p>	<p>项目不属于粘土砂型铸造，属于挤压铸造工艺。</p>	<p>符合</p>
<p>引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，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应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。</p>	<p>项目严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准，项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类行业，项目落实主要污染物排放总量控制，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。</p>	
<p>加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（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。</p>	<p>项目加大环保治理力度，项目建成后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。项目严格执行《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。</p>	<p>符合</p>

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

经分析，本项目符合《铸造企业规范条件》（T/CAF0310021-2023），详见下表。

表 13 与 T/CFA0310021-2023 相符性分析

序号	规范要求	本项目实施情况	相符性
1	4 建设条件与布局	4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造行业和铸造行业的总体规划要求。	符合
		4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	符合
2	5 企业规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表 1 的规定要求。	符合
3	6 生产工艺	6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	符合
		6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸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。	符合
		6.3 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
4	7 生产装备	7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	符合
		7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	符合
		7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	符合

3.9 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

经分析，本项目符合《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），详见下表。

表 14 与 HJ1292-2023 相符性分析

序号	指南要求		本项目实施情况	相符性
1	5.1.6 低（无）VOCs 含量涂料替代技术	该技术使用水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低（无）VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，一般可使涂装工序 VOCs 的产生量减少 20%以上，适用于铸件表面涂装工序。低（无）VOCs 含量涂料应满足 GB/T38597 的产品技术要求。	项目使用的涂料为粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合
2	5.2.4 微量喷涂技术	该技术通过定量装置将脱模剂精确喷涂在模具表面，大幅减少涂膜剂的使用量，一般可减少 50%以上废气产生量，适用于压力铸造（压铸）工艺的脱模剂喷涂。	本项目属于压铸工艺，项目脱模剂喷涂采用微量喷涂技术。	符合
3	6.1 颗粒物治理技术	6.1.2 袋式除尘技术 该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在 0.7m/min-1.5m/min 之间，系统阻力通常低于 1500Pa，除尘效率通常可达 99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	项目铸造工序颗粒物的处理选择袋式除尘器。	符合
4	6.2 二氧化硫治理技术	6.2.1 湿法脱硫技术 该技术采用氢氧化钠（NaOH）、碳酸钠（NaCO ₃ ）和碳酸氢钠（NaHCO ₃ ）等碱性溶液吸收 SO ₂ ，脱硫效率一般可达 90%以上，适用于冲天炉废气的脱硫处理。	项目采用碱液喷淋的方式去除二氧化硫。	符合
5	6.3 VOCs 治理技术	6.3.1 吸附技术 利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。	项目采用二级活性炭吸附技术处理 VOCs。	符合
6	7 无组织排放控制技术	7.1.2 生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、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，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	项目铝合金锭储存于密闭的生产车间内。	符合

	7	7.1.3 醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB37822 的规定。	项目脱模剂等 VOCs 物料储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
	8	7.2.5 转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	项目 VOCs 物料在使用时存放于密闭包装容器内。	符合
	9	7.3.12 表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，应安装集气罩。废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目表面涂装为粉末涂装的喷粉，采用在密闭空间内进行，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	10	7.4.1 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值。	项目废气收集系统排风罩满足 GB/T16758 的要求，VOCs 的排风罩控制风速不低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不低于 WS/T757—2016 规定的限值。	符合

二 建设项目工程分析

1 项目背景及建设内容概况

1.1 项目背景

为了满足市场需求、促进产业升级和增加就业机会，启东百盛电动工具有限公司拟投资 300 万元建设“电动工具配件制造项目”（以下简称“本项目”）。项目从事电动工具配件的制造，年产 300 万套电动工具配件。

1.2 编制依据

1.2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），须开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 15 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别		报告书	报告表	登记表	判定
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》	三十、金属制品业 33	68、铸造及其他金属制品制造 339	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。	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	报告表
	三十一、通用设备制造业 34	69、烘炉、风机、包装等设备制造 346	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	报告表

建设内容

本项目主要从事电动工具配件的生产，金属电动工具配件生产工艺包括熔融、压铸、机加工、抛丸、抛光、喷粉、固化、组装等，应编制环境影响报告表。

综上，本项目应编制环境影响报告表。

1.3 环保责任及考核边界

本项目的环保责任主体为启东百盛电动工具有限公司，本项目的考核边界如下：

大气环境影响考核位置：FQ001、FQ002、FQ003、FQ004 和厂界处无组

织；

水环境影响考核位置：DW001 污水总排口。

噪声环境影响考核位置：厂房四周。

2 产品方案及产能

项目产品方案如下表所示。

表 16 项目产品方案及生产规模一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	单位	年产量	年运行时数
1	电动工具配件生产线	电动工具配件	万套	300	2400h/a

3 项目工程组成

表 17 项目工程组成一览表

名称	单项名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1800m ² ，主要设电动工具配件生产线，年产 300 万套电动工具配件	租用启东市供销机械有限公司空置厂房
	办公区	利用生产车间的部分区域，利用建筑面积 100m ² ，用作职工生活办公	
	原料及成品仓库	利用生产车间的部分区域，利用建筑面积 800m ² ，用作原料和产品的暂存	
公用工程	给水系统	引自市政供水管网，能够满足生产及生活用水需求	由市政供水管网供给
	供电	供电引自市政电力线，能满足项目用电需求，年耗电量 20 万 kwh	来自市政供电系统
	排水	雨污分流、清污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终进入海复镇污水处理厂集中处理。	依托厂区原有排水系统
环保工程	废气	项目生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2 经收集后，通过“低氮燃烧技术+碱液喷淋+除雾器+高温脉冲袋式除尘装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（FQ001）高空排放。	新建
		压铸废气 G3、固化废气 G7 一起汇集至 1 套“除雾器+风冷+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ002）高空排放。	新建
		抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5 经配套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（FQ003）高空排放。	新建
		项目喷粉流水线为半封闭状态，喷粉粉尘 G6 经收集后由配套的滤筒除尘装置收集处理，由 1 根 15m 高排气筒（FQ004）高空排放。	新建
	废水	项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标	新建

		准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后, 接入市政污水管网后送海复镇污水处理厂处理后达标排放。	
固废		车间区域专门划设, 设置 1 间 40m ² 的一般工业固废暂存间	由合法合规单位处置、利用
		车间区域专门划设, 设置 1 间 10m ² 的危险废物暂存间	委托有相应危废资质单位处置
		设置若干生活垃圾桶	交环卫部门清运处置
噪声		隔声罩、基础设施减震、厂房隔声	新建

4 主要生产设备

本项目建成后主要生产设备如下表。

表 18 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量	用途
1	熔铝炉	/	台	2	熔融
2	压铸机	YZJ-4500L-33	台	5	压铸
3	钻床	/	台	18	机加工
4	加工中心	/	台	1	机加工
5	车床	/	台	14	机加工
6	抛光机	250	台	1	抛光
7	抛丸机	/	台	1	抛丸
8	喷粉房	5.5*2.3*3.2m	个	1	喷粉
9	粉末固化烘道	32*2.5*3.2m	条	1	固化
10	生物质颗粒加热炉	/	台	2	供热

5 主要原辅材料及能源消耗

5.1 主要原辅材料消耗

本项目涉及的原辅材料情况见下表。

表 19 主要原辅材料清单

序号	物料名称	年用量	单位	形态	包装方式规格	厂区最大存在量	用途/备注
1	铝锭	100	t/a	固态	/	5t	外购, 汽车运输
2	水性脱模剂	1	t/a	液态	25kg/桶	0.5t	外购, 汽车运输
3	切削液	0.2	t/a	液态	20kg/桶	0.04t	外购, 汽车运输
4	液压油	0.51	t/a	液态	170kg/桶	0.17	外购, 汽车运输
5	钢丸	2	t/a	固态	25kg/袋	0.5t	外购, 汽车运输
6	绝缘粉末	5	t/a	固态	20kg/箱	0.5t	外购, 汽车运输
7	外购配件	300	万套/a	固态	/	1000 套	外购, 汽车运输

根据建设单位提供的资料, 项目部分原辅材料的理化性质见下表。

表 20 项目部分原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质	VOCs 判定
1	水性脱模剂	本项目使用的脱模剂为水性，脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。外观：乳白色乳化液，沸点：100℃，挥发性：无（常温），密度：1.0g/cm ³ ，溶解度：与水任意混合。成分主要为油脂类 5~6%、极压添加剂 19~20%、精制润滑基油 1~3%、合成高分子系化合物<2%、界面活性剂 2~4%、防腐剂<1%、余量为水（约 64%）。	是
2	绝缘粉末	环氧树脂 40-50%、方英石 10-30%、氧化钙 10-30%、酰胺化合物 1-5%、胺类添加剂 1-5%、丙烯酸聚合物 1-5%、氧化镁 0.1-1.5%。 酰胺化合物：是指氨或胺的氮原子上的氢被酰基取代后生成的化合物。酰胺也可以看作羧酸分子中的羟基被氨基或胺苯基取代后生成的化合物。 丙烯酸聚合物：是丙烯酸及其衍生物的聚合物。	是

表 21 原辅料中与污染物排放有关的物质或元素

序号	原辅材料	污染因子	产污环节
1	铝锭	颗粒物	压铸
2	脱模剂	非甲烷总烃	压铸
3	生物质颗粒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	压铸、烘干、固化
4	绝缘粉末	颗粒物、非甲烷总烃	喷粉、固化
5	钢丸	颗粒物	抛丸

5.2 主要能源消耗

表 22 主要能源消耗及耗能一览表

类别	能源种类	年消耗量	单位
能耗	电	20	万 kWh/a
	生物质颗粒	400	t/a
水耗	自来水	508	m ³ /a

表 23 本项目燃料情况表

燃料名称	灰分 (%)	硫分 (%)	挥发分 (%)	热值 (MJ/Nm ³)	年最大使用量 t/a
生物质颗粒	15	0.05	75	14650	400

6 项目地理位置环境及平面布置

6.1 四周环境概况

本项目位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内，本项目所在厂区四周环境概况如下：

东面：紧邻空置厂房；
南面：紧邻通海界河；
西面：为空地；
北面：紧邻空置厂房。

6.2 总平面布置

本项目所在车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局。既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。详见总平面布置图。

7 员工人数及工作制度

- ①工作天数：全年工作日 250 天，每天一班 8 小时制。
- ②劳动定员：本项目劳动定员为 30 人，不设职工宿舍和食堂。

8 公用工程

8.1 给水

公司给水来自市政自来水管网。项目运营期用水主要为员工生活用水、脱模剂配制用水、切削液配制用水、喷淋用水。

(1) 生活用水：项目劳动定员 30 人，厂区不设置食堂和宿舍，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水定额，生活用水量按 50L/人·班计，则生活用水量为 1.5 m³/d（450 m³/a）。

(2) 脱模剂配制用水：在铝水倒入模具之前，需要在模具表面喷洒脱模剂，脱模剂用量为 1t/a，使用时与水进行 1：50 稀释，则脱模剂配制用水量为 50t/a。

(3) 切削液配制用水：项目切削液外购入厂，使用时需加水稀释，稀释比例为 1:10，项目切削液年用量为 0.2t/a，则切削液稀释用水量为 2t/a。切削液循环使用，废切削液定期更换，更换频率为每年更换一次，每次更换量为 0.1t/a，废切削液作为危废处理，无废水排放。

(4) 喷淋用水：项目喷淋水定期补充，循环使用不排放。补充水量为 0.5t/月，则喷淋用水量为 6t/a。

综上，本项目新鲜水用量为 508m³/a。

8.2 排水

本项目采用“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。

脱模剂配置水受热后蒸发形成水蒸气进入空气，不产生废水；切削液循环使用，废切削液定期更换，更换频率为每年更换一次，每次更换量为0.1t/a，废切削液作为危废处置，无废水排放；项目喷淋水定期补充，循环使用不排放。

(1) 生活污水：生活污水排放系数按80%计，则生活污水排放量为1.2m³/d（360m³/a）。

综上，本项目废水排放量为360m³/a。

表 24 项目用水情况表

用水名称名称	用水类型	新鲜水用量 (t/a)	排水量 (t/a)
生活用水	自来水	450	360
脱模剂配制用水	自来水	50	/
切削液配制用水	自来水	2	/
喷淋用水	自来水	6	/
合计	/	508	360

项目水平衡如下图所示。

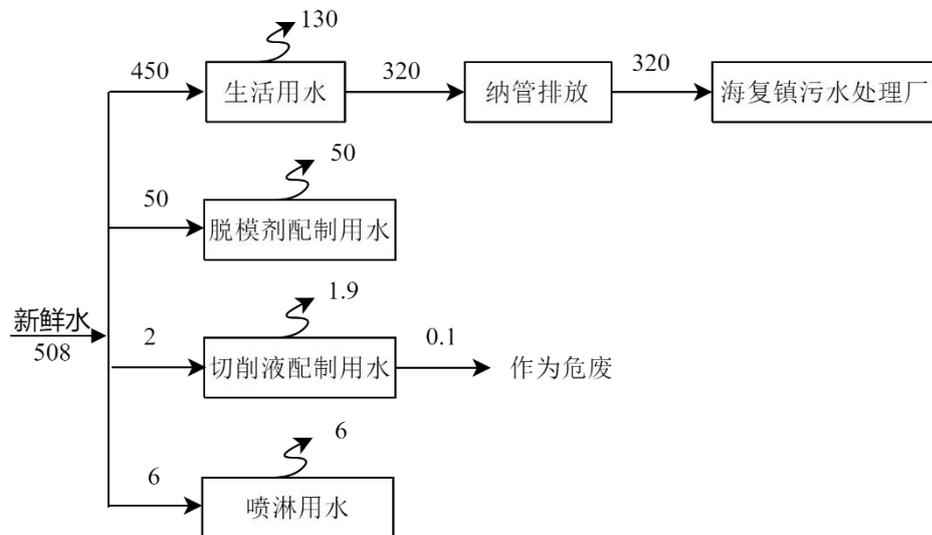


图 1 本项目水平衡图 (t/a)

8.3 供电

本项目供电依托现有厂区市政电力线，经厂区变压器变压后，能够满足企业用电需求，年用电量 20 万 kwh。

8.4 贮运

本项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于生产车

间内。

1 工艺流程及产污环节分析

1.1 施工期工艺流程及说明

本项目租用启东市供销机械有限公司现有闲置的厂房进行建设和生产。项目不新增土建工程，即施工期无需土建施工，施工期工作主要进行生产设备的安装与调试，其污染物产排较少且对外环境影响甚微，故本报告不作专门的施工期工程及其环境影响分析。

1.2 营运期工艺流程及说明

工艺流程
和产
排污
环节

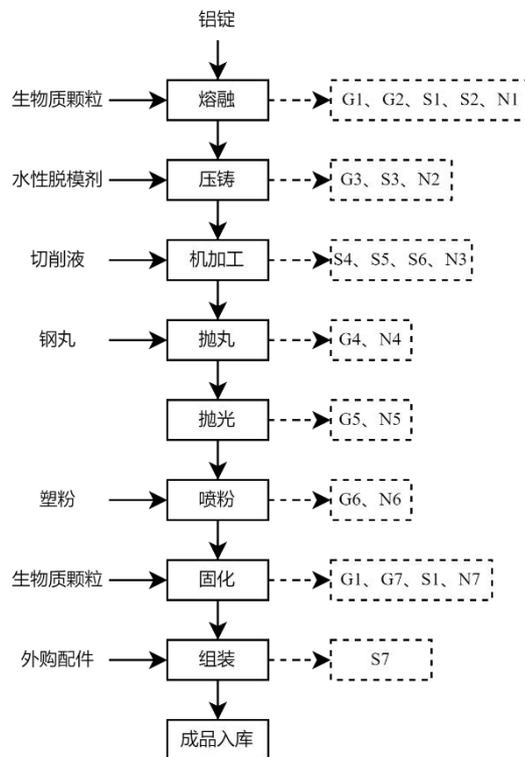


图 2 项目生产工艺流程产污节点图

工艺流程简述:

(1) **熔融**: 将原材料铝锭加入熔铝炉中，通过采用生物质燃烧加热熔铝炉，而对铝锭进行高温（780℃）加热，将铝锭熔化为铝液，该过程产生的污染物主要为生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2、炉渣 S1、铝灰渣 S2 和设备运行噪声 N1。

(2) **压铸**: 本项目压铸工序采用冷室压铸工艺，将熔化后的铝液送至压铸机模具内，通过压力使其成型，并冷却成型。模具前后分开顶出产品，压铸机上的取件机取出产品，之后压铸机上的喷雾机喷出脱模剂冷却模具准备二次压

铸。

冷室压铸工艺：压铸机的压室与压铸机自带的保温炉分开，压铸过程中，金属液通过压铸机自带的自动取汤机舀至模具型腔内，待金属液冷却凝固成型后，开模取出铸件，即完成一个压铸循环。

该过程产生的污染物主要为压铸废气 G3、废化学品包装物 S3 和设备运行噪声 N2。

(3) 机加工：成型的工件采用机加工设备进行机械加工，加工出需要的尺寸、形状的半成品。机加工运行过程需使用切削液进行润滑和冷却，切削液循环使用，定期更换。项目切削液使用量较少，切削液在使用过程需加水稀释，稀释比例为 1：10，使用过程中切削液大部分是水，操作过程在室温下进行，且工作状态时由于水蒸发带走大量热量，产生的油雾及其微量可忽略不计，不做核算和分析。该工序产生的污染物主要为废金属边角料 S4、废切削液 S5、废油桶 S6 和设备运行噪声 N3。

(4) 抛丸：采用抛丸机对金属材料进行抛丸处理，目的是使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。抛丸的原理是用电动机带动叶轮体旋转，靠离心力的作用，将钢丸抛向工件的表面，使工件的表面达到一定的粗糙度，使工件变得美观，提高工件的使用寿命。该工序产生的污染物主要为抛丸粉尘 G4 和设备运行噪声 N4。

(5) 抛光：抛丸过后，为了得到更佳的光滑表面，通过抛光机为工件抛光，降低表面粗糙度，得到光滑表面。该工序产生的污染物主要为抛光粉尘 G5 和设备运行噪声 N5。

(6) 喷粉：将工件由传送装置送入喷粉流水线中，本项目采用静电粉末喷涂工艺，利用静电吸附原理，将绝缘粉末均匀的喷涂到工件表面。该工序产生的污染物主要为喷粉粉尘 G6、设备运行噪声 N6。

(7) 固化：喷粉完成的工件进行固化，固化采用生物质颗粒为热源，将工件表面的粉末加热到一定温度（185℃）并保温一定的时间（约 15 分钟），使工件表面的粉末熔化、流平、固化，在工件表面形成涂膜。该工序产生的污染物主要为生物质颗粒燃烧废气 G1、固化废气 G7、炉渣 S1、设备运行噪声 N7。

(8) 组装：将加工成型的工件与外购配件进行人工组装。该工序产生的污染物主要为废包装材料 S7。

(9) 入库：成品入库待售。

2 其他产污环节分析

- ①项目颗粒物经收集后采用粉尘处理设施收集处理，会产生收集尘 S8。
 ②有机废气采用“二级活性炭吸附装置”净化处理，会产生废活性炭 S9。
 ③项目设备维护保养会产生废油桶 S6、废液压油 S10、废含油抹布 S11。
 ④职工办公生活会产生生活污水 W1 和生活垃圾 S12。

表 25 本项目产污环节汇总一览表

类别	产污环节	编号	污染源名称	主要污染物
废气	加热	G1	生物质颗粒燃烧 烟尘	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	熔融	G2	熔融烟尘	颗粒物
	压铸	G3	压铸废气	非甲烷总烃
	抛丸	G4	抛丸粉尘	颗粒物
	抛光	G5	抛光粉尘	颗粒物
	喷粉	G6	喷粉粉尘	颗粒物
	固化	G7	固化废气	非甲烷总烃
废水	生活	W1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP、TN
噪声	主要生产及辅助设备	N	设备噪声	Leq(A)
固废	熔融、固化、加热	S1	炉渣	生物质灰烬
	熔融	S2	铝灰渣	铝灰渣
	压铸	S3	废化学品包装物	沾染化学品的包装物
	机加工	S4	废金属边角料	废金属边角料
		S5	废切削液	油水混合物
		S6	废油桶	沾染矿物油的包装桶
	原料脱包	S7	废包装材料	废纸箱等
	废气处理设施	S8	收集尘	金属尘
		S9	废活性炭	沾染有机废气的活性炭
	设备维修保养	S10	废液压油	废矿物油
		S11	废含油抹布	沾染废矿物油的抹布
	员工生活	S12	生活垃圾	果皮纸屑等生活杂余物

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，项目拟建地位于启东市海复镇东市启东市供销机械有限公司内，生产厂房租赁启东市供销机械有限公司空置厂房，空置厂房无遗留土壤及其他环境问题，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

1.1 区域达标性调查

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定优先采用国家、地方空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据等。

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》中公开的监测数据，2023年启东市主要空气污染物指标监测结果见下表。

表 26 2023 年启东市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		17	40	42.5	达标
PM ₁₀		42	70	60	达标
PM _{2.5}		24	35	68.6	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	160	160	100	达标
CO	第 95 百分位数	1000	4000	25	达标

根据上表，2023年启东市环境空气质量中六项指标（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的浓度限值，因此，启东市为环境空气质量达标区。

1.2 特征污染物

本项目不涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需监测特征污染物达标情况。

2 地表水环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，项目所在区域达标情况判定引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况结论。

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，距离项目最近的蒿枝港水质基本达到 III 类。

区域
环境
质量
现状

3 声环境

根据建设项目周边环境概况，项目 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

4 生态环境

本项目不新增用地，周边无生态环境保护目标，故本项目无需进行生态环境现状调查。

5 电磁辐射

无。

6 地下水、土壤环境

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展地下水环境和土壤环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域为原料仓库、危废暂存间，项目各区域均采取防渗地面，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。

1 大气环境

项目厂界外 500 米范围内的保护目标见下表。

表 27 大气环境保护目标

名称	序号	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
居住区	1	搬场村二组	约 380 户	大气环境	二类区	东侧	222
居住区	2	清虎二村	约 150 户			南侧	330
居住区	3	清虎一村	约 120 户			南侧	350
居住区	4	垦牧三组	约 80 户			西北	82

环境保护目标

2 声环境

项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

3 地下水环境

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 生态环境

项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1 废气</p> <p>1.1 有组织废气</p> <p>(1) 1#排气筒 (FQ001)</p> <p>项目熔铝炉燃烧废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中金属熔炼(化)污染物排放限值;熔融工序废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中其他生产工序或设备、设施污染物排放限值;固化工序的加热炉燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1污染物排放限值。</p> <p>因《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1污染物(颗粒物、SO₂、NO_x)排放限值严于《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1相关污染物排放限值。项目熔铝炉燃烧废气、熔融烟尘以及加热炉燃烧废气汇集至1根排气筒。</p> <p>因此 FQ001 排放的颗粒物、SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1污染物排放限值。</p> <p>(2) 2#排气筒 (FQ002)</p> <p>项目压铸废气、固化废气合并至1根排气筒排放。《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)仅规定表面涂装工序的非甲烷总烃排放限值,项目压铸脱模剂挥发产生的非甲烷总烃不同于涂装工序的非甲烷总烃,因此压铸废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关标准;固化废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装中的污染物排放限值和《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中的污染物排放限值。</p> <p>因《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中的非甲烷总烃排放限值严于《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1表面涂装中非甲烷总烃排放限值。</p> <p>因此, FQ002 非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1排放标准。</p> <p>(3) 3#排气筒 (FQ003)</p> <p>项目抛丸粉尘、抛光粉尘合并至1根排气筒排放。项目抛丸、抛光工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中颗粒物排放限值。</p>
---	--

因此 FQ003 的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中颗粒物排放限值。

(4) 4#排气筒 (FQ004)

项目喷粉粉尘经 1 根排气筒排放。项目喷粉工序产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的污染物排放限值。

因此 FQ004 的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中的污染物排放限值。

1.2 厂界无组织

因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中未规定非甲烷总烃、颗粒物厂界处排放浓度限值。因此项目厂界处颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求。

1.3 厂区无组织

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1，企业厂区内非甲烷总烃的监控点处 1h 平均浓度值为 6mg/m³，考核位置应为厂房门口或通风口外 1m，距离地面 1.5m 处。由于本项目为厂中厂，租赁厂区内的一幢建筑，租赁区域外即为厂界，即厂区内和厂界考核位置重叠，且《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的厂界标准限值（4.0mg/m³）严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内标准限值，因此本项目不再单独考核厂区内非甲烷总烃。

相关标准详见下表。

表 28 有组织废气排放标准

排放源		排放口编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
生产车间	生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2	1#排气筒 (FQ001)	颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1
			SO ₂	80	/	
			NO _x	180	/	

压铸废气 G3、 固化废气 G7、	2#排气筒 (FQ002)	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
		非甲烷总烃	50	2.0	
	抛丸粉尘 G4、 抛光粉尘 G5、	3#排气筒 (FQ003)	颗粒物(其他)	20	1.0
喷粉粉尘 G6	4#排气筒 (FQ004)	颗粒物	10	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1

表 29 厂界大气污染物监控限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

2 废水

雨水(清下水)排放要求:雨水排放执行南通市环境管理要求,即 COD≤40mg/L、SS≤30 mg/L、特征因子不得检出。

废水:项目污水接管排入海复镇污水处理厂处理后排入通海界河。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,具体见表28。

表 30 废水接管标准 单位: mg/L

项目	浓度限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
BOD ₅	300	
SS	400	
石油类	20	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准
总氮	75	
总磷(以P计)	8	

3 噪声

根据项目所在地声环境功能区划,营运期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表 31 运营期噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界外声环境功能区 类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4 固体废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

一般固废贮存执行《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)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关标准。

1 全厂污染物排放量核算

建设项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表 32 全厂污染物排放总量表 单位：t

类别	污染物名称	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	排放增减量	全厂排放总量(接管量)	全厂外环境排放量
废气	有组						
		非甲烷总烃	0.3477	0.31293	0.03477	0.03477	0.03477
		颗粒物	17.01097	16.84104	0.16993	0.16993	0.16993
		二氧化硫	0.34	0.136	0.204	0.204	0.204
		氮氧化物	0.408	0.204	0.204	0.204	0.204
	无组						
	非甲烷总烃	0.0183	0	0.0183	0.0183	0.0183	0.0183
	颗粒物	0.06133	0	0.06133	0.06133	0.06133	0.06133
废水		废水量	360	0	360	360	360
		COD	0.162	0.0486	0.1134	0.1134	0.1134
		BOD5	0.09	0.027	0.063	0.063	0.063
		NH ₃ -N	0.0144	0.00216	0.01224	0.01224	0.01224
		SS	0.108	0.0702	0.0378	0.0378	0.0378
		TN	0.0198	0.00396	0.01584	0.01584	0.01584
		TP	0.00144	0	0.00144	0.00144	0.00144
固废		一般工业固废	77.1	77.1	0	0	0
		危险废物	5.32	5.32	0	0	0
		生活垃圾	4.5	4.5	0	0	0

总量控制指标

2 排污许可证类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》所规定的排污许可

分类管理，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83、烘炉、风机、包装等设备制造 346”、“二十八、金属制品业 33，82、铸造及其他金属制品制造 339”及“五十一、通用工序中 110、工业炉窑”，本项目工业炉窑采用生物质作为燃料，项目对应为实施简化管理的行业。故排污许可证类别为“简化管理”。

3 主要污染物总量指标核算

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

根据《启东百盛电动工具有限公司电动工具配件制造项目南通市建设项目主要污染物排放总量指标申请表》，本项目实施后总量控制因子指标如下：

（1）废气：项目有组织废气中非甲烷总烃排放量为 0.03477t/a、颗粒物排放量为 0.16993t/a、二氧化硫排放量为 0.204t/a、氮氧化物排放量为 0.204t/a，无组织废气中非甲烷总烃排放量为 0.0183t/a、颗粒物排放量为 0.06133t/a，在启东市内平衡；

（2）废水：本项目不排放生产废水，仅生活污水外排，无需进行总量控制；

（3）固废：项目固废零排放，不需申请总量。

表 33 建设项目主要污染物排放总量指标申请表

水污染物（单位：吨/年）	COD	NH ₃ -N	TP	TN	/
已建项目批复总量	/	/	/	/	/
拟建项目新增排放量	/	/	/	/	/
以新带老削减量	/	/	/	/	/
全厂排放量	/	/	/	/	/
排放新增量	/	/	/	/	/
新增外排量	/	/	/	/	/
大气污染物（单位：吨/年）	SO ₂	NO _x	烟粉尘（有组织/无组织）	VOC _s （有组织/无组织）	
已建项目批复总量	/	/	/	/	
拟建项目新增排放量	0.204	0.204	0.16993、0.06133	0.03477、0.0183	
以新带老削减量	/	/	/	/	
全厂排放量	/	/	/	/	

排放新增量	0.204	0.204	0.16993、0.06133	0.03477、0.0183	
重金属污染物（单位：XX/年）	铅	汞	镉	铬	砷
已建项目批复总量	/	/	/	/	/
拟建项目新增排放量	/	/	/	/	/
以新带老削减量	/	/	/	/	/
全厂排放量	/	/	/	/	/
排放新增量	/	/	/	/	/

四 主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已建厂房的空置区域进行建设，不涉及土建，仅在厂房内部进行设备安装。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。</p> <p>1 废气</p> <p>本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>2 废水</p> <p>本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水经化粪池处理后，纳管排放，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>3 噪声</p> <p>本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对外环境造成的影响很小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))，合理安排作业时间，施工工作尽量在昼间进行。</p> <p>4 固废</p> <p>本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。</p> <p>设备安装产生的废包装材料委托合法合规单位回收综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。</p> <p>综上所述，只要建设单位和施工单位严格执行国家及江苏省相关规定，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，施工期影响可以得到有效控制、对周边环境影响较小，且施工期影响将随本项目的建成而消失。</p>
---------------------------	--

1 废气

本项目产生的废气主要为生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2、压铸废气 G3、抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5、喷粉粉尘 G6 和固化废气 G7。

1.1 污染物源强核算

1.1.1 生物质颗粒燃烧废气 G1

项目采用金属熔化炉采用成型生物质颗粒作为燃料。根据《环保部关于界定生物质成型燃料类型有关意见的复函》（环办函[2014]1207号）文件，成型生物质燃料属于可再生能源，是一种较好的煤炭替代燃料。本项目所用的生物质燃料是从专门的成型生物质燃料销售公司购买，其主要是以秸秆类茎状农作物、木屑等作为原料加工压制而成的颗粒状燃料。根据企业提供的资料，企业熔融加热和固化加热共使用成型生物质颗粒年消耗量为 400t/a，每天满负荷运行 8 小时，年工作 300 天。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中生物质工业炉窑的产污系数，则本项目成型生物质燃料燃烧废气产生情况见下表。

表 34 成型生物质燃烧废气一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 生物质)	生物质用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h
生物质颗粒燃烧废气 G1	工业废气量	6240m ³ /t-原料	400	2400	2496000m ³ /a	1040m ³ /h
	颗粒物	37.6			15.04	6.26667
	SO ₂	17S			0.34	0.14167
	NO _x	1.02			0.408	0.17000

注：项目成型生物质颗粒空干基含硫量为 0.05%，则 S 取值为 0.05。

1.1.2 熔融烟尘 G2

铝锭进入熔化炉进行熔化，铝锭在高温熔化过程中会产生少量的颗粒物。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—1 铸造工段核算环节中铝锭熔炼过程颗粒物的产污系数，本项目熔融工序颗粒物的产生情况见下表。

表 35 项目熔融工序颗粒物产生情况表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 产品)	产品产量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
熔融烟尘 G2	颗粒物	0.943	100	2400	0.0943	0.03929

1.1.3 压铸废气 G3

本项目在压铸过程中，需在模具表面涂抹脱模剂，脱模剂在接触到 400℃左右的高温后，受热全部挥发，主要为非甲烷总烃。项目所用的水性脱模剂主要成分为油脂类 5~6%、极压添加剂 19~20%、精制润滑基油 1~3%、合成高分子系化合物<2%、界面活性剂 2~4%、防腐剂<1%、余量为水（约 64%）。

虽然脱模剂中的有效成分均具有耐高温的特点，但由于不断地与高温铸件接触，脱模剂内各物质将会受热挥发，从而产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。因此，按对环境最不利因素考虑，脱模剂中有机废气按脱模剂中有效成分（36%）全部挥发进行计算。项目水性脱模剂年用量为 1t/a，则压铸废气中非甲烷总烃产生量为 0.36t/a。

表 36 项目压铸工序废气产生情况表

污染源	污染物	产污系数	水性脱模剂用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (Kg/h)
压铸废气 G3	非甲烷总烃	36%	1	2400	0.36	0.15

1.1.1 抛丸粉尘 G4

根据企业提供的资料，项目工件需要进行抛丸处理。抛丸是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需处理工件表面，使工件的外表或形状发生变化。由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

抛丸粉尘的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”—06 预处理环节中“抛丸工序”的颗粒物产污系数，取 2.19kg/t-原料。根据企业提供的资料，项目需抛丸处理的工件加工量约为 100t/a。

表 37 项目抛丸工序废气产生情况表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	抛丸工序加工量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
抛丸粉尘 G4	颗粒物	2.19	100	2400	0.219	0.09125

1.1.2 抛光粉尘 G5

根据企业提供的资料，工件需要采用抛光处理。抛光工序采用抛光机去除金属部件表面的划痕和划伤，使工件表面光滑平整。抛光工序会产生少量金属

粉尘，抛光粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—06 预处理核算环节中“干式预处理件—打磨工艺”颗粒物的产污系数 2.19kg/t-原料计，项目需抛光处理的金属部件加工量为 100t/a。

表 38 项目抛光工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	抛光工序加工量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
抛光粉尘 G5	颗粒物	2.19	100	2400	0.219	0.09125

1.1.3 喷粉粉尘 G6

本项目喷粉工序采用静电喷粉工艺，使用的粉末为绝缘粉末。本项目喷粉工序产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”颗粒物的产污系数 300kg/t-原料计，项目绝缘粉末使用量为 5t/a。

表 39 项目喷粉工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料使用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
喷粉粉尘 G6	颗粒物	300	5	2400	1.5	0.625

1.1.4 固化废气 G7

项目固化过程使用的环氧树脂粉末其防腐性、物理性和烘烤性均较好，颗粒小、分散性好、长期存放不会结块，项目环氧树脂固化不需要固化剂。查阅资料，此类粉末涂料的热分解温度在 300℃ 以上，项目环氧树脂仅加热约 220℃ 使其缓慢固化，项目固化烘烤过程会产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目固化产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”—14 涂装核算环节中“涂装—喷塑工艺”非甲烷总烃的产污系数 1.2kg/t-原料计，项目塑粉使用量为 5t/a。

表 40 项目固化工序废气产生情况一览表

污染源	污染物	产污系数 (kg/t 原料)	原料使用量 t/a	运行时间 h/a	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
固化废气 G7	非甲烷总烃	1.2	5	2400	0.006	0.0025

1.2 废气收集治理措施

1.2.1 生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2

项目生物质颗粒燃烧废气 G1、熔融烟尘 G2 经收集后，通过“低氮燃烧技术+碱液喷淋+除雾器+高温脉冲袋式除尘装置”处理，处理后由 1 根 15m 高排气筒（FQ001）高空排放。

根据企业提供的废气设计方案，项目生物质颗粒燃烧废气 G1 直接通过管道收集，收集效率为 100%；熔融烟尘 G2 经集气装置进行收集，收集效率为 90%，设计风机风量为 2000m³/h。

根据《脉冲袋式除尘器手册》（化学工业出版社，2011 年 3 月）“第五章脉冲袋式除尘器一般形式”，脉冲袋式除尘器适用于捕获细小，无纤维的灰尘，去除效率可达到 99.9%以上，本项目高温脉冲袋式除尘器除尘效率综合保守估计取 99.5%；低氮燃烧对氮氧化物的去除效率可达 50%，双碱法对二氧化硫的去除效率可达 80%，本项目碱液喷淋对二氧化硫的去除效率保守取 40%。

1.2.2 压铸废气 G3、固化废气 G7

项目压铸废气 G3、固化废气 G7 经收集后，一起汇集至 1 套“除雾器+风冷+二级活性炭吸附装置”净化处理，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ002）高空排放。

根据企业提供的废气设计方案，设计风机风量为 5000m³/h，废气的收集效率为 95%，根据《上海市工业固体源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），完善的活性炭吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%，本报告活性炭对有机废气的吸附效率取 90%。

1.2.3 抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5

项目抛丸、抛光工序配套布袋除尘设施，抛丸粉尘 G4、抛光粉尘 G5 经配套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（FQ003）高空排放。

根据企业提供的资料，抛丸机在密闭状态下作业，与集气管道直接连接，收集效率可达到 100%；抛光工序采用集气装置，收集效率可达 90%，设计风机风量为 2000m³/h，本项目布袋除尘设施的除尘效率取 95%。

1.2.4 喷粉粉尘 G6

项目喷粉流水线为半封闭状态，仅保留工件进出口和工人操作口，喷粉粉尘 G6 经收集后由配套的滤筒除尘装置收集处理，由 1 根 15m 高排气筒（FQ004）高空排放。

根据企业提供的资料，喷粉房内设粉末收集系统，使得喷粉房内呈负压状

态，喷粉粉尘 G6 的收集效率约为 98%，根据企业的设计方案及《滤筒式除尘器的性能研究及经济分析》（同济大学硕士论文，2022.1.18），滤筒除尘器去除效率在 95%以上，项目滤筒除尘设施的除尘效率取 95%，设计风机风量为 5000m³/h。

注：本项目生产过程中，需要密闭的各车间门、窗均关闭，尽量避免物料、人员进出，仅在必要时允许物料、人员通过门进出，做到随开随关。

表 41 本项目废气产生情况表

工序/工艺	产污环节	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织		无组织		运行时间
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
加热	生物质颗粒燃烧 废气 G1	颗粒物	15.04	6.26667	100%	15.04	6.26667	0	0	2400
		SO ₂	0.34	0.14167		0.34	0.14167	0	0	
		NO _x	0.408	0.17000		0.408	0.17000	0	0	
熔融	熔融烟尘 G2	颗粒物	0.0943	0.03929	90%	0.08487	0.03536	0.00943	0.00393	2400
压铸	压铸废气 G3	非甲烷总烃	0.36	0.15	95%	0.342	0.1425	0.018	0.0075	2400
抛丸	抛丸粉尘 G4	颗粒物	0.219	0.09125	100%	0.219	0.09125	0	0	2400
抛光	抛光粉尘 G5	颗粒物	0.219	0.09125	90%	0.1971	0.08213	0.0219	0.00912	2400
喷粉	喷粉粉尘 G6	颗粒物	1.5	0.625	98%	1.47	0.6125	0.03	0.0125	2400
固化	固化废气 G7	非甲烷总烃	0.006	0.0025	95%	0.0057	0.00238	0.0003	0.00013	2400

表 42 产污环节及收集治理设施一览表

工序/工艺	产污环节	污染物种类	收集设施		治理设施				是否为可行 技术	排放口编号
			收集措施	收集效率	编号	工艺	处理能力 m ³ /h	处理效率		
加热	生物质颗粒燃烧 废气 G1	颗粒物	管道收集	100%	TA001	低氮燃烧技术+ 碱液喷淋+除雾 器+高温脉冲袋 式除尘装置	2000	99.50%	是	FQ001
		SO ₂						40%		
		NO _x						50%		
熔融	熔融烟尘 G2	颗粒物	集气装置	90%	TA002	风冷+二级活性 炭吸附装置	5000	99.50%	是	FQ002
压铸	压铸废气 G3	非甲烷总烃	集气装置	95%				90%		
固化	固化废气 G8	非甲烷总烃	集气装置	95%	TA003	布袋除尘设施	2000	95%	是	FQ003
抛丸	抛丸粉尘 G5	颗粒物	管道收集	100%				95%		
抛光	抛光粉尘 G6	颗粒物	集气装置	90%				95%		

喷粉	喷粉粉尘 G7	颗粒物	半封闭状态 收集	98%	TA004	滤筒除尘器	5000	95%	是	FQ004
----	---------	-----	-------------	-----	-------	-------	------	-----	---	-------

表 43 排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	地理坐标		排放口类型
					经度	纬度	
FQ001	1#排气筒	15	0.15	40	121°42'05.477"	31°59'15.441"	一般排放口
FQ002	2#排气筒	15	0.2	25	121°42'06.812"	31°59'15.492"	一般排放口
FQ003	3#排气筒	15	0.35	25	121°42'05.448"	31°59'14.900"	一般排放口
FQ004	4#排气筒	15	0.58	35	121°42'05.439"	31°59'14.261"	一般排放口

1.3 有组织废气排放源强及达标分析

表 44 有组织排放污染物排放源强

产污环节	排放口编号	污染物种类	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			标准限值	
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
生物质颗粒 燃烧废气 G1	FQ001	颗粒物	15.04	6.26667	3133.33	低氮燃烧技 术+碱液喷淋 +除雾器+高 温脉冲袋式 除尘装置	0.0752	0.03133	15.67	/	/
		SO ₂	0.34	0.14167	70.83		0.204	0.085	42.5	/	/
		NO _x	0.408	0.17	85		0.204	0.085	42.5	/	/
熔融烟尘 G2		颗粒物	0.08487	0.03536	17.68		0.00042	0.00018	0.09	/	/
合计		颗粒物	15.12487	6.30203	3151.01		0.07562	0.03151	15.76	/	20
		SO ₂	0.34	0.14167	70.83		0.204	0.08500	42.50	/	80
		NO _x	0.408	0.17	85		0.204	0.085	42.5	/	180
压铸废气 G3	FQ002	非甲烷总烃	0.342	0.1425	28.5	除雾器+风冷 +二级活性炭 吸附装置	0.0342	0.01425	2.85	/	/
固化废气 G8		非甲烷总烃	0.0057	0.00238	0.475		0.00057	0.00024	0.05	/	/
合计		非甲烷总烃	0.3477	0.14488	28.98		0.03477	0.01449	2.90	2	50
抛丸粉尘 G5	FQ003	颗粒物	0.219	0.09125	45.63	布袋除尘设	0.01095	0.00456	2.28	/	/

抛光粉尘 G6		颗粒物	0.1971	0.08213	41.06	施	0.00986	0.00411	2.05	/	/
合计		颗粒物	0.4161	0.17338	86.69		0.02081	0.00867	4.33	1	20
喷粉粉尘 G7	FQ004	颗粒物	1.47	0.6125	122.5	滤筒除尘器	0.0735	0.03063	6.13	0.4	10

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(1) 排放口达标性分析

本项目 FQ001 排气筒排放的颗粒物、SO₂、NO_x 能够符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 中相关标准要求; FQ002 排气筒排放的非甲烷总烃能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中的排放限值要求; FQ003 排气筒排放的颗粒物能够符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中的排放限值要求; FQ004 排气筒排放的颗粒物能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 大气污染物排放限值要求。

(2) 等效排气筒达标性分析

FQ001、FQ003、FQ004 均排放颗粒物, FQ001、FQ003、FQ004 之间水平距离均小于二者高度之和, 因此以 FQ001、FQ003、FQ004 等效为 1 根排气筒进行达标分析。等效排气筒达标情况见下表。

表 45 等效排气筒达标分析

排放源	评价因子	排放情况		排放标准	达标情况
		等效排放速率	等效高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	
FQ001、FQ003、FQ004	颗粒物	0.09360	15	0.4	达标

经等效计算, 本项目 FQ001、FQ003、FQ004 排气筒排放的颗粒物满足相应污染物排放标准限值要求

1.4 无组织废气排放源强

本项目无组织废气来源于未被收集的废气, 通过车间窗户或通风系统以无组织形式排至大气环境中。项目无组织废气源强估算见下表。

表 46 无组织排放污染物源强

无组织排放源	产污环节	污染物种类	污染物排放情况		排放源参数 (长*宽*高)
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	
生产车间	熔融烟尘 G2	颗粒物	0.00943	0.00393	42*34*4m
	压铸废气 G3	非甲烷总烃	0.018	0.0075	
	抛光粉尘 G5	颗粒物	0.0219	0.00912	
	喷粉粉尘 G6	颗粒物	0.03	0.0125	
	固化废气 G7	非甲烷总烃	0.0003	0.00013	
	合计	颗粒物	0.06133	0.02555	
	非甲烷总烃	0.0183	0.00763		

1.5 废气处理装置活性炭量计算

根据废气达标分析，项目被净化处理的有机废气量为 0.31293t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕128 号）进行计算，计算公式如下：

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

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—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算，活性炭理论更换周期为 188 天，本项目每半年更换一次。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号），活性炭动态吸附量取 10%，则活性炭理论更换量=有机废气理论吸附量/0.1，则项目需要更换的活性炭量约为 3.1293t/a。本项目活性炭箱的活性炭填充量为 1.65t，“二级活性炭吸附装置”中活性炭每半年更换一次，则每年更换量为 3.3t，大于需要更换的活性炭 3.1293t/a。为确保活性炭的吸附效率，建设单位生产车间的活性炭吸附装置每半年更换 1 次活性炭，因此废活性炭产生量=有机废气理论吸附量+活性炭更换量，约为 3.62t。

综上，项目废活性炭产生量为 3.62t/a。项目选用的颗粒状活性炭碘值 650mg/g，灰分 15%，比表面积 900~1600m²/g，气体流速低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，活性炭的更换周期为每半年一次，符合《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的相关要求。

1.6 非正常工况分析及控制措施

（1）非正常工况源强分析

非正常工况情景：本项目非正常工况主要为设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，不再生产。由于生产设备停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

本项目使用的工艺废气净化设备为袋式除尘器、活性炭吸附装置，可能由于寿命有限、磨损、堵塞、吸附饱和等原因造成处理效率降低或完全失效。本项目的非正常工况主要考虑废气处理装置完全失效，工艺废气未经处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 47 非正常工况下有组织废气排放情况

排气筒	污染物种类	排放情况		排放标准		达标情况	频次 (次/年)	持续时间
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
FQ001	颗粒物	3151.01	6.30203	20	/	否	<1	瞬时
	SO ₂	70.83	0.14167	80	/	是		
	NO _x	85	0.17	180	/	是		
FQ002	非甲烷总烃	28.98	0.14488	50	2	是		
FQ003	颗粒物	86.69	0.17338	20	1	否		
FQ004	颗粒物	122.50	0.6125	10	0.4	否		

由上表可知，项目在废气治理设施故障时，本项目 FQ001、FQ003、FQ004 排放的颗粒物浓度将超标，其废气污染物仍可达标排放。

(2) 非正常工况防范措施

虽然本项目非正常工况发生概率较低，每年发生次数 <1 次，发生时间较短，且为瞬时排放，但非正常工况会增加对周边环境的不良影响。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

① 建设单位应加强日常的环保管理，密切关注处理装置的运行情况，同时加强废气处理设备及其配套风机的维护保养。一旦发现设备故障，立即停止作业，并对设备进行检修，在确保处理设施运行正常、废气达标排放的情况下，重新开始作业。

② 定期对废气处理设备进行维护，定时监测并记录排气筒污染物排放情况，及时发现废气处理设备的饱和情况，确保设施运行稳定。

③ 废气处理耗材的更换应设立台账，每次更换应记录在册备查，定期更换活性炭装置。

综上，本项目通过采取有效措施后可以减少非正常排放对周围环境的影响。若项目一旦发现风机、废气处理设施故障，应及时停工检修。在环保处理设施运行正常、废气达标排放后，恢复生产运行。

1.7 环境影响分析

本次环境影响分析采用估算模型（AERSCREEN）对排气筒和面源最大落地浓度进行叠加，计算结果如下表。

表 48 项目厂界处废气污染物叠加浓度预测结果表

污染因子	类别	厂界浓度(mg/m ³)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃
FQ001		0.00429	0.0116	0.0116	/
FQ002		/	/	/	0.0017
FQ003		0.00071	/	/	/
FQ004		0.00189	/	/	/
无组织		0.0568	/	/	0.017
合计		0.06369	0.0116	0.0116	0.0187
厂界标准		0.5	0.5	0.25	2

由预测结果可知，正常工况时，各污染源在厂界的颗粒物、非甲烷总烃叠加落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的排放限值要求；二氧化硫和氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2 废水

由工程分析可知，项目废水主要为生活污水 W1。

2.1 源强分析

（1）生活污水 W1

生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 1.2m³/d（360m³/a）。主要污染因子为 CODCr、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP；类比同类项目，各污染物浓度 CODCr 为 450mg/L、BOD₅ 为 250mg/L、SS 为 300mg/L、NH₃-N 为 40mg/L、TN 为 55mg/L、TP 为 4mg/L。

本项目各类废水预计产生情况见下表。

表 49 水污染物产生情况表

类别	废水量 t/a	污染物种类	污染物产生量	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	360	CODcr	450	0.162
		BOD ₅	250	0.09
		NH ₃ -N	40	0.0144
		SS	300	0.108
		TN	55	0.0198
		TP	4	0.00144

2.2 废水治理措施可行性分析

2.2.1 生活污水治理措施可行性分析

根据国内生活污水污染源强及化粪池处理方式的相应监测调查统计资料,项目生活污水经普通化粪池预处理,其主要污染物浓度均可达到海复镇污水处理厂的接管标准限值要求,故不另作评述。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后,接入市政污水管网后送海复镇污水处理厂处理。

本项目生活污水治理设施情况详见下表。

表 50 项目废水治理设施情况一览表

污水处理设施名称	设施工艺	处理水量 m ³ /d	处理效率		是否为可行技术
化粪池	厌氧发酵	10	CODcr	30%	是
			BOD ₅	30%	
			NH ₃ -N	15%	
			SS	65%	
			TN	20%	
			TP	0%	

本项目废水排放情况见下表。

表 51 水污染物排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物种类	治理设施	污染物处理后的量		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
				处理后的浓度 mg/L	处理后的量 t/a		
生活污水 W1	360	COD	化粪池	315	0.1134	500	纳入市政污水管网,进入海复镇污水处理厂
		BOD ₅		175	0.063	300	
		NH ₃ -N		34	0.01224	45	
		SS		105	0.0378	400	
		TN		44	0.01584	70	
		TP		4	0.00144	20	

综上所述,本项目的纳管废水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

项目建成后,项目废水排放口情况见下表。

表 52 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口	污染物种类	排放口地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律
-------	-----	-------	---------	------	------	------

及名称	类型					
DW001 废水总排口	一般排放口	COD _{Cr}	经度：121°42'04.69" 纬度：31°59'15.70"	间接排放	进入城市污水处理厂（海复镇污水处理厂）	连续排放，流量稳定
		BOD ₅				
		NH ₃ -N				
		SS				
		TN				
		TP				

2.3 废水达标接管可行性分析

海复镇污水处理厂位于江苏省南通市启东市海复镇复兴路和兴海路交叉口，污水处理规模为 1000 立方米/日；海复镇污水处理厂服务范围为海复镇辖区内的集镇，并考虑远期发展较快的周边农村的污水。

启东市海复镇人民政府于 2009 年委托编制了《启东市海复镇生活污水处理厂建设项目环境影响报告表》，该项目于 2009 年 10 月 9 日获得启东市环境保护局审批，并于 2011 年通过环保竣工验收。启东市住房和城乡建设局投资 1540.04 万元建设启东市住房和城乡建设局水环境综合整治工程（一期）海复镇生活污水处理厂提标改造项目，于 2020 年 12 月取得环评批复《关于启东市住房和城乡建设局投资 1540.04 万元建设启东市住房和城乡建设局水环境综合整治工程（一期）海复镇生活污水处理厂提标改造项目环境影响报告表的审批意见》（启行审环[2020]394 号），设计处理规模为 1000m³/d，实际处理规模为 200m³/d，主要为镇区生活污水，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。处理工艺为“格栅集水井+调节池+A2O 工艺+高效沉淀池+纤维转盘滤池”生产工艺具体如下：



图 3 污水处理基本工艺流程

(1) 余量可行性分析

海复镇污水处理厂设计处理规模为 1000m³/d，实际处理规模为 200m³/d，，拟建项目污水排放量为 1.6m³/d，占份额较小，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且拟建项目所在区域污水管网已铺设到位。因此，拟建

项目污水接海复镇污水处理厂集中处理是可行的。

(2) 工艺的可行性分析

本项目废水主要是生活污水，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP，废水水质较简单，根据海复镇污水处理厂接管要求，废水预处理要求达到接管标准，拟建项目废水水质可达到海复镇污水处理厂的接管要求，因此本项目废水排入海复镇污水处理厂方案可行。

由于废水经厂内处理达标后，经由市政污水管网纳入海复镇污水处理厂进一步集中处理，不直接外排区域地表水环境即不会直接对区域地表水环境质量造成影响；同时，项目废水及其污染物排放量较小，占海复镇污水处理厂的份额甚低，项目废水污染物达标排放，不会对区域地表水环境质量造成明显不利影响。

2.4 结论

综上所述，项目废水为间接排放，由依托海复镇污水处理厂可行性分析可知，项目水量、水质等均符合海复镇污水处理厂接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3 噪声

3.1 源强

本项目的主要噪声设备为生产设备和废气处理设施风机。厂区内噪声产生情况见下表。

表 53 本项目设备噪声源强一览表

序号	名称	数量（台）	空间位置		发生持续时间	声级 dB (A)
			室内或室外	所在位置		
1	熔铝炉	2	室内	生产车间	≤2400h	70
2	压铸机	5	室内	生产车间	≤2400h	75
3	钻床	18	室内	生产车间	≤2400h	75
4	加工中心	1	室内	生产车间	≤2400h	75
5	车床	14	室内	生产车间	≤2400h	75
6	抛光机	1	室内	生产车间	≤2400h	70
7	抛丸机	1	室内	生产车间	≤2400h	75
8	喷粉房	1	室内	生产车间	≤2400h	70
9	粉末固化烘道	1	室内	生产车间	≤2400h	70
10	生物质颗粒加热炉	2	室内	生产车间	≤2400h	70
11	废气处理设施风机	4	室外	-	≤2400h	80

3.2 防治措施

为了减少项目运营过程中噪声对周边环境的影响，企业拟采取如下降噪措施：

- ①设备选型上，选用低噪声先进设备；
- ②对高噪声设备进行隔声、消声、基础减振等措施；
- ③车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ④风机风管设置软连接，铺垫减震垫等措施；
- ⑤定期对设备进行维护、保养，避免因设备故障产生非正常生产噪声。

表 54 本项目噪声源降噪及叠加情况表

序号	噪声源	数量（台）	单个噪声源 1m 处的噪声强度，dB(A)	降噪效果	降噪后噪声强度 dB (A)
1	熔铝炉	2	70	低噪声设备，厂房隔声，设备减振，风管进行软连接。降噪量按 20dB (A) 计。	53.0
2	压铸机	5	75		62.0
3	钻床	18	75		67.6
4	加工中心	1	75		55.0
5	车床	14	75		66.5
6	抛光机	1	70		50.0
7	抛丸机	1	75		55.0
8	喷粉房	1	70		50.0
9	粉末固化烘道	1	70		50.0
10	生物质颗粒加热炉	2	70		53.0
11	废气处理设施风机	4	80		66.0

3.3 达标分析

本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式。噪声预测均采用点声源模式，根据预测模式可计算出在最不利条件下，所有设备全开时噪声叠加值。本项目厂界噪声分析结果见下表所示。

表 55 本项目噪声预测结果 单位：dB (A)

测点位置	时段	贡献值	评价标准	达标情况
东侧边界	昼间	51.5	60	达标
南侧边界	昼间	52.2	60	达标
西侧边界	昼间	51.6	60	达标
北侧边界	昼间	51.1	60	达标

从上表可见，该项目投产后，各预测点噪声将有不同程度的增加，但由于本项目主要生产设备放在车间内，车间隔声效果较好，再经距离衰减后，可得

噪声预测贡献值不大。本项目厂界四侧外 1m 处的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 2 类标准，项目夜间不生产。因此本项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。

4 固体废物

4.1 产生情况

本项目产生的固体废物包括炉渣 S1、铝灰渣 S2、废化学品包装物 S3、废金属边角料 S4、废切削液 S5、废油桶 S6、废包装材料 S7、收集尘 S8、废活性炭 S9、废液压油 S10、废含油抹布 S11、生活垃圾 S12。

（1）炉渣 S1：项目熔化炉采用成型生物质颗粒作为燃料，燃烧后会产生炉渣，炉渣产生量约为 60t/a。炉渣经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（2）铝灰渣 S2：项目熔炼炉熔炼过程会产生铝灰渣，铝灰渣产生量约为 1t/a。铝灰渣经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（3）废化学品包装物 S3：根据企业提供的资料，废化学品包装物产生量为 0.3t/a，废化学品包装物经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（4）金属边角料 S4：项目金属材料加工过程会产生金属边角料，属边角料产生量为 0.2t/a，金属边角料经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（5）废切削液 S5：根据水平衡图，年产生前处理废液约 0.1t/a，收集后暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（6）废油桶 S6：根据企业提供的资料，项目废油桶产生量为 0.1t/a，废油桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

（7）废包装材料 S7：废包装材料的产生量为 0.1t/a，废包装材料经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（8）收集尘 S8：项目设置除尘器收集生产过程产生的粉尘，粉尘的收集量约为 16.8t/a，粉尘经收集后，外售给合法合规单位回收、利用、处置。

（9）废活性炭 S9：根据工程分析，项目废活性炭产生量约为 3.62t/a，废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，定期交由有相应危废资质的单位清运

处置。

(10) 废矿物油 S10: 项目设备维修保养会产生废矿物油, 废矿物油产生量为 0.15t/a, 废矿物油经收集后, 暂存于厂区危废暂存库, 定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(11) 废含油抹布 S11: 项目设备维修保养会产生废含油抹布, 废含油抹布产生量为 0.05t/a, 废含油抹布经收集后, 暂存于厂区危废暂存库, 定期交由有相应危废资质的单位清运处置。

(12) 生活垃圾 S12: 本项目职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计, 项目职工人数为 30 人, 生活垃圾产生量为 4.5t/a, 统一堆放在指定堆放点, 由环卫部门清运处理。

产生情况见下表。

表 56 本项目固体废物产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	物理性状	年度产生量 (t/a)
S1	炉渣	熔融、固化、加热	生物质灰烬	固态	60
S2	铝灰渣	熔融	铝灰渣	固态	1
S3	废化学品包装物	压铸	沾染化学品的包装物	固态	0.3
S4	废金属边角料	机加工	废金属边角料	固态	0.2
S5	废切削液		油水混合物	液态	0.1
S6	废油桶		沾染矿物油的包装桶	固态	0.1
S7	废包装材料	原料脱包	废纸箱等	固态	0.1
S8	收集尘	废气处理设施	金属尘	固态	16.8
S9	废活性炭	废气处理设施	沾染有机废气的活性炭	固态	3.62
S10	废液压油	设备维修保养	废矿物油	液态	0.15
S11	废含油抹布		沾染废矿物油的抹布	固态	0.05
S12	生活垃圾	员工生活	果皮纸屑等生活杂余物	固态	4.5

4.2 处置情况

本项目各种固废做倒妥善的有效处置, 对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

表 57 本项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	属性	废物编号	环境危险性	利用或处置量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
炉渣	一般工业固废	900-099-S03	/	60	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置

铝灰渣	危险废物	HW48 (321-026-48)	R	1	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废化学品包装物		HW49 (900-041-49)	T	0.3		
废金属边角料	一般工业固废	900-001-S17	/	0.2	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
废切削液	危险废物	HW09 (900-006-09)	T	0.1	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废油桶		HW08 (900-249-408)	T,I	0.1		
废包装材料	一般工业固废	900-005-S17	/	0.1	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
收集尘		900-099-S59	/	16.8		
废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	T	3.62	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
废液压油		HW08 (900-218-08)	T,I	0.15		
废含油抹布		HW49 (900-041-49)	T	0.05		
生活垃圾	/	/	/	4.5	分类收集放入垃圾桶	委托环卫部门定期清运处置
一般工业固废		/	/	77.1	一般工业固废暂存区	由合法合规企业回收、利用、处置
危险废物		/	/	5.32	危险废物暂存间	由有相应危险废物资质的单位清运处置
一般废物		/	/	4.5	分类收集放入垃圾桶	委托环卫部门定期清运处置

4.3 环境管理

4.3.1 一般工业固废

本项目一般工业固体废物采用箱装或袋装贮存，储存过程无废气产生。项目拟新建 1 间建筑面积为 40m² 的一般工业固废间，最大存放量为 40t，一般工业固废间储存周期不超过半年，项目建成后全厂一般工业固废总量为 77.1t/a（38.55t/半年），能够满足贮存要求。本项目一般工业固废由企业回收回用于生

产/合法合规企业回收、利用、处置。

一般工业固体废物暂存间设置的具体要求为：贮存间采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存间张贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置；本项目如需转移一般固体废物跨省利用的，由本公司或集中收集单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号）的要求，向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

本项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号）相关要求的相符性分析如下。

表 58 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析

序号	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求	本项目相符性分析
1	产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。	符合。本项目在日常运营中，拟制定固废管理计划，建立固废管理台账和企业内部产生固废管理制度，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录。且项目一般工业固废贮存在一般工业固废间内。
2	产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对委托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。	符合。本项目一般工业固废最终应由有资质的单位依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，合理利用、处置一般工业固废。
3	产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。	符合。本项目设备较为先进、工艺成熟可靠；所选用原辅材料品质较高，生产工艺上不使用有毒原材料；采用电能为主要能源，为清洁能源，企业从源头上尽量减少污染物的产生及排放，排放的污染物得到有效治理，符合清洁生产的要求。
4	产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可证的具体办法和实施步骤由国务院规定。产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管	符合。企业拟在排污许可申报网站登记工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利

	部门提供工业固体废物的种类、数量、流量、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。
--	--

根据对照，本项目一般工业固废污染防治措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

4.3.2 危险废物

(1) 危险废物贮存场所能力可行性

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告（2017）43号），本项目危险废物储存情况见下表。

表 59 本项目危险废物储存情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	铝灰渣	HW48	321-026-48	危险废物暂存间	10m ²	盛装于专用密封包装桶/包装袋内	8t	一年
	废化学品包装物	HW06	900-041-49					
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废油桶	HW08	900-249-408					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废液压油	HW08	900-218-08					
	废含油抹布	HW49	900-041-49					

项目新建 1 间建筑面积为 10m² 的危险废物暂存间，最大存放量为 8t。企业危险废物处理周期平均为每年处理 1 次，项目建成后全厂危险废物总量为 5.32t/a，故厂区拟设置的危险废物贮存场所可容纳本项目所产生的危险废物。

(2) 危险废物贮存场所污染防治措施

1) 贮存物质相容性要求

在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合 GB18597-2023 标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放。

2) 危险废物贮存场所要求

对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单的要求设置环境保护图形标志。

3) 危险废物暂存管理要求

危废暂存区设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。此外，建设单位应根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，严格落实各项环保措施，将各类危险废物委托具有资质的单位安全处理处置。

4) 危险废物运输要求

危险废物在处置单位来厂区收货或运输至处置单位的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，或不用专用危险废物运输车辆，如装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，会污染沿途土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染，并对周边人群造成潜在威胁。

本项目危险废物贮存场所距离危废产污点较近，危废从车间产生环节至危险废物贮存场所的路线较短，经采取密闭包装容器运输，危废散落、泄露的可能性极小。项目危险废物装在专用容器内，不同类别危险废物分类包装，贮存容器须符合标准要求，运输过程中为密闭。危险废物委托专业资质单位运输，且采取防止污染环境的措施，加强运输过程的监管。禁止超装、超载；运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有挂规定和要求，做好危废转移登记，可有效抑制危险废物在运输过程中挥发、溢出和渗漏。同时，运输路线应尽量避免居民、学校等环境敏感点。

(3) 其他要求

1) 建设单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案。

2) 应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

3) 提升危险废物应急响应能力。

本项目危险废物从产生环节至危险贮存场所，再至最终处置场所的过程

中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求，从分类收集、密闭贮存、防渗漏到规范安全运输，则对沿线环境不会产生污染影响。

4.3.3 生活垃圾

本项目拟于厂区内设置若干个垃圾桶，生活垃圾经分类后投放入垃圾桶，可满足生活垃圾的储存需求，生活垃圾分类收集、分类运输、分类处理，不会对外环境产生污染影响。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订），产生生活垃圾的单位应当履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

综上，本项目危险废物、一般工业固废、生活垃圾分开收集、贮存，储存过程中废物不发生扩散、不直接排入外环境。在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物做到100%处理，实现零排放，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5 土壤、地下水

5.1 污染源、污染类型及污染途径

项目涉及的可能对地下水环境造成影响的物质主要为化学品原料和危险废物，不涉及持久性有机污染物、重金属污染物，属于其他污染物。

项目涉及的可能对地下水环境造成影响的区域主要包括：原料仓库、生产车间和危险废物暂存间等。

项目原料仓库、生产车间和危废暂存间均位于生产车间地面，物料泄漏后能够及时发现清理，且车间地面采取硬化处理，物料泄漏后不会通过地面漫流进入土壤、地下水环境。危废暂存间地面按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求进行建设。

通过采取以上措施，可有效防止对土壤、地下水的污染影响。

5.2 防渗技术要求

（1）危险废物暂存间

项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求进行设计、建设，基础防渗层应至少为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。

(2) 其他区域

项目原料仓库、生产车间位于生产车间地面上，属于简单防渗区，应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗分区要求进行建设，防渗技术要求为一般地面硬化。

综上，本项目不存在地下水及土壤污染途径，因此无需进行土壤环境影响评价与跟踪监测。

6 环境风险

6.1 风险源调查

本项目为 C3465 风动和电动工具制造、C3392 有色金属铸造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险单元主要为危废暂存间。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下。

风险源分布情况见下表。

表 60 本项目风险物质筛选表

序号	所在区域	物质名称	CAS 号	是否属于风险物质	附录 B 表号-序号
1	原料仓库	水性脱模剂	/	是	表 B.2-2
2		切削液	/	是	表 B.1-381
3		液压油	/	是	表 B.1-381
4	危废暂存间	废切削液	/	是	表 B.2-2
5		废液压油	/	是	表 B.1-381
6		其他危险废物	/	是	表 B.1-381
7					表 B.2-2

表 61 本项目风险源分布情况表

序号	所在区域	风险物质名称	CAS 号	厂区最大存在总量 t	临界量 t	q/Qi
1	原料仓库	水性脱模剂	/	1	50	0.02
2		切削液	/	0.2	2500	0.00008
3		液压油	/	0.51	2500	0.000204
4	危废暂存间	废切削液	/	0.1	2500	0.00004
5		废液压油	/	0.15	2500	0.00006
6		其他危险废物	/	5.07	50	0.1014
合计						0.1218

经计算，本项目 Q 值为 $0.1218 < 1$ ，风险物质的全厂一次最大存在量未超过风险物质的临界量。

6.2 事故影响途径识别

项目使用的原辅材料储存在原料仓库，危险废物储存在危险废物暂存间，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：

①因危险物质包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染；

②贮存的物料接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

6.3 环境风险类型分析

本项目环境风险类型主要为物料泄露、火灾和爆炸。

(1) 物料泄露

物料泄漏主要发生在原料仓库、危废暂存间，本项目液态风险物质置于防渗漏托盘内，以保证原料桶破损，物料均泄漏至托盘内。

(2) 火灾、爆炸

本项目在日常生产过程中，风险物质可能因贮存或设备使用操作不当导致泄漏或遇明火造成火灾，会对周边环境造成污染影响。

本项目所贮存及使用的风险物质较少，且厂区各区域均采取硬化地面，同时配备相应的个人安全防护装备器材和消防器材，所产生的环境影响可控制在项目内，不会对周边环境造成明显危害或污染影响。

6.4 风险防范措施

对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

(1) 泄漏防范措施

①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。

②液体化学品原料、液态危险废物均下设防漏托盘，原料仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④化学品和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

(2) 火灾防范措施

本项目科学配备灭火器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。

（3）环境风险管理制度

公司拟设专人负责制定各类原辅材料采购、储存、运输及使用的管理制度，并监督执行，防止发生事故风险。

6.5 应急预案

本项目建成后，建设单位应根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《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）等要求编制突发环境事故应急预案，并报生态环境主管部门进行备案，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作外，企业的应急预案还应与政府应急预案相衔接，加强区域应急联动。在企业实际运行过程中，与外部地方应急组织机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间内向地方政府机构寻求专业救助。

6.6 风险分析结论

通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小。一旦发生风险事故，积极采取有效措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

7 生态

本项目周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

8 电磁辐射

本项目不涉及。

9 自行监测要求

为了确保公司本项目在日后正常生产中污染物稳定达标排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）建议制定监测计划，且应委托有资质的单位进行监测，如发现检测数据超标，应及时进行整改，以降低对周边环境的影响。本项目建成后全厂日常监测计划建议，如下表所示。

表 62 自行监测要求

类别	监测点位	排放口类型	监测因子	监测方式	监测频次	执行标准
废气	FQ001	一般	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	手工监测	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	FQ002	一般	非甲烷总烃	手工监测	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	FQ003	一般	颗粒物	手工监测	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	FQ004	一般	颗粒物	手工监测	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	厂界监控点	/	颗粒物、非甲烷总烃	手工监测	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
废水	DW001	/	COD _{cr} 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	手工监测	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
噪声	厂界四周外1米	/	等效连续A声级	手工监测	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
注：①由于本项目为厂中厂，租赁厂区内的一幢建筑，租赁区域外即为厂界，即厂区内和厂界考核位置重叠，因此本项目不再单独考核厂区内非甲烷总烃。						

10 环保竣工验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须

与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告（公告2018年第9号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目竣工环保验收内容与要求参见下表，具体验收方案根据环保部门要求确定。

表 63 本项目竣工环保验收“三同时”表

类别	污染源	环保设施名称及治理内容	执行标准	验收内容
废气	FQ001	低氮燃烧技术+碱液喷淋+除雾器+高温脉冲袋式除尘装置+15m高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)	污染处理装置、排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	FQ002	除雾器+风冷+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	污染处理装置、排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	FQ003	布袋除尘装置+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	污染处理装置、排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	FQ004	滤筒除尘装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	污染处理装置、排气筒高度、污染物排放速率、污染物排放浓度
	厂界	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	污染物排放浓度
废水	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	废水治理设施、污染物排放浓度
固体	危险废物	暂存于厂区危废暂存	/	危险废物暂存间、危

废物		间，定期交由有相应危险废物资质的单位清运处置		废合同
	一般工业固体废物	由合法合规企业回收、利用、处置	/	一般工业固体废物暂存间
	生活垃圾	由环卫部门定期清运	/	/
噪声	设备噪声	隔声、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类	降噪措施落实情况、厂界达标情况

五 环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧技术+碱液喷淋+除雾器+高温脉冲袋式除尘装置+15m高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	FQ002	非甲烷总烃	除雾器+风冷+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ003	颗粒物	布袋除尘装置+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	FQ004	颗粒物	滤筒除尘装置+15m高排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
声环境	厂界外1米	昼夜间 Leq (A)	高噪声设备设置隔振基础或铺垫减震垫；设备合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

电磁辐射	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物包括：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾；项目所采取的措施如下：</p> <p>一般工业固体废物：设置1间40m²的一般工业固废间暂存，由合法合规企业回收、利用、处置。</p> <p>危险废物：新建1间10m²的危险废物暂存间暂存，由有相应危废资质的单位清运处置。</p> <p>生活垃圾：设置分类生活垃圾桶，由环卫部门每日清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目生产车间全部采取水泥硬化措施，原料仓库、生产区位于生产车间地面上，属于简单防渗区。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、泄漏防范措施</p> <p>①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计；②危废暂存间地面做防渗处理；③按照使用计划严格控制危废的暂存量，不过多存放；及时清理危废；④危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>2、火灾防范措施</p> <p>本项目科学配备消防器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物。如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设</p>

施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排放口。

3、环境风险管理制度

公司设有专人负责制定各类原辅材料采购、储存、运输及使用的管理制度，并监督执行，防止发生事故风险。

1、排污许可证管理类别

根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，建设单位应当根据《固定污染源排污许可分类管理名录》并按照规定时限申请并取得排污许可证或填报排污登记表，具体判别如下。

表 64 排污许可管理类比判定

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34	83、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十八、金属制品业 33	82、铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
五十一、通用工序	110、工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉

其他环境管理人员要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》所规定的排污许可分类管理，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83、烘炉、风机、包装等设备制造 346”、“二十八、金属制品业 33，82、铸造及其他金属制品制造 339”及“五十一、通用工序中 110、工业炉窑”，本项目工业炉窑采用生物质作为燃料，项目对应为实施简化管理的行业。故排污许可证类别为“简化管理”。

综上，本项目排污许可证类别为“简化管理”。

2、排污口规范化设置

项目污染源排气筒按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。排气筒附近按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置图形标志牌。

项目废水独立监测井设置采样点，在排污口附近醒目处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置环境保护图形标志牌。项目废水总排放口设置有采样点，在排污口附近处，按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的要求设置环境保护图形标志牌。

六 结论

1 结论

本项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声和一定量的固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、启东市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

2 其他要求

(1) 项目如果发生扩大规模、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

(2) 项目尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快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。

七附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	非甲烷总烃				0.05307		0.05307	+0.05307
	颗粒物				0.23126		0.23126	+0.23126
	二氧化硫				0.204		0.204	+0.204
	氮氧化物				0.204		0.204	+0.204
废水	废水量				360		360	+360
	COD				0.1134		0.1134	+0.1134
	BOD5				0.063		0.063	+0.063
	NH3-N				0.01224		0.01224	+0.01224
	SS				0.0378		0.0378	+0.0378
	TN				0.01584		0.01584	+0.01584
	TP				0.00144		0.00144	+0.00144
一般工业固体废物	炉渣				60		60	+60
	废金属边角料				0.2		0.2	+0.2

	废包装材料				0.1		0.1	+0.1
	收集尘				16.8		16.8	+16.8
危险废物	铝灰渣				1		1	+1
	废化学品包装物				0.3		0.3	+0.3
	废切削液				0.1		0.1	+0.1
	废油桶				0.1		0.1	+0.1
	废活性炭				3.62		3.62	+3.62
	废液压油				0.15		0.15	+0.15
	废含油抹布				0.05		0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边情况图

附图 3 项目车间平面图

附图 4 项目红线图

附件 1 项目委托书

附件 2 项目立项备案

附件 3 营业执照

附件 4 厂房租赁合同