

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产端盖 200 万套、转子 200 万只项目

建设单位（盖章）： 南通曼淇威电气有限公司

编 制 日 期： 2025 年 2 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	年产端盖 200 万套、转子 200 万只项目		
项目代码	2406-320682-89-02-232731		
建设单位联系人	程宏军	联系方式	18252813233
建设地点	江苏省（自治区）南通市如皋县（区）搬经镇乡（街道）搬经居十一组		
地理坐标	（ 120 度 23 分 10.1166 秒， 32 度 15 分 17.0774 秒）		
国民经济行业类别	[C3813]微特电机及组件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 中 77 电机制造 381 “其他”；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	如皋市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	皋数据备〔2024〕672 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	2.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	利用现有厂房约 1463.1m²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：如皋市搬经镇总体规划（2013-2030） 审批机关：如皋市人民政府		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	建设项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，根据用地证明，本项目用地性质为工业用地，符合如皋市搬经镇土地利用规划和城市总体规划。		

其他符合性分析	<p>1、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制类用地项目。</p> <p>《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2023 年 11 月 13 日获省政府正式批复（苏政复[2023]43 号），对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）国土空间规划分区图（附图 7）》，本项目位于城镇集中建设区；对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图（附图 8）》，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合如皋市“三区三线”划定成果，符合如皋市国土空间总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。</p> <p>2、产业政策相符性分析</p> <p>建设项目属于（C3813）微特电机及组件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中规定的限制类或淘汰类，为允许类项目；因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），本项目不属于两高项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>①与《江苏省生态空间管控区域规划》、《如皋市生态空间管控区域调整方案》相符性</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案》，距离最近的生态空间保护区域为项目北侧的焦港河（如皋市）清水通道维护区，本项目距离焦港河（如皋市）清水通道维护区 240 米，不在生态空间管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《如皋市生态空间管控区域调整方案》。本项目所在地与生态空间管控区域位置关系图见附图。</p>
---------	---

	表 1-1 项目所在区域最近生态红线保护区						
	生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（hm）		距本项目最近距离 km
			国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级保护红线面积	生态空间管控区域面积	
其他符合性分析	焦港河（如皋市）清水通道维护区	水源水质保护	/	如皋市境内焦港河及两岸各1000米	/	72.48	72.48
	<p>②与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》相符性</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），如皋市境内国家级生态红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇，上述生态红线保护区位于项目所在地东南侧，与本项目距离均超过30km，本项目不在国家级生态保护红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）。</p> <p>（2）质量底线</p> <p>环境空气：2023年如皋市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO日均第95百分位质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大8h滑动平均第90百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；因此，项目区域属于不达标区。</p> <p>根据《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通污防攻坚指办【2023】14号）文件中18.开展臭氧污染监督帮扶。市生态环境局根据空气质量及预测预报情况，持续开展臭氧攻坚监督帮扶行动，适时优化调整帮扶力量配备，确保重点区域全覆盖。围绕重点园区、企业集群、重点企业和VOCs、氮氧化物高值区开展监督检查，聚焦钢铁、焦化、水泥、石化、化工、玻璃、建材、铸造、有色、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，重点排查企业治污设施是否按要求建设、是否规范运行维护，治理效果是否达到要求，密闭、收集等无组织管控措施是否到位，自动监控安装运行情况，以及石化、化工企业检修计划和检修期间污染物排放是否符合要求等。</p>						

其他符合性分析	<p>地表水：南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合 III 类标准，优 III 类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p>声环境：根据监测（监测时间 2024 年 6 月 27 日），厂界昼夜间噪声值达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求。</p> <p>本项目三废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目建设符合环境质量底线标准。</p> <p>运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p>													
	<p>（3）资源利用上线</p> <p>建设项目用水由当地的自来水部门供给，使用量较小，能够满足本项目的鲜水使用要求；用电来自当地供电网，能够满足其供电要求；因此，项目用水、用电不会达到资源利用上线；本项目用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p>													
	<p>（4）环境准入负面清单</p> <p>①对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）的附件《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则条款》中的要求，本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，属于[C3813]微特电机及组件制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此，符合环境准入条件。具体管控要求对照详见表 1-2。</p>													
	<p>表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析</p>													
	<table><tr><th>序号</th><th>管控条款</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>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核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</td><td>本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr></table>	序号	管控条款	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符	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核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符	
序号	管控条款	本项目情况	相符性											
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符											
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核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符											

其他符合性分析		名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
	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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	相符
	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。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	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。	本项目不涉及。	相符
	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。	相符
	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。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项目。	相符
	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。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，不属于太湖流域。	相符
	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。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面	本项目不属于高污染项目。	相符

其他符合性分析

	清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。		
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。	相符
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。	相符
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。	相符
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。	相符
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。	相符
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》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
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。	本项目符合《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【2023】40 号）文中重点发展的消失模铸造成形的生产工艺。不属于落后产能项目，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，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按要求严格执行	相符

②对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单所涉及内容，符合环境准入条件。

表 1-3 《市场准入负面清单（2022 年版）》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否

其他符合性分析	二	许可准入类（制造业）		
	1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
	2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
	3	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不涉及	否
	4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
	5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
	6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
	7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
	8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
	9	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
	10	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
	11	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不涉及	否
	12	未获得许可，不得从事航空器、航天产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不涉及	否
	13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
	14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
	15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
	16	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不涉及	否
	17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
	18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
	19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
<p>4、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p> <p>①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>根据文件中江苏省省域生态环境重点管控要求，具体分析如下表 1-5。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相关内容以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》。项目位于长江流域，属于重点区域（流域），本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。</p>				

表 1-4a 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性			
管控类别	重点管控要求		相符性分析
空间布局约束	<p>①按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>④全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>⑤对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		对照江苏省环境管控单元图，项目不位于优先保护单元及重点管控单元内，符合要求。
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>		本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量在如皋市范围内平衡，故不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	<p>①强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>②强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>③强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p>		本项目建成后将修编全厂环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。

其他符合性分析		④强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	
	资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>②土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
	表 1-4b 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	一、长江流域		
	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015 - 2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017 - 2035 年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不属于化工园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头项目；本项目不属于独立焦化项目。
	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目不新增水污染物总量。新增废气污染物总量在如皋市范围内平衡。本项目不涉及长江入河排污口。
	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置。
	资源利用效率	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控	本项目不属于化工项目、尾矿库

其他符合性分析	要求	范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目。
	②与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）		
	根据文件中南通市域生态环境总体准入管控要求，具体分析如下表 1-5。		
	本项目的建设符合《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）的相关要求。		
	表 1-5 与南通市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发[2018]63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35 号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>1、本项目“三废”经相应的治理措施处理后，均可实现达标排放，各类固废零排放，对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能。</p> <p>2、本项目建设符合国家及地方产业政策，不属于其中的限制类、淘汰类。</p> <p>3、本项目所属国民经济行业类别为[C3813]微特电机及组件制造，非化工项目，不涉及危化品的使用，厂区不构成危化品重大危险源，环境风险较低；项目所在厂区不涉及生态红线管控区域。</p> <p>4、本项目所属国民经济行业类别为[C3813]微特电机及组件制造，非化工项目，项目建设符合国家及地方产业政策，不属于其中的限制类、淘汰类。</p>

其他符合性分析	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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发[2017]115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	本项目建成后将严格落实污染物总量控制，新增废气污染物总量在如皋市范围内平衡。
	环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发[2020]46号）。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发[2019]102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	本项目建成后将修编全厂环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	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.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复[2013]59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	生产过程中使用电能和天然气，不使用高污染燃料。
③与《市政府办公室关于印发如皋市“三线一单”生态环境分区管控实			

其他符合性分析	施方案的通知》（皋政办发[2021]166 号）		
	根据文件中如皋市“三线一单”生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-6。		
	本项目的建设符合《市政府办公室关于印发如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（皋政办发[2021]166 号）的相关要求。		
	表 1-6 与如皋市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
	管控类别	重点管控要求	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）、《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）、《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42 号）、《2021 年度如皋市深入打好污染防治攻坚战工作计划》（皋办[2021]31 号）等文件中关于“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.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）、《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3 号），按照“山水林田湖草”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。</p> <p>3.严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10 号）、《如皋市化工产业环保整治提升行动工作方案》（通如皋环[2020]22 号），强化生态环境保护硬约束，沿江地区不再新布局石化项目，严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建化工园区和化工企业，禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危险化学品、石油类泊位。严禁新增危险化学品码头，加大长江沿岸现有危险化学品码头和储罐的清理整顿力度，加强沿江危险化学品码头运行管理。</p>	对照如皋市环境分区管控图，项目所在地属于一般管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。
	污染物排放管控	<p>1.坚持生态环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污染防治攻坚办[2021]56 号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。</p> <p>3.严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生</p>	本项目建成后将严格落实污染物总量控制，并参照南通最新相关文件，新增废气污染物总量在如皋市范围内平衡。

其他符合性分析		<p>态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p> <p>4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办[2021]59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。</p> <p>5.2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	
	环境风险防控	<p>1.落实《如皋市突发环境事件应急预案》（皋政办发[2019]157号）、《市政府办公室关于印发如皋市“十四五”应急管理体系和能力建设规划的通知》（皋政办发[2021]147号）等文件要求，建立健全环境风险防范体系，强化环境事故应急管理，防范化解重大风险。</p> <p>2.根据《如皋市化工产业环保整治提升行动方案》（通如皋环[2020]22号），全面整改环境风险隐患，加强对关闭退出化工企业风险管控，提升保留化工企业环境管理水平，提升化工园区环境管理能力。严格危险废物处置管理，企业须在环评报告中全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况，强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建设应急水源工程。</p> <p>4.根据《如皋市重污染天气应急预案（2020年修订版）》（皋政办发[2020]31号），加强空气质量监测和大气污染源监控，建立统一的重污染天气应急指挥系统，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力。</p> <p>5.根据《如皋市污染地块环境管理联动实施方案（试行）》（皋政办发[2021]130号），建立疑似污染地块名单，开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控或治理修复工作，加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用土壤环境安全。</p>	<p>本项目建成后将修编全厂环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
	资源利用效率要求	<p>1.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发[2013]162号）的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。</p> <p>3.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办[2021]59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。</p> <p>4.根据《江苏省自然资源厅关于同意南通市所辖县（市、区）国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函[2021]521号）、《如皋市国土空间规划近期实施方案》等文件，到2035年，全市永久基本农田保持70473.0公顷不变。</p>	<p>生产过程中使用电能及天然气，不使用高污染燃料</p>

	表 1-7 与一般管控单元（搬经镇）生态环境准入清单相符性分析		
	管控类别	规定	相符性分析
	空间布局约束	1. 各类开发建设活动应符合如皋市、城北街道国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 2. 位于通榆河流域的建设项目，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》等相关要求。	1、本项目的建设符合如皋市、搬经镇国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求； 2、本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。
	污染物排放管控	1. 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2. 开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 3. 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目建成后总量在如皋市区域内平衡，加强管理，严格落实污染物总量控制制度；
	环境风险管控	1. 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 2. 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
	资源利用效率要求	1. 优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 2. 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 3. 严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162 号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。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。	1、本项目建成后不断优化能源结构，加强能源清洁利用，提高资源能源使用效率，万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 2、项目利用现有厂房，不另新增用地，节约了土地资源； 3、生产过程中使用电能、天然气，不使用高污染燃料。
<p>综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》和《市政府办公室关于印发如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（皋政办发〔2021〕166 号）的要求。</p> <p>5、与相关环保政策相符性分析</p> <p>（1）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析</p> <p>①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</p> <p>本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符性分析情况如下表 1-8。</p>			

其他符合性分析	表 1-8 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析		
	省政府令第 119 号		是否相符
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。		相符
	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。		相符
	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。		相符
	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。		相符
	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。		相符
	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		相符
由表 1-8 可知，本项目的建设基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。			
②与《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 号文）相符性分析			
表 1-9 与苏环办[2022]218 号文的相符性分析			
序号	分类	要求	对照
一	设计	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用	企业浇注废气经过集气罩收集，集气罩设置满足要求。

		风量	局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	活性炭吸附装置风机安装依据集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,满足要求。
	二	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密,不得漏气,所有螺栓、螺母均应经过表面处理,连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理,表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目为箱式活性炭,内部符合要求;活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密,无漏气。外壳采用不锈钢金属材质;排放风机安装在吸附装置后端;活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。后期企业生产后应配备 VOCs 快速监测设备。
	三	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整,避免气流短路;采用活性炭纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目均采用蜂窝活性炭,气体流速为 0.38m/s, <1.2m/s, 满足要求
	四	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃,若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差,且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程,保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入活性炭的废气颗粒物浓度低于 1mg/m ³ ,满足低于 40℃的要求。
	五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积≥850m ² /g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值≥650mg/g,比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用蜂窝活性炭,其碘吸附值 807mg/g,比表面积 900m ² /g,满足蜂窝活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料
	六	活性炭填	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不	本项目活性炭吸附装置在满足不超过累计运行 500 小时或 3 个月,和按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭

	充 量	应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算的要求。	
其他符合性分析	综上，本项目符合《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 号文）相关要求。			
	③与《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）相符性分析			
	根据市政府办公室关于印发《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）“全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、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，在确保安全的前提下，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。”			
	本项目原辅料均使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，储存过程中密封保存，生产过程中产生的有机废气经二级活性炭有效处理后高空排放，符合《如皋市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（皋政办发[2020]89 号）的要求。			
其他符合性分析	(2)与铸造、锻压政策文件相符性分析			
	①与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部连通装【2023】40 号）相符性分析			
	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>》（工信部连通装【2023】40 号）相符性对照见表 1-11。			
	表 1-11 与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部连通装【2023】40 号）相符性分析			
	意见要求		项目情况	相符性
	一、总体要求	（三）发展目标到 2025 年，铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业结构更趋合理，产业布局与生产要素更加协同。重点领域高端铸件、锻件产品取得突破，掌握一批具有自主知识产权的核心技术，一体化压铸成形、无模铸造、砂型 3D 打印、超高强钢热成形、精密冷温热锻、轻质高强合金轻量化等先进工艺技术实现产业化应用。……。	本项目为微特电机及组件制造，涉及的铸造工序采用一体化压铸成形先进工艺。	符合
	二、重	（一）提高行业创新能力……。2.发展先进铸造工艺与装备。重点发展	本项目采用重点发展的低压铸造先进工	符合

其他符合性分析	点任务	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。	艺。	
		<p>（二）推进行业规范发展</p> <p>1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p>	<p>本项目采用一体化压铸成形先进工艺，污染物达标排放，熔化采用天然气熔化炉，生产设备和工艺不属于文件规定的不得采用的落后设备和淘汰工艺。</p>	符合
		<p>（三）加快行业绿色发展</p> <p>1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。</p> <p>2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改</p>	<p>1、本项目实行清洁生产，实行环境信息依法公开披露，接受社会监督，熔炼采用高效燃气炉。</p> <p>2、依法申领排污许可证，严格持证排污并按规定做好自测自报工作，做好台账记录、执行报告和信息公开。污染物排放严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制。</p>	符合

其他符合性分析		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>②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</p> <p>本项目与《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）相符性分析见表 1-12。</p> <p>表 1-12 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》相符性</p> <table> <tr> <th>意见要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td> 二、重点任务 （一）坚持创新驱动，提升自主可控能力。 3. 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； </td><td> 本项目采用重点发展的一体化压铸成形先进工艺。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> （二）坚持规范发展，推进产业结构优化。 1. 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。 </td><td> 本项目生产工艺、装备不属于淘汰工艺装备、污染物排放做到达标排放、安全生产设施，能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等符合相关法律法规标准要求。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> （三）培育优质企业，打造特色产业集群。 1. 引导产业合理布局。强化铸造和 </td><td> 本项目建设用地为工业用地，产品主要是为冶金专用设备制造业配套。 </td><td>符合</td></tr> </table>			意见要求	项目情况	相符性	二、重点任务 （一）坚持创新驱动，提升自主可控能力。 3. 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；	本项目采用重点发展的一体化压铸成形先进工艺。	符合	（二）坚持规范发展，推进产业结构优化。 1. 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。	本项目生产工艺、装备不属于淘汰工艺装备、污染物排放做到达标排放、安全生产设施，能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等符合相关法律法规标准要求。	符合	（三）培育优质企业，打造特色产业集群。 1. 引导产业合理布局。强化铸造和	本项目建设用地为工业用地，产品主要是为冶金专用设备制造业配套。
意见要求	项目情况	相符性												
二、重点任务 （一）坚持创新驱动，提升自主可控能力。 3. 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；	本项目采用重点发展的一体化压铸成形先进工艺。	符合												
（二）坚持规范发展，推进产业结构优化。 1. 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。	本项目生产工艺、装备不属于淘汰工艺装备、污染物排放做到达标排放、安全生产设施，能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等符合相关法律法规标准要求。	符合												
（三）培育优质企业，打造特色产业集群。 1. 引导产业合理布局。强化铸造和	本项目建设用地为工业用地，产品主要是为冶金专用设备制造业配套。	符合												

其他符合性分析		锻压企业与装备制造企业协同布局，支持铸造和锻压企业围绕主机厂或重大项目配套生产。。		
		（五）强化企业主体责任，提升绿色发展水平。。 2. 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。。	本项目依法申领排污许可证，做到持证排污，并按排污许可证管理要求落实自行监测、记录报告、信息公开等各项工作。污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，做到稳定达标排放。落实对无组织排放的防治和监控措施，强化无组织排放管理。	符合
	③与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办[2023]242 号）、《南通市铸造行业大气污染综合治理方案》（通环办[2023]139 号）、《如皋市铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析 本项目与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办[2023]242 号）、《南通市铸造行业大气污染综合治理方案》（通环办[2023]139 号）、《如皋市铸造行业大气污染综合治理方案》相符性分析见表 1-13。 表 1-13 与《铸造行业大气污染综合治理方案》相符性			
二、大气污染防治要求	（一）有组织排放控制要求；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	本项目采用天然气熔炼炉，压铸、抛丸粉尘产生工序经处理后颗粒物排放浓度小时均值小于 30 毫克/立方米；铸造中 NMHC 排放浓度小于 60 毫克/立方米；VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率达 90%。	符合

其他符合性分析			理设施的处理效率不低于 80%。		
	(二) 无组织 排放控 制要 求：	1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。……；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，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……。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；……车间外不得有可见烟粉尘外逸。	1、厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值执行不高于 5 毫克/立方米的标准；铝材等块状物料室内仓库储存；粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程采取封闭措施；转移、输送、装卸过程中产尘点采取集气除尘措施；除尘器除尘灰采取袋装密闭措施收集、存放和运输；厂区道路硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁；熔炼炉上方设置集气罩并设置袋式除尘器除尘；废气收集至除尘设施，尽可能减少粉尘污染。	符合	
		2. VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、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）。	厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度执行不高于 6 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 20 毫克/立方米的江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准；VOCs 物料密闭桶装储存及转移；压铸区设置局部集气罩收集产生的 VOCs 废气并进行达标处理；VOCs 无组织排放按《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 要求执行。	符合	
	三、 重点 任务	(三) 确保全 面达标 排放	铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升	本项目依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、压铸、清理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料	符合

其他符合性分析		<p>级改造,不具备改造条件及改造后仍不能达标的,依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求,开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施,强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼(化)、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施,生产设施和治污设施应安装用电监控设施,生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站,有条件的铸造企业应安装分布控制系统(DCS)。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台,记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上。</p>	<p>运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站,对厂区无组织排放污染物实行自动监测监控。高清视频监控数据至少保存五年以上。</p>	
	<p>(四) 推动实施深度治理。</p>	<p>各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》(HJ1292—2023),选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理,实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面,可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂(含固化剂)替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低(无)VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面,可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术,实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理,可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO₂(二氧化硫)治理,可采用湿法脱硫技术(钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术,需配合自动添加脱硫剂设备、自动PH 值监测、曝气等系列设施配套使用)、干法脱硫技术(钠基吸收剂细度一般不小于 800 目,钙基吸收剂细度一般不小于 300 目)等。NO_x(氮氧化物)治理,可采用低氮燃烧、SCR(选择性催化还原)、SNCR(选择性非催化还原)等高效脱硝技术。VOCs 治理,可采用吸附技术(固定床吸附和旋转式吸附)、燃烧技术(催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧)、吸收技术(化学吸收、物理吸收)等。油雾治理,可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、</p>	<p>本项目采用天然气熔炼炉,低压铸造工艺,熔炼、压铸、抛丸等产污部位设置集气罩收集废气。根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》(HJ1292—2023),颗粒物治理采用袋式除尘技术除尘,VOCs 治理采用二级活性炭吸附技术处理,治理技术均属于可行性技术。加强对运输车辆管理,禁止使用黄标车进行运输。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析		水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	
	④与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析		
	项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性对照见表1-14。		
	表 1-14 项目与《铸造企业规范条件》相符性分析		
	内容	管控要求	项目情况
	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政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求；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。	本项目为微特电机及组件制造，项目布局及厂址符合国家相关法律法规、产业政策以及地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求，项目生产场所为工业建设用地。
	企业规模	铸钢：现有企业扩建后年销售收入≥7000 万元	--
	生产工艺	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；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。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。	项目选用一体化压铸成型先进工艺技术，铸件精度高，表面光滑度好，可以实现快速生产，减少生产周期和成本，降低能耗。
	生产装备	企业不应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；企业熔炼（化）设备炉前应配置化学成分分析、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、制芯及成型设备（线）；采用粘土砂、树脂自硬砂、脂硬化水玻璃砂成型的企业应配备完善的砂处理和砂再生设备，各种旧砂的回用率达表 2 的要求。	项目根据所确定的生产能力，选用与之相匹配的天然气熔化炉，并配有相应有效的通风除尘系统
	能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 标准要求建立能源管理体系、通过认证并持续有效运行；企业主要熔炼设备其熔炼不同金	项目建设单位建立了能源管理制度，能源管理体系正在建设中，针对建设项目在开工前完善节能评估和节能审查

其他符合性分析		属应满足表 3~表 9 的能耗指标规定。		
	环境保护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证，并制定了自行监测方案；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律法规和标准的规定；企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	本项目铸造生产设置除尘和 VOC 处理设施，冷却水循环使用不排放，产生的噪声进行降噪处理，污染物做到达标排放，固体废物分类处理零排放。项目实施后申领排污许可证，并制定自行监测方案，掌握排污动态。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，项目建设单位开展绩效分级管理，制定了重污染天气应急减排措施。本次评价建议建设单位应按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并确保持续有效运行。	相符
	安全生产及职业健康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，已建立健全安全设施并有效运行；企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行；企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理；企业可按照 GB/T45001 标准要求，建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行；特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率达 100%。	项目将按照国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行；遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行；建成后将参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理；按照 GB/T45001 标准要求，建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行；特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员均具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率达 100%。	相符

<p>其他符合性分析</p>	<p>（3）与重点行业绿色发展相符性分析</p> <p>①与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）</p> <p>对照《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办[2024]6号）文件精神，进一步加大污染减排力度，推进重点行业绿色发展。</p> <p>本项目属于[C3813]微特电机及组件制造，其中熔炼废气采用袋式除尘器、压铸过程废气采用干式过滤+二级活性炭；采取的有机废气处理设施可有效控制 VOCs 的排放，实现达标排放。同时在生产过程中贯穿清洁生产理念，选用节能型设施，组织清洁生产，加强生产管理，不断推进企业的绿色发展。因此，本项目符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》要求。</p> <p>②与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办[2022]46号）</p> <p>对照《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》“（二）分行业目标中 2. 装备制造：禁止新、扩建纯铸造项目，落实铸造产能置换管理要求，新、扩建含铸造工段项目综合能耗符合《单位能耗限额》（DB32/2060-2018）准入值要求。”</p> <p>本项目属于[C3813]微特电机及组件制造，主要进行电机产品线改建（增加熔化、低压铸造、冲压成型、抛丸工段），不属于纯铸造项目，项目生产符合《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办[2022]46号）的相关要求。</p> <p>（4）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</p> <p>对照《江苏省通榆河水污染防治条例》：通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区。如皋市境内焦港河全线、如海河全线、如泰河介于如海河与焦港河之间的河段，及其河道两侧各 1000m 范围内与该三条河道连接的其他河道相应河段均为通榆河一级保护区。</p> <p>通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。根据《如皋市人民政府法制办公室“关于请求明确通榆河一级保护区范围的函”复函》，如皋市境内焦港河全线、如海运河全线、如泰运河（介于焦港河和如海运河中间段），及其河道两侧各 1000m 属于通榆河一级保护区。</p> <p>本项目距离焦港河约 605m，位于通榆河一级保护区内。对照《江苏省通榆河水污染防治条例》中第三十六条“通榆河一级保护区、二级保护区内禁止</p>
----------------	---

其他符合性分析	<p>下列行为：（一）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；（二）在河道内设置经营性餐饮设施；（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；（五）将船舶的残油、废油排入水体；（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；（七）法律、法规禁止的其他行为”及第三十七条“通榆河一级保护区内禁止下列行为：（一）新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；（二）新设排污口；（三）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；（四）使用剧毒、高残留农药；（五）新建规模化畜禽养殖场；（六）在河堤迎水坡种植农作物；（七）在河道内从事网箱、网围渔业养殖，设立鱼罾、鱼簖等各类定置渔具。”及第三十八条“通榆河一级、二级保护区限制下列行为：（一）新建、扩建港口、码头；（二）设置水上加油、加气站点；（三）法律、法规限制的其他行为。”</p> <p>根据如皋市人民政府法制办公室《关于如何理解“江苏通榆河水污染防治条例”第三十七条等规定的复函》中第二条、该条款中的“间接”是指排污口不在上述的水体范围内，但所排出的污水（指未经集中处理）仍通过其他形式进入上述水体及第三条、不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》所禁止的项目，且该项目无生产废水污染，仅有生活废水的应当要求建设单位将生活污水接管或法律许可的其他方式进行处理。</p> <p>本项目属于改建项目，属于[C3813]微特电机及组件制造，无生产废水外排，且不新增员工，无生活废水产生，固体废物实现零排放，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。</p> <p>（5）与“两高”项目相关文件相符性分析</p> <p>①与《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号）相符性分析</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号），本项目属于[C3813]微特电机及组件制造，不属于高污染、高环境风险产品，故本项目符合文件要求。</p> <p>②与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）相符性分析</p> <p>对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发</p>
---------	---

其他符合性分析

[2021]837号），要求加强两高项目管理，实现绿色转型，推动高耗能产业绿色升级，培育壮大绿色低碳产业，推动清洁能源替代。

本项目属于[C3813]微特电机及组件制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录》，本项目不属于目录中两高项目行业范畴，符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837号）的相关要求。

③与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符性分析

表 1-15 本项目与（环环评〔2021〕45号）相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“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。	本项目不属于两高行业。	相符
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	相符
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制		
（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目生产过程均主要使用电能、天然气，均为清洁能源。	相符

根据表 1-16，本项目符合《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）的相关要求。

④对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环

其他符合性分析	便函[2021]903号）相符性分析		
	<p>根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号），为全面落实《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》，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，根据全省突出生态环境问题整改调度会议精神，本次报送的“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。后续如国家、省对“两高”范围有明确规定的，从其规定。</p> <p>本项目为[C3813]微特电机及组件制造。对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）中附件1项目报送范围，本项目不在禁止项目报送范围内。</p> <p>（6）与关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号）的相符性分析</p> <p>根据关于印发《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏政办发[2021]84号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表1-16。</p>		
	表 1-16 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析		
	文件相关内容	相符性分析	是否相符
	第一节 推进大气污染深度治理		
	推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业炉窑大气污染物深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目不属于焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，符合要求。	相符
	第二节 加强 VOCs 治理攻坚		
	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替，应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料	相符
	深化工业园区、企业集群综合治理。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。	本项目压铸过程使用水性脱模剂，产生 VOCs，通过集气罩对废气进行收集，送至废气处理装置进行处理。	相符

其他符合性分析		理。			
	由表 1-16 可知，本项目的建设符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中的相关规定。				
	(7) 与《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）、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）相符性分析				
	对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）等文件要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求。				
	经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为颗粒物、有机废气治理，存在的安全风险主要为除尘器、活性炭吸附引发的火灾爆炸等隐患，具体如表 1-17。				
	表 1-17 安全风险辨识表				
	序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险
	1	粉尘治理	喷淋塔、干式过滤器	是	火灾、爆炸
	2	有机废气治理	二级活性炭吸附装置	是	火灾、爆炸
	3	污水处理	不涉及	/	/
	4	脱硫脱硝	不涉及	/	/
	5	煤改气	不涉及	/	/
	6	RTO 焚烧炉	不涉及	/	/
	企业在项目竣工前应根据江苏省生态环境厅 江苏省应急管理厅《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）、国务院安委办 生态环境部 应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）做好环境治理设施安全风险评估论证，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放，同时做好与应急部门的应急联动工作。				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>（一）项目由来</p> <p>南通曼淇威电气有限公司主要从事微特电机、压力控制器、电子元器件、风机（不含高压离心通风机）、汽车配件、机械零部件生产、加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>企业现有项目《新建微型特种电机加工项目环境影响报告表》于 2015 年 7 月 23 日取得原如皋市环境保护局审批意见（皋环表复[2015]081 号），并于 2019 年 11 月完成环保竣工验收；企业于 2017 年委托北京文华东方环境科技有限公司编制《新建微特电机生产项目》，并于 2017 年 12 月 13 日取得原如皋市行政审批局批复（皋行审环表复[2017]200 号），项目于 2021 年 8 月完成环保竣工验收。目前企业已形成年产微特电机 700 万台。</p> <p>为提高产品质量，满足企业发展需要，南通曼淇威电气有限公司拟对一部分外购的原料转子及端盖进行自主生产。因此，企业拟投资 1000 万元，利用现有厂房，购置置 DCC280-III 压铸机、500kg 熔铝燃气炉、JNQ328-1P 抛丸机、J23-25A 冲床等设备 20 台（套），本项目建成后年产端盖 200 万套、转子 200 万只。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令 第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）等相关法律法规文件的要求，该项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录 2021 年版》（中华人民共和国生态环境部令 第 16 号），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中“三十五、电气机械和器材制造业 38 中 77 电机制造 381 “其他”（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。因此南通曼淇威电气有限公司委托我单位开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了该项目环境影响评价报告表。</p> <p>（二）项目工程建设情况</p> <p>1、主体工程</p> <p>本次项目利用现有厂房 1463.1 平方米，购置生产设备 20 台（套），新增 1 条铝压铸生产线。项目主体工程见表 2-1。项目建成后年产端盖 200 万套、转子 200 万只。</p> <p>2、公用及辅助工程</p> <p>①供水</p>
------	--

本项目各类用水直接由市政自来水管网接入。厂区给水由市政自来水管 DN500 引入，水压 0.25MPa，给水管网设计为枝状，分送至各用水点。

②排水

本项目排水采用“雨污分流”制，雨水由雨水管道收集排入北侧小河；冷却水回用，不外排；喷淋水循环使用，定期更换作危废处置。

③供电

本项目新增年用电量 300 万 kW·h，由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。

3、储运工程

本项目原料、产品储存依托厂区划分的仓库，原料及成品进出厂均采用汽车运输。

4、环保工程

废水：生产设备冷却水循环使用不外排；喷淋塔水循环使用不外排。

废气：天然气燃烧废气经 8m 高排气筒（DA002）高空排放；熔炼废气采用布袋除尘（TA002）+15 米高排气筒（DA003）高空排放；压铸废气采用干式过滤+二级活性炭（TA003）+15 米排气筒（DA004）高空排放；抛丸废气采用喷淋塔除尘（TA005）+15 米高排气筒（DA004）高空排放。

噪声：利用车间结构隔声、减振基础、消声等措施降噪。

固废：本项目一般固废仓库及危废库均依托现有。

本项目工程建设情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	新增	
主体工程	嵌线车间	3214.8m ²	3214.8m ²	/	1F，层高约 7m；办公室位于车间东南侧
	总装车间	5071.2m ²	5071.2m ²	/	1F，层高约 7m；
	端盖车间	1463.1m ²	1463.1m ²	依托现有	本次改建均利用厂区内闲置车间
贮运工程	辅料仓库	655.8m ²	655.8m ²	依托现有	暂存原辅料
	成品仓库	1400m ²	1400m ²	依托现有	成品存放
公用工程	给水	13202m ³ /a	14075.6m ³ /a	837.6m ³ /a	市政供水管网
	排水	11880m ³ /a	11880m ³ /a	/	接管进入污水处理厂

环保工程	供电		108 万度/年	144 万度/年	36 万度/年	市政电网	
	冷却	冷却塔	/	5m³/h	5m³/h	/	
	废气	浸漆废气 （污染因子： 非甲烷总烃）	二级活性炭 +15m 排气筒 （DA001）	二级活性炭 +15m 排气筒 （DA001）	0	现有项目， 达标排放	
		熔 化	天然气燃 烧废气 （污染因 子：颗粒 物、SO ₂ 、 NO _x ）	/	8m 排气筒 （DA002）	8m 排气筒 （DA002）	达标排放
			熔铝废气 （污染因 子：颗粒 物）	/	布袋除尘装置 +15m 排气筒 （DA003）	布袋除尘装 置+15m 排气 筒（DA003）	达标排放
			压铸废气 （污染因子： 颗粒物、非甲 烷总烃）	/	干式过滤+二 级活性炭 +15m 排气筒 （DA004）	干式过滤+二 级活性炭 +15m 排气筒 （DA004）	达标排放
		抛丸废气 （污染因子： 颗粒物）	/	喷淋塔+15m 排气筒 （DA005）	喷淋塔+15m 排气筒 （DA005）	达标排放	
		废 水	初期雨水	55m³	55m³	/	已建，储存 初期雨水
	噪声治理		隔声、减震、距离衰减			厂界达标	
	固废处 理	一般固废 库	100m²	100m²	/	依托现有， 安全处置	
		危废库	38m²	38m²	/	依托现有， 安全处置	
	风险防 范	事故应急 池	210m³	210m³	/	已建，储存 事故废水	
	依托可行性分析：						
	表 2-2 依托可行性分析表						
	本项目依托 内容	现状及用途		本项目用途		依托可行性	
端盖车间	企业厂房原布局中，该厂房为闲置 厂房，且分南北两个区域		本项目把该厂房北 侧区域规划为压铸 车间，把南侧区域 规划为抛丸冲压车 间		可行		
雨水管网、 事故池、雨 水池	全厂区已布设雨水管道，并于厂区 西北角设置一座 210m³ 事故应急池、 一座 55m³ 初期雨水池并配备阀门， 且雨水管道、事故池、雨水池均进 行防渗处理		依托		可行		
(三) 项目产品、设备、原辅料情况							
1、主要产品及产能							
(1) 产品方案							

改建后全厂产品方案见表2-2。

表2-2 改建后全厂产品方案表

工程名称 (生产线)	产品名称	规格型号	生产能力 (/年)			工作时数
			改建前	改建后	新增	
电机生产线	微特电机	10~1000kg	700 万套	700 万套	/	2400h/a
压铸线	端盖		/	200 万套	200 万套	
	转子		/	200 万只	200 万只	3600 h/a

备注：破碎机加工生产仅为机加工、组装工艺。

2、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)			备注
			改建前	改建后	增减量	
1	压铸机	DCC280-III	/	1	+1	压铸
2		YMT-300T	/	6	+6	
3	燃气铸化炉	9-19	/	7	+7	熔炼
4	抛丸机	JNQ328-1P	/	1	+1	抛丸
5	研磨机	/	/	1	+1	研磨
6	冲床	J23-25A	/	3	+3	冲压
7	冷却塔	/	/	1	+1	炉体冷却
8	绕线机	LWM-1024	29	29	/	现有项目 (微特电机生产 线)
9	自动浸漆机	ZCJ110-30	2	2	/	
10	铆接机	DCB-2	20	20	/	
11	嵌线机	JK-QX07-V08.01	13	13	/	
12	液压机	Y41-16T	5	5	/	
13	中间整形机	JK-ZX03-1001	2	2	/	
14	最终整形机	JK-ZX05-1001	6	6	/	
15	精密变频压接机	DCB-2	4	4	/	
16	自动绑线机	--	5	5	/	
17	综合测试仪	--	10	10	/	
18	转子精粗车机	--	5	5	/	
19	数控车床	--	4	4	/	

设备与申报产能的相符性分析：本项目铸造主要产品以熔炼炉计根据企业提供，由于工件小，装天量较少，每台熔铝炉熔化率按 0.06t/h 计，根据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）表 1，本报告主要参照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）中的“熔炼（化）工序生产能力计算方法”以及“表 B.1 铸件工艺出品率、废品率、金属液利用率”相关参数取值，核算本项目生产能力情况见下表。

表2-4 本项目熔炼工序生产能力核算情况表

工序	能力参数		建设项目
R1 熔化工序	L-熔化设备熔化率（t/h）		0.06
	G-年时基数（h/a）		1600
	Rj-单台设备金属液熔化能力（t/a）	=L*G	96
	K1-工艺出品率（%）		45
	K2-铸件废品率（%）		5
	K3-金属液利用率（%）		95
	Ri-单台熔化设备铸件生产能力（t/a）	=Rj*K1*(1-K2)*K3	38.99
R2 熔化工序	L-熔化设备熔化率（t/h）		0.06
	G-年时基数（h/a）		1600
	Rj-单台设备金属液熔化能力（t/a）	=L*G	96
	K1-工艺出品率（%）		45
	K2-铸件废品率（%）		5
	K3-金属液利用率（%）		95
	Ri-单台熔化设备铸件生产能力（t/a）	=Rj*K1*(1-K2)*K3	38.99
R3 熔化工序	L-熔化设备熔化率（t/h）		0.06
	G-年时基数（h/a）		1600
	Rj-单台设备金属液熔化能力（t/a）	=L*G	96
	K1-工艺出品率（%）		45
	K2-铸件废品率（%）		5
	K3-金属液利用率（%）		95
	Ri-单台熔化设备铸件生产能力（t/a）	=Rj*K1*(1-K2)*K3	38.99
R4 熔化工序	L-熔化设备熔化率（t/h）		0.06
	G-年时基数（h/a）		1600
	Rj-单台设备金属液熔化能力（t/a）	=L*G	96

		K1-工艺出品率（%）		45
		K2-铸件废品率（%）		5
		K3-金属液利用率（%）		95
		Ri-单台熔化设备铸件生产能力（t/a）	=Rj*K1*(1-K2)*K3	38.99
1	R-熔化工序生产能力（t/a）	=R1+R2+R3+R4	155.96	

根据上表，核算铸件产能可达 156 t/a。本次改建项目设计铸造产能为 145 吨/年，设备配置能够满足设计产能需要。

3、主要原辅材料

本项目原辅料见表 2-5，主要原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-5 本项目原辅料一览表

序号	名称	规格、成分	年耗量（t/a）			最大存储量（t/a）	包装方式	来源及运输	备注
			改建前	改建后	新增				
1	天然气	甲烷	/	15 万 m³	15 万 m³	/	管道	管道	本次改建项目 外购/汽运
2	铝合金	Al 89.46%、Fe 0.208%、Si 9.72%、Cu 0.01%、Mg 0.262%、Ti 0.01%、Mn 0.301%、Zn 0.011%、杂质 0.018%	/	145	145	15	吨袋		
3	脱模剂	水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%	/	4	4	0.3	桶装		
4	颗粒剂	低密度聚乙烯 52%、碳酸钙 48%	/	2.4	2.4	0.2	袋装		
5	导轨油	精制基础油	/	0.68	0.68	0.06	桶装		
6	钢丸	--	/	1.375	1.375	0.11	袋装		
7	清洗剂	--	/	1.6	1.6	0.1	桶装		
8	亮光剂	--	/	1.6	1.6	0.1	桶装		
9	定子铁芯	--	700 万只	700 万只	0	60 万只	箱装		现有项目
10	转子冲件	--	700 万套	700 万套	0	60 万套	箱装		
12	漆包线	--	3200	3200	0	260	箱装		
13	轴承	--	950 万只	950 万只	0	80 万只	箱装		

14	绝缘漆	水性丙烯酸树脂、水性聚氨酯分散体、消泡剂（有机硅类）、润湿流平剂（改性聚硅氧烷）、颜填料、丙二醇丁醚、乙二醇丁醚水	6	6	0	0.5	桶装		
----	-----	---	---	---	---	-----	----	--	--

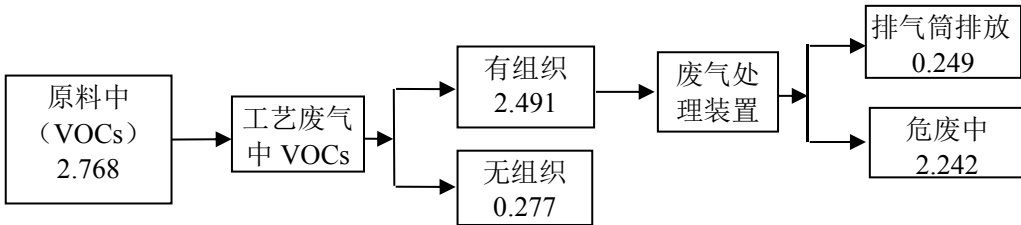
表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
铝	铝合金密度低，但强度比较高，接近或超过优质钢，塑性好，可加工成各种型材，具有优良的导电性、导热性和抗蚀性，工业上广泛使用	--	--
脱模剂	压铸脱模剂是一种铝合金脱模剂；铝合金脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。象牙白无味液体。主要成分为：水 62%、矿物油 20%、脂肪醇与环氧乙烷缩合物 5%、壬基酚与环氧乙烷缩合物 5%、聚乙烯蜡 5%、脂肪酸 3%。溶于水。闪点>100℃(闭杯)。pH 值 8.7	不燃	--
颗粒剂	无味黑色固体。主要成分为：低密度聚乙烯 52%，碳酸钙 48%	--	6450mg/kg(大鼠)
天然气（甲烷）	无色无味气体。主要成分是甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢等。不溶于水。沸点-161℃~-88℃，熔点-182.5℃，相对密度（水=1）0.37~0.63，相对气体密度（空气=1）0.55~0.62，蒸气压 101.33kPa(25℃)，闪点-180℃(开杯)，爆炸极限 3.8%~17%，引燃温度 482℃~632℃。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。	以甲烷为主者仅起窒息作用；如含有硫化氢等气体时，则毒性依其含量而有不同程度的增加。所引起的中毒表现也有所不同，可表现为甲烷中毒、硫化氢中毒，或两者的混合中毒。
导轨油	外观琥珀色液体，矿物油特性，闪点：>290℃，燃烧上下限为 1%-10%，密度：0.896g/cm³。	可燃	LD50>5000mg/kg（经口）
亮光剂	铝合金研磨亮光剂是针对各种铝及铝合金进行表面光亮处理的一种光亮产品，本产品适合铝螺钉、汽车配件、电子配件等产品的光亮表面滚光处理，产品经过处理后特别光亮，特别是各种成分复杂的铝合金件，无法进行化学抛光，通过本产品的处理，也可以达到于化学抛光相等的光亮外表，而且无化学抛光的加温，有烟、强酸的的条件要求，环保高效。	--	--

建设内容

(2) VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见图 2-2 及表 2-7。



```
graph LR
    A[原料中 VOCs 2.768] --> B[工艺废气中 VOCs]
    B --> C[有组织 2.491]
    B --> D[无组织 0.277]
    C --> E[废气处理装置]
    E --> F[排气筒排放 0.249]
    E --> G[危废中 2.242]
```

图 2-2 本项目 VOCs 物料平衡图 (t/a)

表 2-7 VOCs 物料平衡表 单位: t/a

入方			出方		备注	
名称	含量		名称	含量		
VOCs	非甲烷总烃	2.768	大气	排气筒排放	0.249	/
				无组织	0.277	/
			固废	危废中	2.242	/
合计		2.768	/		2.768	/

(四) 劳动定员及工作制度

企业现有员工 440 人。工作制度：单班制生产，每日工作时间为 8 小时，年工作日为 300 天，年生产运行时间 2400 小时，不提供食宿。

本项目不新增职工人数，所需职工在厂内自行调剂。熔炼、压铸实行两班制生产，其余工序白班生产。

(五) 厂区平面布置图

本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组，本次改建项目利用建设好的闲置车间，位于厂区西侧区域。

车间呈矩形，为南北两个区域，分别设置两个出入口，均位于车间东侧。厂区内布置考虑了工艺流程的合理要求，使各生产工序具有良好的联系，并避免生产流程的交叉，与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。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，物料转运顺畅，生产区均相对集中布置，主要产污产噪设备（抛丸机、冲压机等）布置于车间南侧区域，合理布局后减缓对厂区周边环境敏感目标大气、声环境质量的影响。厂区总平面布置图见附图 3。

(六) 项目周边环境概况

本项目位于如皋市搬经镇搬经镇搬经居十一组，厂界东侧为金夏路，路东为江苏铎邦人防防护设备有限公司路东为；南厂界为北二环路，路南为南通元辰传动机械有限公司；北侧为南通兴东叶片科技有限公司；西侧为南通正星精密机械有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周边土地利用状况见附图 2。

工艺流程和产排污环节：

1、施工期

本项目利用现有车间进行改造，施工期主要为设备安装及调试过程。

2、营运期

本次改建项目铝压铸生产工艺流程见图 2-3。

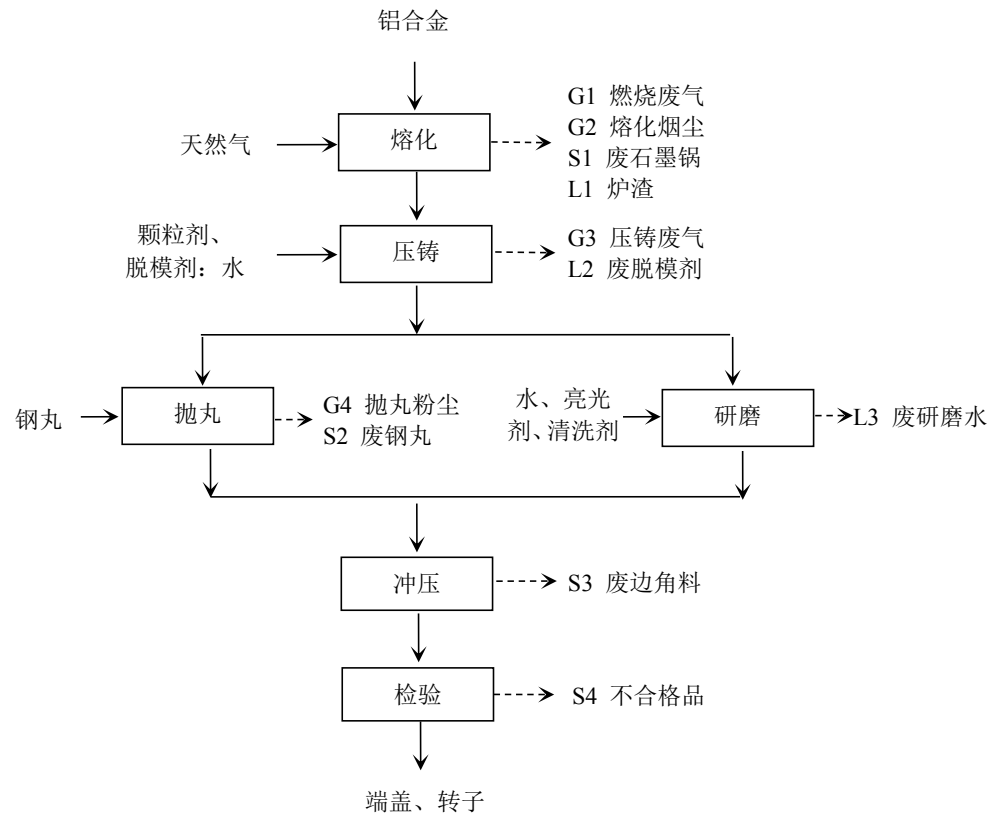


图 2-3 本次改建项目生产工艺流程图

生产工艺及产污环节简述：

铝铸件生产是一个多工序组合的工艺过程，铝铸件生产是将铝加热熔化，使其具有流动性，然后通过压铸机将金属液充满精密金属合金模具型腔，或者浇入到具

	<p>有一定形状的铸型型腔中，在重力或外力的作用下充满型腔，冷却并凝固成铸件的一种金属成形方法。</p> <p>2、工艺说明：</p> <p>（1）熔化：采用天然气熔炉熔解铝锭，熔融 10min，加热温度约 700℃。该过程会产生废石墨锅 S1 及炉渣 L1。</p> <p>（2）压铸：压铸工艺原理是利用高压将金属液高速压入一精密金属模具型腔内。金属液在压力作用下冷却凝固而形成铸件。项目采用冷室压铸，金属液通过机械臂浇入压室内，然后压射冲头前进，将金属液压入型腔在热室压铸工艺中，热压室垂直于堆塌内，金属液通过压室上的进料口自动流入压室。压射冲头向下运动，推动金属液通过鹅颈管进入型腔。金属液在型腔内停留 10S 后凝固，压铸模具打开，取出铸件，用时约 10S~15S，一个压铸工序完成。压铸过成中使用间接水冷却压铸机的油炉管道。</p> <p>颗粒物剂使用：压铸机内的冲头在使用过程中需添加润滑颗粒剂，起到减缓磨损保护冲头的作用，压铸时温度较高，颗粒剂内的聚乙烯成分挥发，产生一定的废气其主要成分是非甲烷总烃。</p> <p>脱模剂使用：经压铸机压铸、冷却，铸造出模具限制的形状和尺寸的端盖和转子。为确保制品的顺利脱模，有必要在注射前在模具型腔外表喷涂脱模剂。脱模剂部分蒸发及黏附产品，剩余部分经管道收集排入脱模剂储存桶内，循环使用，定期更换；项目使用水基脱模剂，生产时，原液与水配比为 1:80~100（为提高脱模剂脱模效率，本项目原液与水配比固定为 1:80）。压铸过程中，会产生一定的压铸废气其主要成分是非甲烷总烃。</p> <p>冷却：为保证压铸机的正常使用，压铸过程采用自来水间接对压铸机进行冷却，冷却水通过管道与冷却塔相连，从而使冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水。</p> <p>（3）清理：</p> <p>①抛丸清理：抛丸机清除铝铸件表面的氧化皮，铝铸件在抛丸机内腔中（内腔放不锈钢丸），履带向前运行，工件不断地进行翻滚，高效强力抛丸器将抛丸高速抛射到正在翻滚的工件表面上，工件可完全均匀地得到清理，利于下一步的铸件检验，并强化铸件的表面，提高铸件的性能。产生金属粉尘。该过程会产生废钢丸 S2。</p> <p>②研磨：部分工件通过湿式研磨机内光亮剂、清洗剂与工件的摩擦去除工件表面的毛刺，根据金属工件种类的不同，研磨过程光亮剂、清洗剂与水按照 1:1:1 的配比比例，该过程产生 L1 研磨废水。</p> <p>（4）冲压成型：利用冲压机的动力，使铝铸件在模具里直接受到变形力并进行</p>
--	---

变形，从而获得所需形状、尺寸和性能的成型工件，该过程产生 S3 废边角料。

(5) 检验产品：对产品进行检验，会产生 S4 不合格品。

(6) 成品入库：对产品进行包装放入仓库。

本次改建项目营运期主要污染环节见表2-8。

表2-8 营运期间主要产污环节一览表

污染源名称	污染工段	污染源编号	污染物种类	治理措施
废气	燃烧废气	G1	颗粒物	8m 排气筒（DA002）
			SO ₂	
			NO _x	
	熔炼	G2	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒（DA003）
	压铸	G3	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭+15m 排气筒（DA003）
	抛丸	G4	颗粒物	喷淋塔+15m 排气筒（DA004）
	危废暂存间	/	非甲烷总烃	无组织排放
废水	冷却水	/	COD、SS	循环使用
	喷淋水	/	COD、SS	循环使用
固废	熔化	S1	石墨锅	综合利用
	抛丸	S2	废钢丸	综合利用
	冲压	S3	废边角料	综合利用
	检验	S4	不合格品	综合利用
	原料包装	/	废包装材料（铝合金、钢丸）	综合利用
		/	废包装材料（颗粒剂、脱模剂、导轨油桶、清洗剂、亮光剂）	委托有资质单位处置
	废气处理	/	废布袋（熔化）	委托有资质单位处置
		/	除尘灰（熔化）	
		/	废过滤棉	
		/	废活性炭	
		/	喷淋塔沉渣	
		/	喷淋废水	
	熔化	L1	炉渣	
	压铸	L2	废脱模剂	
	研磨	L3	研磨废水	

与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题：																											
	（一）现有工程履行环保手续情况																											
	企业现有项目《新建微型特种电机加工项目环境影响报告表》于 2015 年 7 月 23 日取得原如皋市环境保护局审批意见（皋环表复[2015]081 号），并于 2019 年 11 月完成环保竣工验收；企业于 2017 年委托北京文华东方环境科技有限公司编制《新建微特电机生产项目》，并于 2017 年 12 月 13 日取得原如皋市行政审批局批复（皋行审环表复[2017]200 号），项目于 2021 年 8 月完成环保竣工验收。目前企业已形成年产微特电机 700 万台。																											
	1、现有项目建设情况见表 2-9。																											
	表 2-9 现有项目审批情况一览表																											
	<table><tr><th>项目名称</th><th>环保事项</th><th>审批部门</th><th>文件号</th><th>时间</th></tr><tr><td rowspan="2">《新建微型特种电机加工项目》</td><td>环评审批</td><td>原如皋市环境保护局</td><td>皋环表复[2015]081 号</td><td>2015.7.23</td></tr><tr><td>验收</td><td>自主验收</td><td>/</td><td>2019.11</td></tr><tr><td rowspan="2">《新建微特电机生产项目》</td><td>环评审批</td><td>原如皋市行政审批局</td><td>皋行审环表复[2017]200 号</td><td>2017.12.13</td></tr><tr><td>验收</td><td>自主验收</td><td>/</td><td>2021.08</td></tr></table>					项目名称	环保事项	审批部门	文件号	时间	《新建微型特种电机加工项目》	环评审批	原如皋市环境保护局	皋环表复[2015]081 号	2015.7.23	验收	自主验收	/	2019.11	《新建微特电机生产项目》	环评审批	原如皋市行政审批局	皋行审环表复[2017]200 号	2017.12.13	验收	自主验收	/	2021.08
	项目名称	环保事项	审批部门	文件号	时间																							
	《新建微型特种电机加工项目》	环评审批	原如皋市环境保护局	皋环表复[2015]081 号	2015.7.23																							
		验收	自主验收	/	2019.11																							
	《新建微特电机生产项目》	环评审批	原如皋市行政审批局	皋行审环表复[2017]200 号	2017.12.13																							
		验收	自主验收	/	2021.08																							
	2、现有项目产品方案见表 2-10。																											
	表 2-10 现有项目产品方案一览表																											
	<table><tr><th>工程名称（生产线）</th><th>产品名称</th><th>设计生产能力</th><th>实际生产能力</th><th>工作时数</th></tr><tr><td>电机成产线</td><td>微特电机</td><td>700 万套/a</td><td>700 万套/a</td><td>2400 h/a</td></tr><tr><td rowspan="2">压铸线</td><td>端盖</td><td>200 万套/a</td><td>200 万套/a</td><td rowspan="2">4800 h/a</td></tr><tr><td>转子</td><td>200 万只/a</td><td>200 万只/a</td></tr></table>					工程名称（生产线）	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	工作时数	电机成产线	微特电机	700 万套/a	700 万套/a	2400 h/a	压铸线	端盖	200 万套/a	200 万套/a	4800 h/a	转子	200 万只/a	200 万只/a					
	工程名称（生产线）	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	工作时数																							
	电机成产线	微特电机	700 万套/a	700 万套/a	2400 h/a																							
压铸线	端盖	200 万套/a	200 万套/a	4800 h/a																								
	转子	200 万只/a	200 万只/a																									
注：本次改建项目含夜间生产，夜间生产时间段为 22：00-6：00。																												
（二）现有项目污染物产生及污染防治措施																												
南通曼淇威电气有限公司内现有已建项目产排污情况根据项目环评、验收及现场实际运行情况进行统计。																												
1、废水																												
厂区排水采用“雨污分流、清污分流”制，雨水就近排入北侧小河。																												
企业废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市搬经镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至焦港河。																												
2024 年 9 月 9 日，公司委托江苏弘誉检测技术有限公司对废水总排口进行例行检测（报告编号：HY-HJ24332），根据检测结果，pH、COD、SS 监测结果均符																												

与项目有关的原有环境问题	合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷、总氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 标准；具体检测结果如下 2-18。							
	表 2-18 废水检测结果							
	监测点位		采样日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准	达标情况
	废水总排口		2024.9.9	pH 值	无量纲	7.9~8.0	6~9	达标
				COD	mg/L	102.7	500	达标
				SS	mg/L	37	400	达标
				氨氮	mg/L	22.8	45	达标
				总磷	mg/L	2.38	8	达标
				总氮	mg/L	31.8	70	达标
	图 2-6 厂区现有项目水平衡图							
	2、废气							
	➤ 有组织废气：							
自动浸漆工序的浸漆废气及烘干废气密闭收集后通过二级活性炭吸附处理。								
➤ 无组织废气：								
项目无组织废气主要为废气设施未捕集废气，车间内无组织排放。								
2024 年 9 月 9 日，公司委托江苏弘誉检测技术有限公司对废水总排口进行例行检测（报告编号：HY-HJ24332），具体检测结果如下表 2-19；根据检测结果，现有项目排气筒排放的污染物排放速率、排放浓度均能实现达标排放。								
表 2-19 废气检测结果								
采样日期			2024.09.09					
监测点位			1#排气筒					
处理装置			活性炭吸附					
检测项目	单位	检出限	第一次	第二次	第三次			
排气筒高度	m	/	20					
烟道截面积	m²	/	0.126					

	烟气温度	℃	/	42.5	44.2	44.6
	烟气流速	m/s	/	5.3	5.4	5.4
	烟气流量	m³/h	/	2404	2449	2449
	标杆流量	m³/h	/	2017	2047	2040
	非甲烷总 烃排放浓 度	mg/m³	小时 均值	6.05	6.22	4.74
	非甲烷总 烃排放速 率	kg/h	/	1.22*10 ⁻²	1.27*10 ⁻²	9.67*10 ⁻³
与项目有关的 原有环境 污染问题	<p>3、固废</p> <p>①现有项目产生的危险废物主要为漆渣、废活性炭、废油漆桶，其中： 漆渣（HW12，900-252-12），废活性炭（HW49，900-039-49），油漆桶（HW49，900-041-49）均委托南通海佳环境科技有限公司处置； 具体危废协议见附件。</p> <p>②现有项目产生的一般固废主要为化粪池污泥，作农肥利用。</p> <p>③生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>综上，现有项目固废可实现零排放。</p> <p>企业现有一般固废仓库面积约 100m²，地面硬化，已做防扬散、防晒、防雨等措施并设置了标志牌，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。</p> <p>企业现有危废仓库面积约 38m²，危废仓库设计存储量约 38t；危废半年~一年转移一次，厂区危废仓库储存能力满足企业需要。企业危废仓库已做防风、防雨、防晒措施，地面做了防渗防腐处理；盛装危险废物的容器上已粘贴符合标准的标签；各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物采取堆叠存放，不相容的危废已分开存放；企业根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员均已配备必要的个人防护装备；符合相关规范和现行管理要求。</p>					

与项目有关的原有环境问题



4、噪声

公司现有项目噪声源主要来源于生产设备、风机等设备运行噪声，噪声源强≤90dB(A)，经厂区合理布置，并采取相应的防噪、降噪措施后，厂界噪声影响值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准要求，对周围声环境影响不大。

2024年9月9日，公司委托江苏弘誉检测技术有限公司在厂界四周布设了噪声检测点，对厂界昼夜间噪声进行检测（报告编号：HY-HJ24332），检测结果表明各检测点噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；具体监测数据见表2-20。

表 2-20 噪声检测结果 单位：dB（A）

测点号	测点位置	监测日期	检测结果	标准限值	达标情况
			昼间	昼间	
N1	厂界东侧外1米	2024.09.09	57	60	达标
N2	厂界南侧外1米		48	60	达标
N3	厂界西侧外1米		57	60	达标
N4	厂界北侧外1米		57	60	达标

（四）现有项目污染物排放量

根据现有已批项目，汇总现有项目污染物排放情况见表2-21：

表 2-21 现有项目污染物排放情况 单位：t/a

污染物名称			现有项目实际排放量	现有项目许可批复量	外排环境量
废气	有组织	VOCs	0.0288	0.0855	0.0855
	无组织	VOCs	/	0.045	0.045

与项目有关的原有环境污染问题	废水	废水量	/	11880	11880
		COD	1.22	4.93	0.712
		SS	0.44	2.376	0.2376
		NH ₃ -N	0.271	0.4516	0.095
		TP	0.028	0.0535	0.0118
		TN	0.378	0.8316 ^②	/
	固废	一般固废	0	0	0
		危险固废	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0
	<p>注：①现有项目实际排放量根据公司近期例行监测报告中数据核算，厂界无组织仅达标性分析，无总量核算；②原环评未计算总氮排放量，本次环评以废水量补充核算其原有项目总氮排放量。</p> <p>（四）排污许可手续情况</p> <p>2021 年 6 月进行排污许可证变更申报，排污许可证编号为 91320682567789217B001X。</p> <p>（五）突发环境事件应急预案备案情况</p> <p>企业于 2020 年 10 月 28 日完成突发环境事件应急预案备案，备案号：320682-2020-067-L，见附件。</p> <p>（六）环境信访情况</p> <p>现有项目目前正常生产，近 3 年未发生过环境污染事故，无异味等环境投诉问题。</p> <p>（七）现有项目存在问题及“以新带老”措施</p> <p>1、存在问题</p> <p>①企业应按照排污许可证要求完善相关生产台账及固废、废气、废水台账。</p> <p>②企业突发环境事件应急预案已过期。</p> <p>2、“以新带老”措施</p> <p>①按照最新管理要求，进一步完善相关生产台账及固废、废气、废水台账。</p> <p>②企业需及时对突发环境事件应急预案进行修编。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 项目所在区域基本污染物达标情况					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。如皋市 2023 年区域空气质量现状评价见表 3-1，数据来源为《2023 年度南通市生态环境状况公报》。					
	表3-1 如皋市区域空气质量状况 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	9	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	22	55	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	51	72.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	32	91.4	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	4000	1100	27.5	达标
	O ₃	8h 平均第 90 百分位数浓度	160	169	105.6	不达标
2023 年如皋市 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大 8h 滑动平均第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；因此，项目区域属于不达标区。						
根据《关于印发南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通污防攻坚指办【2023】14 号）文件中 18.开展臭氧污染监督帮扶。市生态环境局根据空气质量及预测预报情况，持续开展臭氧攻坚监督帮扶行动，适时优化调整帮扶力量配备，确保重点区域全覆盖。围绕重点园区、企业集群、重点企业和 VOCs、氮氧化物高值区开展监督检查，聚焦钢铁、焦化、水泥、石化、化工、玻璃、建材、铸造、有色、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，重点排查企业治污设施是否按要求建设、是否规范运行维护，治理效果是否达到要求，密闭、收集等无组织管控措施是否到位，自动监控安装运行情况，以及石化、化工企业检修计划和检修期间污染物排放是否符合要求等。						
2、地表水环境						
根据《2023 年度南通市生态环境状况公报》报告，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 19 个断面水质符						

	<p>合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 36 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 98.2%的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。</p> <p>（1）饮用水源</p> <p>全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 6.03 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。</p> <p>（2）长江（南通段）水质</p> <p>长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。</p> <p>（3）内河水质</p> <p>南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。</p> <p>（4）城区主要河流</p> <p>市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。</p> <p>（5）地下水水质</p> <p>2023 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质达Ⅲ类的 6 个，满足Ⅳ类标准的 14 个，水质为 V 类的 3 个，分别占比 26.1%、60.9%、13.0%，与 2022 年相比，地下水水质总体有所好转，Ⅳ类及以上水质占比为 87.0%，增加 13.3 个百分点，相应 V 类比例减少 13.3 个百分点。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于如皋市搬经镇搬经居十一组。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间生产，则监测昼夜间噪声。”项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，无需进行现状监测。根据《如皋市区声环境功能区划分调整方案》（皋政发[2019]55 号），本项目所在地声环境功能区为 2 类区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在区声</p>
--	---

	<p>环境功能区划为 2 类区，故本项目声环境质量执行 2 类标准。依据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年如皋市区域声环境质量昼间平均等效声级值为 50.1 分贝；全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为 62.5 分贝；如皋市功能区噪声均符合相应功能区要求。</p>
--	---

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准								
	(1) 废气排放标准								
	项目有组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 中标准；厂界外无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中标准；厂区内无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 排放浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩标准。具体标准值见表 3-8。								
	表 3-8 工艺废气污染物排放标准								
	工艺设施	排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		依据
							监控点	浓度	
	天然气燃烧	DA002	颗粒物	30	8	/	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
			SO ₂	100		/	/	/	
			NO _x	400		/	/	/	
			基准含氧量	8%					
	熔炼	DA003	颗粒物	30	15	/	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
	压铸	DA003	颗粒物	30	15	/	/	/	
	抛丸	DA004	颗粒物	30	15	/	/	/	
	压铸	DA003	非甲烷总烃	60	15	3.0	/	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界无组织排放	/	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			非甲烷总烃	60	15	3.0		4	
			臭气浓度	2000（无量纲）	15	/		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内无组织排放	/	颗粒物	/	/	/	厂房外	5（1h 平均）	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
			非甲烷	/	/	/		10（1h 平均）	

		总烃	/	/	/		30(任意一次)	0) 表 A.1 排放浓度限值																																			
<p>注：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中 4.5 冲天炉及燃气炉的大气污染物实测排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。冲天炉及燃气炉的基准含氧量按表 3 执行。其他生产设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> $\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$ <p>式中：ρ基—大气污染物基准排放浓度，mg/m³； ρ实—实测的大气污染物实测排放浓度，mg/m³； O基—干烟气基准含氧量，%； O实—干烟气实测含氧量，%。</p> <h3>2、水污染物排放标准</h3> <p>本项目无废水产生。企业实行“雨污分流”制，厂区现有废水接管至如皋市搬经镇污水处理厂，尾水排入焦港河。</p> <p>根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71 号）相关要求加强雨水排放环境管理，雨水排放口水质保持稳定、清洁。本项目实行“雨污分流”制，雨水排入北侧小河，雨水排口浓度参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。</p> <table><tr><th colspan="5">表 3-10 雨水排放要求 单位：mg/L</th></tr><tr><th>序号</th><th colspan="2">项目</th><th>标准</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">雨水</td><td>COD</td><td>20</td><td rowspan="3">参照地表水Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>2</td><td>SS</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>石油类</td><td>0.05</td></tr></table> <h3>3、噪声排放标准</h3> <p>本项目所在地不属于《如皋市区声环境功能区划分调整方案》（皋政发[2019]55 号），本项目所在区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。噪声评价标准见表 3-11。</p> <table><tr><th colspan="4">表 3-11 噪声评价标准</th></tr><tr><th rowspan="2">适用区域</th><th rowspan="2">功能区类别</th><th colspan="2">标准限值（dB（A））</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <h3>4、固体废物排放标准</h3> <p>本项目一般工业固体废物分类与代码执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存</p>									表 3-10 雨水排放要求 单位：mg/L					序号	项目		标准	备注	1	雨水	COD	20	参照地表水Ⅲ类标准	2	SS	/	3	石油类	0.05	表 3-11 噪声评价标准				适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））		昼间	夜间	厂界	2 类	60	50
表 3-10 雨水排放要求 单位：mg/L																																											
序号	项目		标准	备注																																							
1	雨水	COD	20	参照地表水Ⅲ类标准																																							
2		SS	/																																								
3		石油类	0.05																																								
表 3-11 噪声评价标准																																											
适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））																																									
		昼间	夜间																																								
厂界	2 类	60	50																																								

	<p>和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2020）等三项固体废物污染物控制标准的公告》（2020年第65号公告）中的相关规定。</p> <p>危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单以及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p> <p>生活垃圾处置参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
--	--

总量 控制指 标	1、总量控制指标											
	本项目污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-12。											
	表 3-12 本项目污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a											
	类别		污染物名称		产生量（t/a）		削减量（t/a）		排放量（t/a）		外排环境量（t/a）	
	废气	有组织	颗粒物		0.4694		0.3818		0.0876		0.0876	
			SO ₂		0.03		0		0.03		0.03	
			NO _x		0.2805		0		0.2805		0.2805	
			VOCs		2.491		2.242		0.249		0.249	
		无组织	颗粒物		0.0316		0		0.0316		0.0316	
			VOCs		0.277		0		0.277		0.277	
		VOCs（有组织+无组织）		2.768		2.242		0.526		0.526		
	固废		一般固废		19.293		19.293		0		0	
			危险废物		35.1067		35.1067		0		0	
	本项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-13。											
	表 3-13 项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标 单位：t/a											
	类别	污染物名称	现有项目排放量		改建项目排放量		“以新带老”削减量		全厂排放总量		排放增减量	
			接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
	废水	废水量	11880	11880	0	0	0	0	11880	11880	0	0
		COD	4.93	0.712	0	0	0	0	4.93	0.712	0	0
		NH ₃ -N	0.4516	0.095	0	0	0	0	0.4516	0.095	0	0
SS		2.376	0.2376	0	0	0	0	2.376	0.2376	0	0	

		TP		0.0535	0.0118	0	0	0	0	0.0535	0.0118	0	0
		TN		0.8316	0.1782	0	0	0	0	0.8316	0.1782	0	0
	废气	有组织	颗粒物	0		0.0876		0		0.0876		0.0876	
			SO ₂	0		0.03		0		0.03		0.03	
			NO _x	0		0.2805		0		0.2805		0.2805	
			VOCs	0.0855		0.249		0		0.3345		0.249	
		无组织	颗粒物	0		0.0316		0		0.0316		0.0316	
			VOCs	0.045		0.277		0		0.322		0.277	
		VOCs（有组织+无组织）		0.1305		0.526		0		0.6565		0.526	
	固废	一般固废		0		0		0		0		0	
		危险废物		0		0		0		0		0	
		生活垃圾		0		0		0		0		0	

总量
控制
指标

2、排污许可技术规范核算许可排放量

(一) 项目环评总量确定

(1) 环评中废气、废水排放量核算具体见工程分析。

(2) 按照技术规范核算排放量

本项目行业类别属于[C3813]微特电机及组件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），为“三十三、电气机械和器材制造业 38 87 电机制造 381”中“其他”，属于登记管理，结合本项目生产工艺，从严考虑在《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的行业内。对照南通市如皋生态环境局《关于优化和完善项目环评总量预报和审批流程的会议纪要》（2024 年 8 月 21 日），无论排污许可技术规范是否明确该排放口是否需要许可排放量，均应参照行业技术规范、通用工序技术规范、技术规范总则等，选择合适的核算方法对各排口许可量进行全面核算。

①废气核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）：“4.2.2.1 对于大气污染物，一般排放口和无组织排放的许可排放量原则上不做要求”。

本项目生产过程中燃气化铝炉天然气燃烧废气通过 1 根排气筒 DA002 排放，熔化废气通过 1 根排气筒 DA003 排放、压铸废气通过 1 根排气筒 DA004 排放，抛丸废气通过 1 根排气筒 DA005 排放。上述废气排放口均为一般排放口，无许可排放量核算方法。

熔化工段参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）重点管理中绩效值法计算，具体计算方法如下：

$$M_i = R \times C \times 10^{-3}$$
$$E_{\text{主要排放口年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中： E_i —第 i 个排放口污染物年许可排放量，t；

R —企业产能，没有设计产能数据的，以近三年实际产量均值计算，t；

C —绩效值，单位 kg/t 产能，按 HJ1115-2020 中表 5 进行取值。

表3-17 熔化工段废气排口许可排放情况

排气筒	工序	生产单元	主要污染物项目	排污绩效 (kg/t-产能)	产能 t/a	许可排放量 (t/a)
DA003	熔炼 (化)	燃气炉	颗粒物	0.283	145	0.041

②废水核算

本项目无生产废水产生排放。

3、排污申报总量核算统计

按照“总量控制要求包括地方政府或环保部门发文确定的企业总量控制指标、环评文件及其批复中确定的总量控制指标等地方政府或环保部门与排污许可证申领企业以一定形式确认的总量控制指标”要求取严，根据上述计算方式取严，确定本项目建成后全厂排污许可申报量，结果如下表：

表3-18 全厂主要污染物排污申报总量核算统计（t/a）

污染物类型	污染物		环评核算量		按技术规范核算量		申报总量	
			接管	外排	接管	外排	接管	外排
废气	有组织	颗粒物	0.0876		6.294		0.0876	
		SO ₂	0.03		0.204		0.03	
		NO _x	0.2805		0.816		0.2805	
		VOCs	0.249		4.032		0.249	
	无组织	颗粒物	0.0316		/		0.0316	
		VOCs	0.277		/		0.277	
	VOCs(有组织+无组织)		0.526		/		0.526	

4、平衡方案

根据《国民经济行业分类》，本项目属于[C3813]微特电机及组件制造；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），为“三十三、电气机械和器材制造业 38 87 电机制造 381”中“其他”，属于登记管理，结合本项目生产工艺，从严考虑在《固定污染源排污许可分类管理名录》实施简化管理的行业内。

对照南通市生态环境局和南通市行政审批局文件“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办【2023】132 号）”中“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。指标种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物等 8 种，其中化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物等 5 种指标排污总量指标需有偿获得，总氮、挥发性有机物、颗粒

	<p>物等 3 种指标待价格主管部门确定有偿使用基准价后再行有偿。”</p> <p>本项目建成后，全厂主要污染物新增量控制为：</p> <p>（1）水污染物（接管量/外排量）：0。</p> <p>（2）大气污染物：有组织/无组织废气：颗粒物$\leq 0.0876/0.0316\text{t/a}$、$\text{SO}_2 \leq 0.03/0\text{t/a}$、$\text{NO}_x \leq 0.2805/0\text{t/a}$、$\text{VOCs} \leq 0.249/0.277\text{t/a}$。</p> <p>全厂主要污染物排放量控制为：</p> <p>（1）水污染物（接管量/外排量）：废水量$\leq 11880\text{t/a}$、$\text{COD} \leq 4.93/0.712\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.4516/0.095\text{t/a}$、总氮$\leq 0.8316/0.1782\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0535/0.0118\text{t/a}$。</p> <p>（2）大气污染物：有组织/无组织废气：颗粒物$\leq 0.0876/0.0316\text{t/a}$、$\text{SO}_2 \leq 0.03/0\text{t/a}$、$\text{NO}_x \leq 0.2805/0\text{t/a}$、$\text{VOCs} \leq 0.3345/0.322\text{t/a}$ 等。</p> <p>固体废物：全厂所有工业固废均进行合理处理处置，固体废弃物排放量为零，无需申请总量。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本次改建项目利用厂区内现有厂房，施工期无土建作业，仅在厂房内进行设备安装调试等，因此，施工期对外环境基本无影响。				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）主要污染工序				
	项目营运期主要是废气、废水、噪声以及固废，若不进行妥善处理，会对周围的环境造成一定的影响，以此进行环境影响分析，并提出保护措施，运营期间主要污染物因子见表 4-1。				
	表 4-1 本次改建项目主要污染因子				
	污染源 名称	污染工段	污染源 编号	污染物种类	治理措施
	废气	燃烧废气	G1	颗粒物	8m 排气筒（DA002）
				SO ₂	
				NO _x	
		熔炼	G2	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒（DA003）
		压铸	G3	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭+15m 排气筒（DA003）
		抛丸	G4	颗粒物	喷淋塔+15m 排气筒（DA004）
		危废暂存间	/	非甲烷总烃	无组织排放
	废水	冷却水	/	COD、SS	循环使用
		喷淋水	/	COD、SS	循环使用
	固废	熔化	S1	石墨锅	综合利用
		抛丸	S2	废钢丸	综合利用
		冲压	S3	废边角料	综合利用
		检验	S4	不合格品	综合利用
		原料包装	/	废包装材料（铝合金、钢丸）	综合利用
			/	废包装材料（颗粒剂、脱模剂、导轨油桶、清洗剂、亮光剂）	委托有资质单位处置
		废气处理	/	废布袋（熔化）	委托有资质单位处置
			/	除尘灰（熔化）	
			/	废过滤棉	
			/	废活性炭	

		/	喷淋塔沉渣	
		/	喷淋废水	
	熔化	L1	炉渣	
	压铸	L2	废脱模剂	
	研磨	L3	研磨废水	

（二）运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气污染物排放源情况

根据生产工艺可知，项目运营期废气主要为天然气燃烧废气 G1，熔炼粉尘 G2，压铸废气 G3，抛丸粉尘 G4 及危废库暂存间导排废气。

本次改建项目有组织废气污染物排放源情况见下表 4-2，无组织废气污染物排放源情况见下表 4-3：

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 本次改建项目有组织废气污染物排放源情况一览表																										
	生产线	产排污环节	污染物种类	产生状况			排放形式	治理设施				排放情况			排放口基本情况						排放标准		工作时间h	监测要求			
				浓度mg/ m³	速率kg/h	产生量t/a		处理能力		收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度mg/ m³	速率kg/h	排放量t/a	高度m	排气筒内径 m	温度℃	编号及名称®	类型	地理坐标	浓度mg/ m³		速率kg/h	监测点位	监测因子	监测频次®
	铸造	天然气燃烧	颗粒物	21.03	0.009	0.0429	有组织	/	425m³/h	/	/	是	21.03	0.009	0.0429	8	0.1	40	DA002	一般排放口	120.4006, 32.3161	30	/	4800	排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
			SO ₂	14.71	0.006	0.03						是	14.71	0.006	0.03							100	/			SO ₂	1 次/半年
			NOx	137.50	0.058	0.2805						是	137.5	0.058	0.2805							400	/			NOx	1 次/半年
		熔炼	颗粒物	1.7133	0.0257	0.1233		袋式除尘器	15000m³/h	90	98	是	0.0333	0.0005	0.0025	15	0.6	40	DA003	一般排放口	120.4007, 32.3161	30	/	4800	排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
		压铸	颗粒物	0.4857	0.0068	0.0324		干式过滤器+二级活性炭	14000m³/h	90	95	是	0.0214	0.0003	0.0016	15	0.6	40	DA004		120.4008, 32.3161	30	/	4800		颗粒物	1 次/半年
			非甲烷总烃	37.071	0.519	2.491					90		3.714	0.052	0.249						60	3.0	非甲烷总烃			1 次/半年	
		抛丸	颗粒物	16.1161	0.1128	0.2708		喷淋塔	7000m³/h	95	85	是	2.4174	0.0169	0.0406	15	0.4	40	DA005	一般排放口	120.4009, 32.3161	30	/	2400	排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
	注：[1]参照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）确定； [2]上表中排气筒均为本次新增；																										
	表 4-3 本次改建项目无组织废气污染物排放源情况一览表																										
	产排污环节			污染物种类	产生状况	排放形式	治理设施	排放情况		面源长度（m）	面源宽度（m）	面源高度（m）	排放标准		工作时间h	监测要求											
					产生量（t/a）			排放速率（kg/h）	排放量（t/a）				浓度mg/ m³	速率kg/h		监测点位	监测因子	监测频次									
	废气设施未捕集	铸造	熔炼	颗粒物	0.0137	无组织	/	0.0029	0.0137	40	11	3	0.5	/	4800	厂界	颗粒物	1 次/年									
			压铸	颗粒物	0.0036		/	0.0008	0.0036				0.5	/	4800		颗粒物	1 次/年									
				非甲烷总烃	0.277		/	0.0577	0.277				4	/			非甲烷总烃	1 次/年									
		机加工	抛丸	颗粒物	0.0143		/	0.0059	0.0143	30	11	3	0.5	/	2400		颗粒物	1 次/年									

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目废气核算依据见下表 4-4。

表 4-4 本项目废气核算依据

污染源	污染源编号	污染源位置	污染物种类	产生量 (t/a)	核算依据
天然气燃烧	G2	熔铝炉	颗粒物	0.0429	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”P98-99 涂装工段--天然气原料--天然气工业炉窑工艺产污系数
			SO ₂	0.03	
			NO _x	0.2805	
熔炼	G3	压铸	颗粒物	0.137	参照“机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”中 P33 “铸造工段+铝锭原料+熔炼（燃气炉）工艺”，产污系数为 0.943kg/t-产品
压铸			颗粒物	0.036	参照“机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”中 P42 “铸造工段+金属液/脱模剂等原料+造型/浇注（低压：金属型）工艺”，产污系数为 0.247kg/t-产品
			非甲烷总烃	2.768	企业提供的颗粒剂 MSDS 和脱模剂 MSDS
抛丸	G4	抛丸	颗粒物	0.285	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 41-434 机械行业系数手册-06 预处理核算环节产污系数表”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料

源强核算过程如下：

①熔炼烟尘

熔炼工段会产生烟尘，参照“机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”中 P33 “铸造工段+铝锭原料+熔炼（燃气炉）工艺”，产污系数为 0.943kg/t-产品；项目改扩建后全厂产品产能为 145t/a，年工作时间 4800h，则颗粒物产生量为 0.137 t/a。

项目在熔铝炉开口处上方设置集气罩收集后经袋式除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 DA003 排放，集气罩收集效率取 90%，袋式除尘器去除效率取 98%；则熔炼烟尘有组织排放量为 0.0025t/a，无组织排放量为 0.0137 t/a。

收集风量核算：项目熔铝炉烟尘采用集气罩收集，根据湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境工程设计手册》（修订版）P48 排风罩设置在污染源上方的排风量计算公式：

$$L=kPHVt$$

式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，熔铝炉上方设置集气罩尺寸为直径 0.7m，则敞开面周长为 2.2m；

H——罩口至污染源距离，m，本项目集气罩距离污染源距离约 30cm；

Vt——污染源边缘控制风速，m/s，参照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范 AQ4272-2016》，罩面风速大于 1m/s，本项目取值 1.1m/s；

k——安全系数，一般取 1.4。

按上述公式，熔炼工段风机风量 $L = (1.4 \times 2.2 \times 0.3 \times 1.1 \times 3600) \text{ m}^3/\text{h} = 3659.04 \text{ m}^3/\text{h}$ ，本项目设置 7 台熔铝炉，四用三备，则熔炼工段风机总风量为 $14636.16 \text{ m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失、管道距离等因素，则风机风量取 $15000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

②熔化工段——天然气燃烧废气

生产过程中熔化工段使用燃气化铝炉，改建项目天然气用量 15 万 Nm^3 ，生产运行时间约 4800h，该工段会产生天然气燃烧废气，天然气燃烧废气通过 1 根 8m 排气筒 DA002 直排。

烟气量、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册” P72 热处理工段--天然气原料产污系数。燃烧废气 SO_2 、 NO_x 、颗粒物的产排污系数如下表 4-7，天然气燃烧废气产生排放情况见表 4-8。

表 4-7 天然气燃烧废气产污系数表

工段名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
熔炼	天然气	所有规模	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
			二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S①
			氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187
			颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286

注：①产污系数表中二氧化硫产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 天然气质量要求，含硫量取 $100 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，则 $S=100$ ，故 SO_2 产污系数为 $0.0002 \text{ kg}/\text{m}^3$ -燃料。

表 4-8 天然气燃烧废气产生排放情况表

污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
工业废气量	2040000	2040000	/	/
SO_2	0.03	0.03	0.006	14.71
NO_x	0.2805	0.2805	0.058	137.50
颗粒物	0.0429	0.0429	0.009	21.03

③低压铸造（压铸废气）

铝法兰生产过程中低压铸造工段（浇注）会产生烟尘，参照“机械行业系数手册-01 铸造产污系数表”中 P42 “铸造工段+金属液/脱模剂等原料+造型/浇注（低压：金属型）工艺”，产污系数为 $0.247 \text{ kg}/\text{t}$ -产品；改建项目产品产能为 $145 \text{ t}/\text{a}$ ，年工作时间 4800h，则颗粒物产生量为 $0.036 \text{ t}/\text{a}$ 。

压铸生产过程中采用水性脱模剂，使用时脱模剂原液与水的配比为 1：80，在压铸

<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>过程中会气化形成碳氢化合物（以非甲烷总烃计）。项目脱模剂原液用量为 4t/a，根据脱模剂 MDSD（详见附件），非甲烷总烃的年产生量为 1.52 t/a。</p> <p>压铸生产过程中采用颗粒剂，在压铸过程中会气化形成碳氢化合物（以非甲烷总烃计）。项目颗粒剂用量为 2.4 t/a，根据颗粒剂 MDSD（详见附件），非甲烷总烃的年产生量为 1.248 t/a。</p> <p>项目在压铸机上方设置集气罩收集后经干式过滤器+二级活性炭处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 DA004 排放，集气罩收集效率取 90%，干式过滤去除效率取 95%，二级活性炭去除效率为 90%。则压铸废气颗粒物有组织排放量为 0.0016t/a，无组织排放量为 0.0036 t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.249 t/a，无组织排放量为 0.277 t/a。</p> <p>收集风量核算：项目压铸区域采用集气罩收集，根据湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境工程设计手册》（修订版）P48 排风罩设置在污染源上方的排风量计算公式：</p> $L=kPHVt$ <p>式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，压铸区上方设置集气罩尺寸为 1.2m×1m，则敞开面周长为 4.4m；</p> <p>H——罩口至污染源距离，m，本项目集气罩距离污染源距离约 30cm；</p> <p>Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按手册中 P47 表 1.3.2 查取；根据表 1.3.2，本项目控制风速取值范围为 0.5~1.0m/s，本项目取值为 0.5m/s；</p> <p>k——安全系数，一般取 1.4。</p> <p>按上述公式，压铸区域风机风量 $L=(1.4\times4.4\times0.3\times0.5\times3600)\text{ m}^3/\text{h}=3326.4\text{ m}^3/\text{h}$，本项目共设置 7 台压铸机（与燃气炉配套使用），为 4 用 3 备，总风量为 13305.6m³/h，考虑风压损失、管道距离等因素，则风机风量取 14000m³/h。</p> <p>④抛丸粉尘</p> <p>打磨去毛刺后的铸钢件使用抛丸机进一步对铸钢件表面抛丸处理，抛丸会产生抛丸粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，41-434 机械行业系数手册-06 预处理核算环节产污系数表”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需要抛丸处理的铸件占 90%，约为 130t/a，则颗粒物产生量为 0.285 t/a。</p> <p>抛丸机为封闭结构，抛丸设备外接风机，抛丸过程中，风机抽风，将钢丸和颗粒物抽到抛丸机自带的分离系统中，可将钢丸、不可用钢丸和颗粒物进一步分离，合格钢丸进入丸料仓，回收再利用，不合格钢丸直接沉降进入钢丸沉降室，颗粒物则通过收集管道进入喷淋塔除尘设备处理后通过 1#15m 排气筒排放。因此，理论上抛丸机的集尘效率为 100%，考虑设备开启关闭取放料，本次评价收集效率取 95%，喷淋塔设备</p>
---------------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>处理效率为 85%。则抛丸颗粒物有组织排放量为 0.041t/a，无组织排放量为 0.0143 t/a。</p> <p>收集风量核算：</p> <p>本项目抛丸设备为封闭设备，排气口直接用管道与除尘设备连接，参考《简明通风设计手册》，钢和铁（尘末）垂直管最低空气流速为 13m/s，本项目集尘管风速取 15m/s，所需风量=风管截面积*控制风速，具体计算公式如下：</p> $L = \pi r^2 v$ <p>式中：L—集气管所需风量，m³/h；</p> <p>r—集气管半径，m；</p> <p>v—控制风速，m/s。</p> <p>本项目风管管径 Φ400mm，则所需风量=3.14×0.2²×15×3600=6782.4m³/h，风机排风量应一定的系统漏风量，泄漏系数，则本项目设计风量取 7000m³/h，除尘处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA005）高空排放。</p> <p>⑤危废仓库废气</p> <p>本次改建项目，依托现有 1 个约 38 平方米的危废仓库，危险废物主要为废活性炭、废脱模剂、除尘灰、喷淋塔沉渣等，存储过程会夹带少量的异味产生。本项目从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装容器，故有机废气挥发量很少，由于暂存数量较小且密封桶装/袋装/桶口封闭，散发量小，本次评价不做定量分析。</p> <p>⑥非正常排放废气</p> <p>项目非正常排放废气主要是废气处理装置出现故障时，发生事故排放，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本次环评按袋式除尘器布袋少量破裂、活性炭吸附处理装置部分失效，废气处理不符合设计要求出现事故排放计算，颗粒物、VOC 污染物的去除率按 0%计。</p> <p>（2）有组织废气治理措施达标可行性分析</p> <p>A、废气处理流程</p> <p>本项目有组织废气主要来源于天然气燃烧废气、熔炼烟尘、压铸废气、抛丸废气。</p>
--------------	---

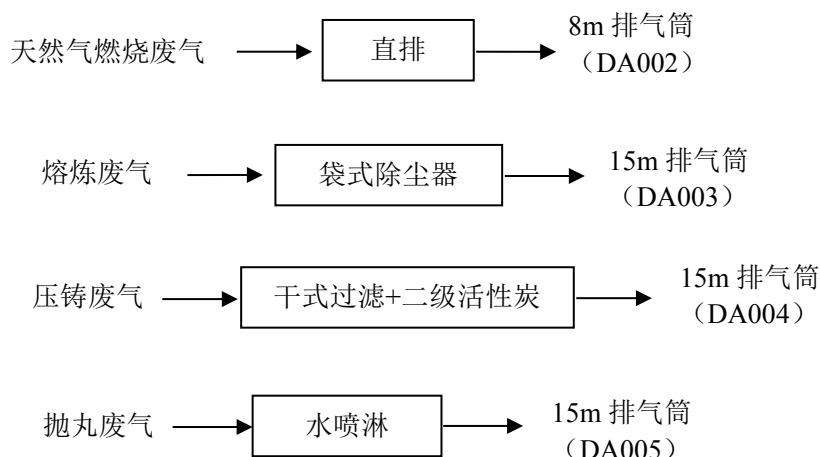


图 4-1 废气处理工艺流程图

本次改建项目废气处理流程见下图 4-1。

B、废气防治措施技术可行性分析

1、有组织排放废气处理措施分析

(1) 烟（粉）尘除尘处理

本项目天然气燃烧废气通过 8m 高排气筒直接排放；熔化颗粒物采用袋式除尘器除尘通过 15m 高排气筒排放；压铸废气采用干式过滤+二级活性炭通过 15m 高排气筒排放；抛丸颗粒物采用喷淋塔湿式除尘器通过 15 m 高排气筒排放。

①处理工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中熔炼、压铸、抛丸等废气污染治理设施名称及工艺。本项目熔化颗粒物采用袋式除尘器除尘、压铸油雾（颗粒物）采用干式过滤、压铸有机废气采用二级活性炭、抛丸颗粒物采用湿式除尘器治理工艺均属于规范中推荐的污染防治可行技术。故本项目生产过程中产生的废气采用的污染防治措施均可行。

A 袋式除尘器

本项目熔炼烟气温度较高，采用集气罩收集后温度在 110-120℃左右，采用吸风罩收集，因同时抽吸收集了附近大量的常温空气一般混合烟气温度在 35~40℃，经收集管道冷却后一般温度在 40℃，使用高温布袋可以进入除尘器直接处理。项目烟粉尘颗粒物直径一般在 2μm 以上，根据项目烟气特征，除尘按照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）要求设计，设计管道风速 15-20m/s，保证管道不积尘、不产生振动。考虑到烟粉尘收集点多，管道风阻大的特点，采用高压风机引风，保证废气收集

效果。

袋式除尘器工作原理：

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高（一般在 95% 以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率），处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

袋式除尘器结构示意图见下图 4-2，袋式除尘器具体参数见表 4-5。

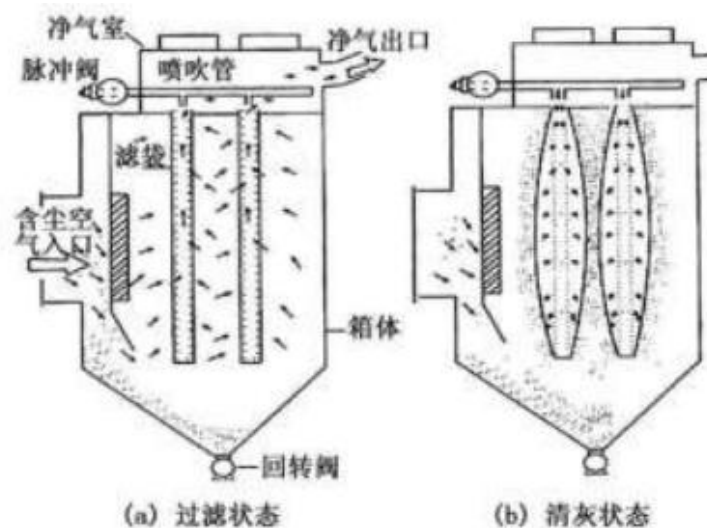


图 4-2 袋式除尘器结构示意图

表 4-5 各工段单套废气处理设施参数一览表

序号	项 目	单位	参数
一	熔炼废气处理装置		
1	处理风量	m^3/h	15000
2	布袋个数	个	75
3	滤袋规格	/	$\Phi 500\text{mm} \times \text{H}2500\text{mm}$
4	过滤面积	m^2	294.38
5	过滤风速	m/min	≤ 0.85
6	设备阻力	Pa	1000

7	清灰方式	/	脉冲反吹清灰方式
8	净化效率	%	≥97

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》颗粒物治理技术“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 0.7 m/min~1.5 m/min 之间，系统阻力通常低于 1500 Pa，除尘效率通常可达 98%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 HJ 2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。”本采用脉冲喷吹清灰方式时，本项目熔化工序产生的颗粒物采取文件推荐的袋式除尘技术，过滤风速≤0.85 m/min，系统阻力为 1000Pa，除尘效率通常可达 97%以上，并采用防爆电机等安全措施，符合要求。

B 喷淋塔

喷淋塔处理原理：喷淋塔一般采用气液逆流操作，喷淋塔洗涤液（水）通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由喷淋塔下部进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使其重量大大增加，靠重力作用而沉降下来。被捕集的粉尘，在沉淀池做重力沉降，澄清液可循环使用，与少量补充清液一起经循环泵从塔顶喷嘴进入喷淋塔进行喷淋洗涤，从而减少液体的耗量以及二次污水的处理量。

喷淋塔起到净化废气，消除粉尘，保护后端装置的作用。喷淋塔工艺原理见下图 4-3。

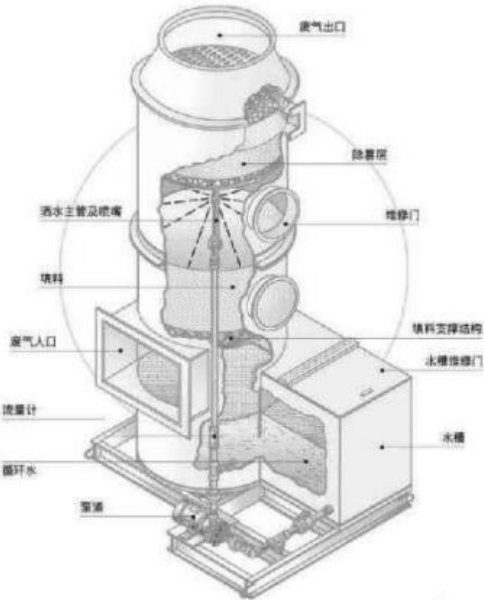


图 4-3 喷淋塔原理示意图

粉尘收集及处理合规性

	<p>本项目原料主要为铝，在一定条件下易爆，因此本项目涉及铝粉尘收集及处理系统需按照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范 AQ4272-2016》、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）相关要求实施，粉尘收集及处理系统中需注意如下事项：</p> <p>1）本项目设计粉尘爆炸的区域主要为抛丸，根据要求铝制品抛光作业工位应按照GB/T 16758 的要求设置吸尘罩或吸尘柜，采用下吸或侧吸方式收尘，吸尘口设计风速大于 1m/s， 吸尘罩或吸尘柜应无积尘。本项目抛丸为封闭装置。</p> <p>2）风管：</p> <p>①拟建项目风管采用钢质金属材料制造，连接除尘器的进风管应采用圆型横截面风管，本项目拟采用湿式除尘工艺，作业工位吸风罩直接连接湿式除尘器的进风管长度小于 3m 可采用矩形或方型横截面风管。</p> <p>②风管连接段采用金属构件紧固，并采用与风管横截面积相等的过渡连接，风管连接段的设计强度大于风管的设计强度。</p> <p>③风管的设计风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 25%计算，且不小于 23m/s，并应满足风管内不出现粉尘堵塞、风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘的要求。</p> <p>3）风机：除尘系统的风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料制造。</p> <p>4）除尘器：</p> <p>①除尘器与进、出风管的连接宜采用焊接；</p> <p>②湿式除尘设计用水量、水压应能满足去除进入除尘器粉尘的要求。应设置水量、水压的连接监测报警装置，当水量、水压低于设定值时应发生声光报警信号；</p> <p>③湿式除尘循环用水储水池(箱)、水质过滤池(箱)及水质过滤装置不得密闭，应有通风气流；</p> <p>④湿式除尘循环用水应进行粉尘、油污及杂质过滤。除尘器及循环用水管道内应无积尘。</p> <p>⑤湿式除尘循环用水储水池（箱）的盛水量应满足显式除尘设计用水量，水质应清洁，池内不得存在沉积泥浆。</p> <p>⑥除尘器循环用水储水池(箱)、水质过滤池（箱）及水质过滤装置内不得结冰。</p> <p>⑦设置在室外地面上的循环用水储水池及水质过滤池的周围应设置防护围栏。</p> <p>（2）有机废气处理</p> <p>本项目压铸有机废气设计采用“干式过滤器+二级活性炭吸附处理”方法处理后通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>① 处理工艺可行性分析</p>
--	---

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)表 A.1 废气防治可行技术参考表推荐,浇铸废气设计采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理工艺为可行处理技术。

② 活性炭吸附装置技术参数

过滤棉原理:过滤棉也叫地棉、底棉、玻璃纤维蓬松毡、玻璃纤维滤网。油雾毡由高强度的连续单丝玻璃纤维组成,呈递增结构,捕捉率高、油雾隔离效果好,本项目设顶棉、进风口过滤棉、循环风口过滤棉、排风过滤棉等多层过滤棉,油雾去除率可达 95%以上,过滤材料定期更换。

活性炭吸附工作原理:

活性炭吸附是一种常用的吸附方法,吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂,借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用,将有机气体分子自废气中分离,以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附,随操作时间之增加,吸附剂将逐渐趋于饱和现象,此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中,活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂,活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质,它可以根据需要制成不同性状和粒度,如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩,经活性炭吸附净化后的气体直接排空,其实质是一个吸附浓缩的过程,是一个物理过程。本项目采用蜂窝状活性炭。活性炭吸附原理见下图 4-3。

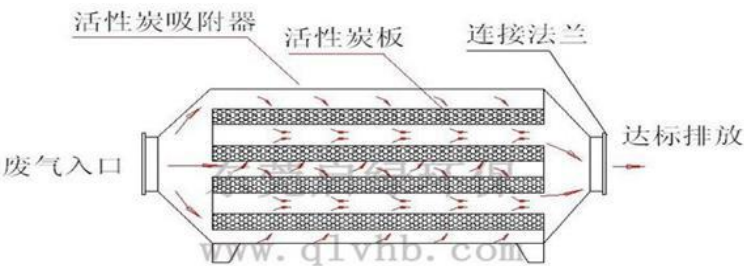


图 4-3 活性炭吸附原理图

表 4-6 活性炭装置技术参数

序号	名 称	TA003 技术参数	南通市生态环境局关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知要求
1	有机废气净化方式	活性炭吸附处理	/

运营期环境影响和保护措施	2	风量	14000m ³ /h	/
	3	废气温度	≤40℃	/
	4	活性炭安装方式	上装式，由活性炭、活性炭托盘、箱体组成	/
	5	箱体规格 (长度×宽度×厚度)	1.9m×1.7m×2m	/
	6	炭层规格	1.7m×1.5m×0.4m	/
	7	层数	4	/
	8	活性炭类型	蜂窝状活性炭	/
	9	比表面积 (m ² /g)	900~1600	/
	10	孔体积 (cm ³ /g)	0.63	/
	11	活性炭密度 (g/cm ³)	0.45	/
	12	碘吸附值 (mg/g)	807	≥800 mg/g
	13	停留时间 (s)	1.05	>1 s
	14	气流速度 (m/s)	0.38	≤1.20 m/s
	15	填充量	1.836 t 一次	/
	16	更换频次	每个月/每个季度	/
	17	活性炭风阻力	500pa	/
	18	设计处理效率	≥70% (单套)	/
	19	台数	2 台	/
	<p>技术参数合理性分析：</p> <p>活性炭填充量计算：</p> <p>TA003：单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=1.7m×1.5m×0.4m，装置内放 4 层，活性炭密度为 0.45g/cm³。</p> <p>单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度</p> $=1.7 \times 1.5 \times (0.4 \times 4) = 4.08 \text{m}^3$ <p>经计算，单级活性炭填充量=密度×有效容积=0.45×4.08=1.836 t</p> <p>气流速度计算：</p> <p>TA002：气流速度=风量/炭层横截面积</p> $= (14000/3600) / 1.7/1.5/4 = 0.38 \text{m/s}$ <p>停留时间计算：</p> <p>TA002：活性炭吸附停留时间=炭层厚度/气流速度</p> $= 0.4/0.38 = 1.05 \text{s}$			

活性炭更换时间计算：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），根据以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

- T—更换周期，天；
- m—活性炭的用量，kg；
- s—动态吸附量，%；取 10%；
- c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
- Q—风量，m³/h；
- t—运行时间，h/d；

表 4-7 活性炭装置更换量

序号	活性炭箱级数	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 c (mg/m³)	风量 Q (m³/h)	运行时间 t (h/d)	更换周期(天)	年更换频次	活性炭更换量 (t/a)
TA001	1 级	1836	0.1	25.9497	14000	16	31.6	9.5	17.4
	2 级	1836	0.1	7.7849			105.3	2.8	5.2
合计	/	/	/	33.7346	/	/	/	/	22.6

①TA001:

一级活性炭运行更换周期= $T=1836 \times 0.1 \div (25.9497 \times 10^{-6} \times 14000 \times 16)$ =31.6 天。

二级活性炭运行更换周期= $T=1836 \times 0.1 \div (7.7849 \times 10^{-6} \times 14000 \times 16)$ =105.3 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 号文），更换周期一般不超过三个月，且根据表 4-7 年运行时间核算每一级活性炭年更换频次，从而核算两套二级活性炭装置更换总量为 22.6 t/a。

技术参数合理性分析：

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）7.3.5 节，吸附剂与气体接触时间取 0.5~2.0s；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 节，采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s；经计算，活性炭吸附停留时间为 1.05s，吸附层气流速度为 0.38m/s，均满足相关设计规范要求。

2、无组织废气

①由工程分析可知，本项目无组织排放废气主要包括以下几方面：

a.金属熔化、抛丸清理工序未捕集的颗粒物；

b.压铸工序中未捕集的颗粒物和有机废气。

②经常检查设备工况，保证有组织废气捕集效率，将无组织排放的废气量减小到最低限度；

②建设单位应配备环保方面专业人员，并定期检查各环保设施，确保不发生非正常工况下的废气排放。同时项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。

③加强对金属熔化、压铸、抛丸清理操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

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

综上所述，建设项目产生的废气对周围环境影响较小。

C、废气防治措施经济可行性分析

本项目新增有组织废气治理措施投资约 22 万元，占本项目总投资 1000 万元的 2.2%，废气环保投资占项目总投资较小，在可接受范围内；同时废气处理装置年运行费用占产品的总销售利润比率较小；曼洪威公司完全有能力承担，可见从经济角度分析，项目有组织废气治理措施是可行的。

D、排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况如下 4-8：

表 4-8 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	工段	污染物名称	高度(m)	排气筒内径(m)	出口温度(℃)	烟气量(m ³ /h)	烟气速度(m/s)
DA002	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	8	0.1	≤40	425	15.03
DA003	熔炼	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.6	≤40	15000	14.74
DA004	压铸	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.6	≤40	14000	13.75
DA005	抛丸	颗粒物	15	0.4	≤40	7000	15.47

通过工程分析可知，本项目排气筒排放的污染物均可达到相关标准要求。根据《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 15 m”的要求，本项目设置的排气筒高度为 15m，

运营期环境影响和保护措施	且超过周边 200m 范围内最高建筑物 3m，排气筒高度设置合理。							
	<p>综上，本环评认为项目排气筒设置基本合理。同时，建设单位按规范设置永久性采样孔，搭建便于采样、测量和监测的平台或其他设施。上述工艺废气排气筒均在附近醒目处按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置环保标志牌。</p> <p>（3）生产设施非正常工况分析</p> <p>由于生产管理不善或其它原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，非正常排放情况见下表 4-9。</p>							
	<p style="text-align: center;">表 4-9 非正常工况污染物排放情况</p>							
	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	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	频次
	1	DA003	除尘设备故障	颗粒物	1.7133	0.1233	1.0	年发生频次不超过 2 次
	2	DA004	干式过滤+二级活性炭吸附装置故障	颗粒物	0.4857	0.0324	1.0	年发生频次不超过 2 次
				非甲烷总烃	37.071	0.519	1.0	年发生频次不超过 2 次
	3	DA005	喷淋塔设备故障	颗粒物	16.1161	0.2708	1.0	年发生频次不超过 2 次
	<p>非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，对周边环境有一定影响，要求企业加强生产管理，定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产。</p>							
	<p>（5）大气环境防护距离计算</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算得出建设项目无组织排放的废气均无超标点，即废气可满足厂界达标排放，不需要设置大气环境防护距离。</p>							
	<p>（6）卫生防护距离确定</p> <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中要求“4 行业主要特征大气有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排</p>							

放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目各区域污染物等标排放量计算见下表 4-10。

表 4-10 各区域污染物等标排放量计算结果

污染物		排放量 Qc (kg/h)	标准浓度限值 Cm (mg/Nm³)	等标排放量
铸造车间	颗粒物	0.0096	0.9	0.0107
	非甲烷总烃	0.0577	2	0.0289

经计算，本项目铸造车间无组织源强污染物等标排放量相差大于 10%，故铸造车间以非甲烷总烃计算卫生防护距离初值。

①卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位，m；

γ—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；具体见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	年平均风速 m/s	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目有与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒，其排放量小于标准规定的允许排放量的 1/3，属于 II 类；如皋市常年平均风速在 2~4m/s，初始距离 L<1000m，根据上述表格 A、B、C、D 取值为 470、0.021、1.85、0.84。

则卫生防护距离计算结果见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算结果

生产线	污染源位置	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	卫生防护距离 (m)	
									L ₀	L
铸造线	铸造车间	非甲烷总烃	0.052	2	470	0.021	1.85	0.84	1.8	50

②卫生防护距离终值的确定

根据上述计算，本项目分别以铸造车间为边界设置 50m 的卫生防护距离。经现场勘查，该范围内无敏感目标。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。建设项目卫生防护距离包络线见附图 2。

（6）大气环境影响分析结论

本项目位于南通市如皋市搬经镇搬经居十一组，项目所在区域属于环境空气不达标区，南通市已持续开展臭氧攻坚监督帮扶行动，适时优化调整帮扶力量配备，确保重点区域全覆盖，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

项目周边 500m 范围内大气环境保护目标有搬经居委二十三组、华冠名苑、建工公寓小区，项目 50m 卫生防护距离包络线内无敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

项目废气排放浓度能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求。

综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

综上所述，本项目大气环境影响可接受。

(7) 异味影响分析

本项目在生产区压铸过程中产生的有机废气不能够 100%捕集，因此会散发出异味，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

1) 异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

2) 评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-13。

表 4-13 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

3) 类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在生产车间下风向 10m 范围内有较强的异味(强度约 3~4 类)，在 20m~30m 范围内很容易感觉到气味的存在(轻度约 2~3 类)，在 30~50m 处气味就很弱(强度约 1~2 类)，在 50m 外基本闻不到气味。随着距离的

增加，气味浓度会迅速下降。本项目最近敏感点距离压铸区 275m，臭气强度介于 0~1 之间，即“无气味——轻微感觉到有气味”的程度，气味很弱，对周边影响较小。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低，同时，根据影响预测结果，生产过程产生的异味物质正常排放情况下对周围环境影响无明显影响，大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

(8) 监测要求

①污染源监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）等相关要求，本项目废气监测项目及监测频次见下表 4-14。

表 4-14 废气污染源监测计划

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
	DA003	颗粒物	1 次/半年
	DA004	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年
	DA005	颗粒物	1 次/半年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
	厂区内车间外	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表 4-15。

表 4-15 建设项目废气验收监测方案

监测点位置					监测项目	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA002 排气筒	天然气 燃烧	出口	颗粒物	2 天×3 次/天	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020)
					SO ₂		
					NO _x		
		DA003 排气筒	熔化	进/出 口	颗粒物	2 天×3 次/天	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020)
		DA004 排气筒	压铸	进/出 口	颗粒物	2 天×3 次/天	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020)

					非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA005 排气筒	抛丸	进/出口	颗粒物	2 天×3 次/天	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
	无组织	厂界			颗粒物、非甲烷总烃	2 天×3 次/天	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
					臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		厂区内车间外1m			颗粒物	2 天×3 次/天	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
					非甲烷总烃	2 天×1 次/天	
	③应急监测						
监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、CO。							
监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下特征因子每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。							
监测布点：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。							

运营期环境影响和保护措施	<p>2、废水</p> <p>（一）废水污染物产生及排放分析</p> <p>本项目用水由市政给水管网供给，主要用水为喷淋塔用水、脱模剂配置用水、冷却用水以及研磨用水。</p> <p>厂区排水实行“雨污分流”制，后期雨水排入北侧小河，本次改扩建项目不涉及废水排放。项目建成后全厂生活污水经化粪池处理后接管至搬经镇污水处理厂进行深度处理，尾水排入焦港河。</p> <p>生产用水</p> <p>1、喷淋塔用水</p> <p>项目抛丸工段产生废气，该工段利用喷淋塔对该废气进行处理。该工序废气量为7000m³/h，液气比为1 m³气：1~2 L 水，本项目废气产生较少，气液比按照1L 考虑，则每小时喷淋用水量为7t/h。则一年喷淋循环水量为16800t/a；大约97 %的喷淋水循环使用，另3%损耗进入空气，则补充水量约504t/a，抛丸工段湿式除尘装置下方设置1.3m³的水箱（尺寸1.8m×1.2m×0.6m），人工定期清捞沉渣作为危废，气旋分离过程中废水正常循环使用，半年更换一次，更换的废水作为危废处置。</p> <p>2、脱模剂配置用水</p> <p>项目脱模剂加水混合后使用，脱模剂：水=1：80~100（为保证脱模剂效果，项目脱模剂：水取1：80），项目脱模剂用量为4t，则水用量为320 t，水与脱模剂一同循环使用，高温压铸过程部分挥发，剩余少量与水混合后的脱模剂定期更换，以1%计，废脱模剂（含水）约3.2 t/a，作危废处置。</p> <p>3、冷却用水</p> <p>项目厂区内设置1个冷却水塔，用于压铸冷却工序使用，间接冷却，冷却使用自来水，因回用水要求不高，冷却后循环使用，定期添加损耗，不排放，冷却塔循环量为5m³/h，每天工作16小时，冷却水循环量为24000 t/a，冷却水损耗按循环量0.2%计，补充自来水48 t/a。</p> <p>4、研磨用水</p> <p>研磨机研磨过程中，清洗剂、亮光剂与水按照1:1:1比例混合后进行研磨，亮光剂、清洗剂用量均为1.6t/a，则需要自来水1.6t/a，研磨液循环使用，定期更换研磨液，则废研磨液产生量为4.8t/a，作危废处置。</p> <p>项目营运期水量平衡见图 4-5。</p>
--------------	--

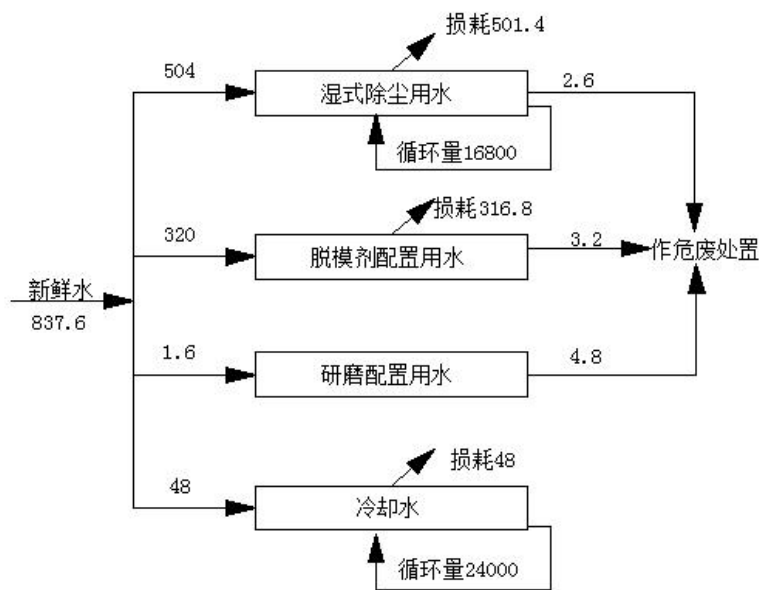


图 4-5 改建项目水平衡图 单位: t/a

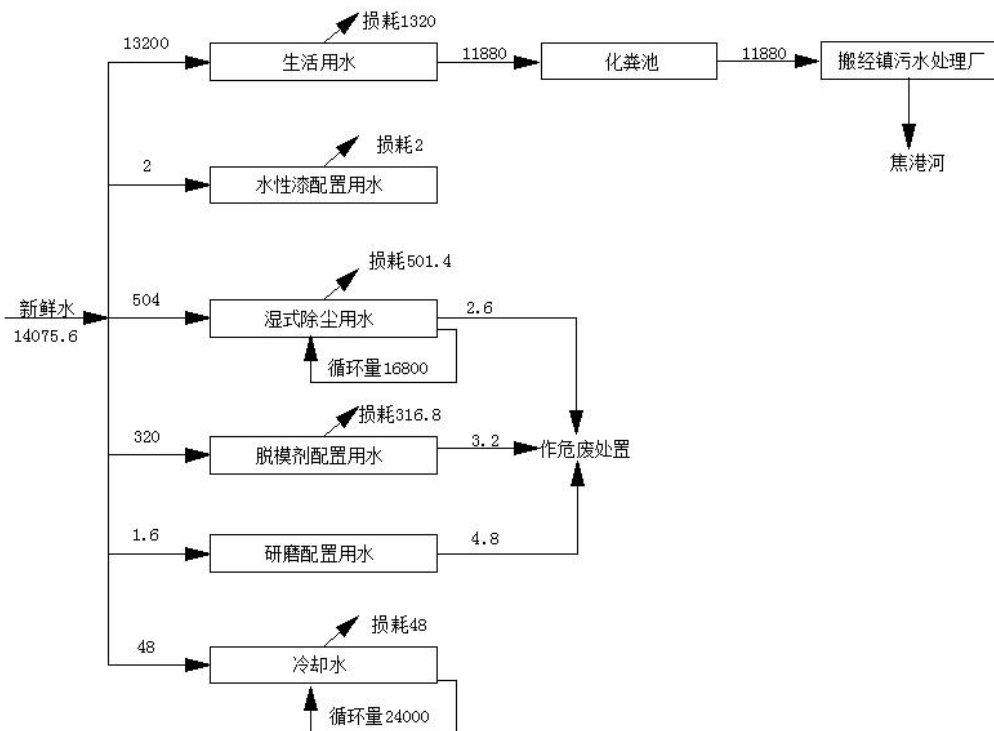


图 4-6 全厂水平衡图 单位: t/a

（二）水环境影响分析

	<p>厂区排水实行“雨污分流”制，后期雨水排入北侧小河；</p> <p>本次改扩建项目不涉及废水排放，故不涉及对区域污水系统及水环境的影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）噪声源强</p> <p>本项目噪声主要来源于固定源，主要为熔炼炉、低压铸造机、抛丸机、风机等设备噪声，各噪声源的声级为 70~90dB（A），均为频发噪声。本项目噪声污染源源强核算结果见表 4-22，室外噪声源强见表 4-23，室内噪声源强详见表 4-24。</p>
--	--

运营期 环境影 响和保 护措施	表 4-22 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表													
	工序/ 生产 车间	装 置	噪声源	声源类型 (频发、偶 发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间			
					核算方 法	噪声值/ (dB(A))	工 艺	降噪效果/ (dB(A))	核算 方法	核算方法噪 声值/dB(A)				
	生产 车间	/	压铸机	频发	类比法	70	减震垫	20	类比 法	50	昼间/夜间			
			燃气铸化炉			70	减震垫	20		50	昼间/夜间			
			抛丸机			80	减震垫	20		60	昼间			
			冲床			85	减震垫	20		65	昼间			
			冷却塔			75	减震垫	20		55	昼间/夜间			
			各类风机			85	减震垫、隔声罩、消声 器	25		65	昼间/夜间			
	表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）													
	序 号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z								
	1	废气处理装置风机 1#	/	-48	104	0	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行					
	2	废气处理装置风机 2#	/	-36	74	0	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行					
	3	废气处理装置风机 3#	/	-28	61	0	85	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行					
	4	冷却塔	GHN-50	-59	121	0	80	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行					
	表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）													
生 产 线	序 号	声源名称	型号	声功率 级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运 行 时 段	建筑物插入 损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
铸	1	压铸机	DCC280-III	70	合理布局,	-46	115	0	1	70	生产	15	55	1

造 线	2		DCC280-III	70	基础减振， 厂房隔声， 距离衰减	-43	105	0	1	70	时段	15	55	1
	3		DCC280-III	70		-41	103	0	1	70		15	55	1
	4		YMT-300T	70		-37	94	0	1	70		15	55	1
	5	燃气铸化 炉	9-19	70		-35	121	0	1	70		15	55	1
	6		9-19	70		-31	105	0	1	70		15	55	1
	7		9-19	70		-27	105	0	1	70		15	55	1
	8		9-19	70		-22	64	0	1	70		15	55	1
	9	抛丸机	JNQ328-1P	80		-11	64	0	1	80		15	65	1
	10	冲床	J23-25A	85		90	58	0	1	85		15	70	1

(2) 降噪措施

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，参照《铸造工业污染防治可行技术指南》（T/CFA 030823-2023）表 9 铸造工业污染防治可行技术，建设方拟采取如下降噪措施：

- ①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。
- ②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，可降低噪声约 25dB（A）左右。
- ③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，将高噪声设备如抛丸机及配套风机设置在车间中间区域，远离厂界；
- ④对风机设置隔声房减少噪声；
- ⑤针对周边敏感环境，本项目西侧区域设置与厂房同等高度的隔声墙降低噪声的影响；
- ⑥物料工件转运、加工期间轻拿轻放，减少突发噪声的产生；
- ⑦加强厂区绿化是降低噪声对环境污染的有效措施，绿化的重点地带是：高噪声源车间的周围，厂区各向边界环境，厂区道路两侧。绿化树种选择吸声效果较好的冷杉、松树和阔叶树类。

项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

对照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-25。

表 4-25 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	噪声预测值/dB(A)		标准限制 /dB（A）		达标情况
	X	Y	Z		昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	94	155	0	昼夜间	32.99	32.99	60	50	达标
南侧	73	30	0		36.00	36.00	60	50	达标
西侧	-44	81	0		49.78	49.78	60	50	达标
北侧	-15	220	0		32.99	32.99	60	50	达标

注：以厂区左下角为坐标原点（0,0）；

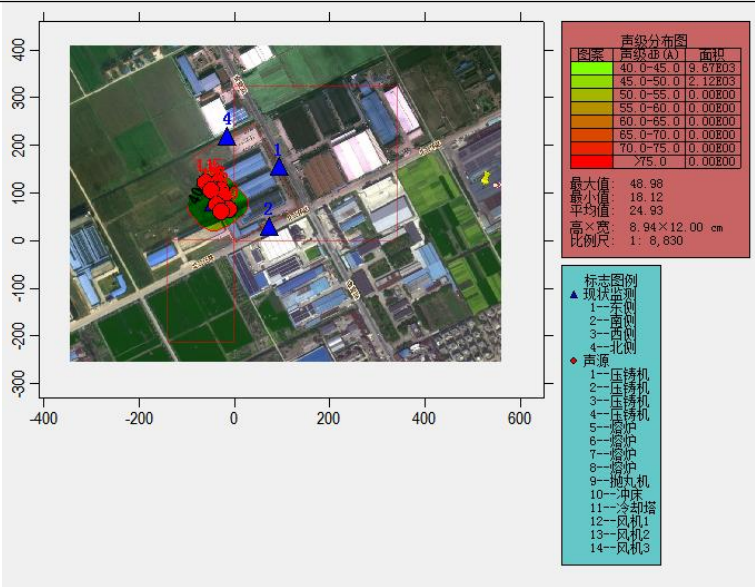


图 4-8 项目厂区噪声贡献值等值线图

由上表可知，项目建成投产后，设备工作噪声对厂界噪声贡献值为 32.99-49.78dB(A)，厂界昼夜间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准值，噪声影响较小。

项目在生产过程中因操作不当可能产生设备碰撞等偶发噪声，项目在采取生产车间安装双层玻璃隔声窗、隔声门，厂房西侧墙面封闭等降噪措施和距离衰减，项目厂界偶发噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 不超过 2 类标准值的限值要求。

建设单位应加强内部生产管理，严格操作程序，规范作业行为，夜间作业时尽可能做到轻拿轻放，禁止产生撞击等偶发噪声，避免噪声扰民，将噪声影响降低到最低程度。

(4) 噪声监测要求

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌，噪声环境监测要求见表 4-27。

表 4-27 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声

污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表 4-28。

表 4-28 建设项目噪声验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界	连续等效 A 声级	2 天×2 次/天	昼夜间各 1 次

4、固体废物

(1) 固废源强

项目产生的固体废物主要有原辅料储运中产生的废包装袋/桶，熔化炉熔炼产生的熔炉渣 L1 及石墨锅 S1，抛丸产生的废钢丸 S2、冲压产生的边角料 S3 及检验产生的不合格品 S4，压铸产生的废脱模剂 L2、研磨产生的研磨废水 L3，除尘产生的除尘灰、废布袋、废过滤棉，活性炭吸附处理产生的废活性炭，职工生产产生的含油劳保用品。

(1) 炉渣：项目熔化过程会产生炉渣，根据其他企业经验数据，炉渣产生系数约为铸铝产量的 0.5%，则熔炉渣产生约为 0.725t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），项目属于危险废物，废物类别为 HW48（321-024-48），需委托有资质单位处理。

(2) 废石墨锅：本项目天然气熔炉的石墨锅需半年更换一次，一个石墨锅约 50kg，因此，废石墨锅产生量约 0.7t/a，企业收集后外售综合利用。

(3) 废钢丸：项目抛丸过程中使用钢丸进行抛丸处理，废钢丸的产生量占钢丸用量的 1%，项目钢丸使用量为 1.375t/a，废钢丸产生量约为 0.01t/a，废钢丸为一般工业固废，企业收集后外售综合利用。

(4) 废边角料：项目工件冲压工序会产生的边角料，根据类比分析，项目生产过程中产生的边角料约占原料用量的 0.5%，约为 0.7t/a，生产过程中产生的边角料收集后外售综合利用。

(5) 不合格品：本项目生产过程中会产生次品，次品产生量约原料的 1%，则次品的产生量约 14.5t/a，为一般工业固废，企业收集后外售综合利用。

(6) 包装材料：本项目生产过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量见下表 4-14。

表 4-14 废包装材料产生量

序号	原料	包装规格	单个重量 kg	数量（个）	合计（t/a）
1	铝合金	吨袋	3	145	0.435
2	钢丸	25kg/袋	0.15	55	0.008
一般固废合计					0.443
1	颗粒剂	25kg/袋	0.15	190	0.0285
2	脱模剂	20L/桶	1.3	400	0.52
3	导轨油	170kg/桶	20	4	0.08
4	清洗剂	25kg/桶	2.2	24	0.053
5	亮光剂	25kg/桶	2.2	24	0.053
危险固废合计					0.7345

	<p>铝合金、钢丸的包装材料为一般固废，该部分包装材料产生量为 0.443t/a；颗粒剂、脱模剂、导轨油桶、清洗剂、亮光剂的包装材料为危险固废，该部包装材料产生量为 0.7345t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年），项目属于危险废物，废物类别为 HW08（900-249-08）、HW49（900-041-49），需委托有资质单位处理。</p> <p>（7）废布袋：建设项目采用袋式除尘器维护过程中会产生废袋式，企业拟平均一年换一次，单个布袋约 350g，本项目布袋约 75 个，则废布袋的年产量约为 0.03t/a，废布袋主要成分为除尘灰、纤维布，对照《国家危险废物名录》（2025 年），项目属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49），需委托有资质单位处理。</p> <p>（8）除尘灰：本项目熔炼工段采用除尘器除尘处理，根据工程分析，除尘灰产生量为 0.111t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），项目属于危险废物，废物类别为 HW48（321-034-48），需委托有资质单位处理。</p> <p>（9）废过滤棉：过滤棉容尘量取 4.5 kg/m²，重量取 500g/m²；本项目过滤棉吸附颗粒物量为 0.029t/a，过滤棉消耗量约 6.4m²，重量为 0.0032t/a；废过滤棉由过滤棉和被吸附的颗粒物组成，总计约 0.0322t/a，属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废物类别及代码为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处理。</p> <p>（10）废活性炭：本项目压铸工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置系统进行处理，装置中的活性炭在长久使用后吸附能力逐渐下降，将产生一定量的废活性炭，需要定期更换。本项目废活性炭产生量为 22.6t/a。废活性炭属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），需委托有资质的单位处置。</p> <p>（11）喷淋塔沉渣：根据本项目废气污染源分析可知，喷淋塔共收集粉尘 0.244t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别及代码为 HW48（321-034-48），委托有资质单位处理。</p> <p>（12）喷淋废水：根据水平衡分析，项目湿式除尘装置废水每半年更换一次，产生量约 2.6 t/a，作废液收集至指定废液桶内；对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废物类别及代码为 HW48（321-026-48），委托有资质单位处理。</p> <p>（13）废脱模剂：根据本项目污染源分析可知，废脱模剂产生量约 3.2 t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别及代码为 HW09（900-007-09），委托有资质单位处理。</p> <p>（14）研磨废水：根据本项目污染源分析可知，研磨废水产生量约 4.8 t/a，属于危险废物，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），废物类别及代码为 HW17（336-064-17），委托有资质单位处理。</p> <p>（15）含油劳保用品：作业等过程会产生废弃的含油手套、劳保用品等，产生量</p>
--	--

约 0.03t/a。属于危险废物，类别 HW49（900-041-49）。对照《国家危险废物名录》（2021 版）附录《危险废物豁免管理清单》，废弃的含油劳保用品虽然属于危险废物，但属于全过程豁免内容，按照生活垃圾一并管理，混入生活垃圾处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物产生情况见表 4-29，本项目营运期固废排放情况见表 4-30。

表 4-29 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	炉渣	熔炼	固	铝	0.725	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废石墨锅	熔炼	固	石墨	0.7	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固	钢	0.01	√	/	
4	废边角料	冲压	固	铝	0.7	√	/	
5	不合格品	检验	固	铝	14.5	√	/	
6	包装材料	原料储存	固	塑料	0.443	√	/	
		原料储存	固	含矿物油桶	0.7345	√	/	
7	废布袋	废气处理	固	金属灰、滤袋	0.03	√	/	
8	除尘灰	废气处理	固	金属灰	0.111	√	/	
9	废过滤棉	废气处理	固	纤维棉	0.0322	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	22.6	√	/	
11	喷淋塔沉渣	废气处理	半固态	金属灰	0.244	√	/	
12	喷淋废水	废气处理	液	铝、水	2.6	√	/	
13	废脱模剂	压铸	液	脱模剂、水	3.2	√	/	
14	研磨废水	研磨	液	亮光剂、清洗剂、水	4.8	√	/	
15	含油劳保用品	生产过程	固	沾染了油的劳保用品	0.03	√	/	

表 4-30 本项目营运期固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生环节	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	废石墨锅	一般固废	熔炼	固	石墨	/	/	SW59	900-099-S59	0.7
2	废钢丸		抛丸	固	钢	/	/	SW59	900-099-S59	0.05

	3	废边角料	废	冲压	固	铝	/	/	SW17	900-002-S17	3.6
	4	不合格品		检验	固	铝	/	/	SW17	900-002-S17	14.5
	5	包装材料		原料储存	固	塑料	/	/	SW17	900-003-S17	0.443
			原料储存	固	含矿物油桶	/	T, I/ T/In	HW08/ HW49	900-249-08/ 900-041-49	0.7345	
	6	炉渣	熔炼	固	铝	/	R, T	HW048	321-024-48	0.725	
	7	废布袋	危险 废物	废气处理	固	灰、滤袋	/	T/In	HW49	900-041-49	0.03
	8	除尘灰			固	金属灰	/	T, R	HW48	321-034-48	0.111
	9	废过滤棉			固	纤维棉	/	T/In	HW49	900-041-49	0.0322
	10	废活性炭			固	活性炭、有机废气	/	T	HW49	900-039-49	22.6
	11	喷淋塔沉渣			半固态	金属灰	/	T, R	HW48	321-034-48	0.244
	12	喷淋废水			液	铝、水	/	R	HW48	321-026-48	2.6
	13	废脱模剂			压铸	液	脱模剂	/	T	HW09	900-007-09
	14	研磨废水	研磨	液	亮光剂、清洗剂、水	/	T	HW17	336-064-17	4.8	
	15	含油劳保用品	生产过程	固	沾染了油的劳保用品	/	T/In	HW49	900-041-49	0.03	

(2) 固废处置情况

本项目固体废物利用处置方式见表4-31。

表 4-31 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	处理或处置方式
1	废石墨锅	一般固废	熔炼	固	石墨	0.7	外售
2	废钢丸		抛丸	固	钢	0.05	
3	废边角料		冲压	固	铝	3.6	
4	不合格品		检验	固	铝	14.5	
5	包装材料		原料储存	固	塑料	0.443	
	包装材料	危险废物	原料储存	固	含矿物油桶等	0.7345	委托有资质单位处置
6	炉渣		熔炼	固	铝	0.725	
7	废布袋		废气处理	固	灰、滤袋	0.03	
8	除尘灰			固	金属灰	0.111	
9	废过滤棉			固	纤维棉	0.0322	

运营期环境影响和保护措施	10	废活性炭			固	活性炭、有机废气	22.6	
	11	喷淋塔沉渣			半固态	金属灰	0.244	
	12	喷淋废水			液	铝、水	2.6	
	13	废脱模剂		压铸	液	脱模剂	3.2	
	14	研磨废水		研磨	液	亮光剂、清洗剂、水	4.8	
	15	含油劳保用品		生产过程	固	沾染了油的劳保用品	0.03	混入生活垃圾，全部环节豁免
	(3) 固废堆放、综合利用/处理处置的影响							
	1) 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析							
	<p>本项目车间产生的一般工业固废为废石墨锅、废钢丸、废边角料及不合格品。本项目拟依托现有 100m² 的一般工业固废仓库。一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求设计，营运过程中，企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》做好台账管理。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。</p>							
	<p>(1) 炉渣：本项目炉渣 0.0725t/a，室内堆放，每半年周转 1 次，最大贮存量为 0.4t，所需暂存面积约 2 平方米；</p>							
	<p>(2) 废石墨锅：熔炉的石墨锅需半年更换一次，产生量约 0.7t/a，，最大贮存量为 0.3t，所需暂存面积约 2 平方米；</p>							
	<p>(3) 边角料、不合格品：本项目边角料产生量约 3.6t/a、14.5t/a，每半个月清理一次，最大存储量为 0.75t，存储面积约 2 平方米；</p>							
	<p>(4) 废钢丸：废钢丸产生量 0.01t/a，每半年周转一次，采用吨袋包装，最大存储量 0.005t，所需暂存面积约 2 平方米；</p>							
	<p>(5) 废包装材料：废包装材料产生量 0.443t/a，每半年清理一次，最大存储量为 0.3t，所需存储面积约 2 平方米；</p>							
	<p>综上，本项目主要一般固废共需要 10m² 的面积用于一般固废暂存。考虑到分区暂存、运输通道及其他微量一般固废所需面积，企业现有 100m² 的一般固废仓库，目前仓库有 50m² 的区域为空置状态，该区域可以满足本项目一般固废的暂存要求。本项目一般固废均得到合理处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。</p>							
	2) 危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析							
	<p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废物中属名录中的危险废</p>							

<p>物有炉渣、包装材料（颗粒剂、脱模剂、导轨油桶、清洗剂、亮光剂）、废布袋、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔沉渣、废脱模剂、研磨废水、废劳保用品。危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本次改建项目建成后危险废物产生情况见表 4-32。</p> <p style="text-align: center;">表 4-32 本项目危险废物产生情况汇总表</p> <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 t/a</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td>1</td><td>包装材料</td><td rowspan="10">危险废物</td><td>900-249-08/900-041-49</td><td>0.7345</td><td>原料储存</td><td>固</td><td>含矿物油桶等</td><td>含矿物油桶等</td><td>每天</td><td>T, I/T/In</td><td rowspan="10">按照危险废物贮存要求密封存放于厂区危废仓库，委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>2</td><td>炉渣</td><td>321-024-48</td><td>0.725</td><td>熔炼</td><td>固</td><td>铝</td><td>铝</td><td>每天</td><td>R, T</td></tr><tr><td>3</td><td>废布袋</td><td>900-041-49</td><td>0.03</td><td rowspan="6">废气处理</td><td>固</td><td>灰、滤袋</td><td>灰、滤袋</td><td>每年</td><td>T/In</td></tr><tr><td>4</td><td>除尘灰</td><td>321-034-48</td><td>0.111</td><td>固</td><td>金属灰</td><td>金属灰</td><td>每周</td><td>T, R</td></tr><tr><td>5</td><td>废过滤棉</td><td>900-041-49</td><td>0.0322</td><td>固</td><td>纤维棉</td><td>纤维棉</td><td>每周</td><td>T/In</td></tr><tr><td>6</td><td>废活性炭</td><td>900-039-49</td><td>22.6</td><td>固</td><td>活性炭、有机废气</td><td>活性炭、有机废气</td><td>3 个月</td><td>T</td></tr><tr><td>7</td><td>喷淋塔沉渣</td><td>321-034-48</td><td>0.244</td><td>半固态</td><td>金属灰</td><td>金属灰</td><td>每周</td><td>T, R</td></tr><tr><td>8</td><td>喷淋废水</td><td>321-026-48</td><td>2.6</td><td>液</td><td>铝、水</td><td>铝、水</td><td>半年</td><td>R</td></tr><tr><td>9</td><td>废脱模剂</td><td>900-007-09</td><td>3.2</td><td>压铸</td><td>液</td><td>脱模剂</td><td>脱模剂</td><td>半年</td><td>T</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>研磨废水</td><td>336-064-17</td><td>4.8</td><td>研磨</td><td>液</td><td>亮光剂、清洗剂、水</td><td>亮光剂、清洗剂、水</td><td>每年</td><td>T, I</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>含油劳保用品</td><td></td><td>900-041-49</td><td>0.03</td><td>生产过程</td><td>固</td><td>沾染了油的劳保用品</td><td>沾染了油的劳保用品</td><td>每周</td><td>T/In</td><td>混入生活垃圾，全部环节豁免，全过程不按危险废物管理</td></tr></table>												序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	1	包装材料	危险废物	900-249-08/900-041-49	0.7345	原料储存	固	含矿物油桶等	含矿物油桶等	每天	T, I/T/In	按照危险废物贮存要求密封存放于厂区危废仓库，委托有资质单位处置	2	炉渣	321-024-48	0.725	熔炼	固	铝	铝	每天	R, T	3	废布袋	900-041-49	0.03	废气处理	固	灰、滤袋	灰、滤袋	每年	T/In	4	除尘灰	321-034-48	0.111	固	金属灰	金属灰	每周	T, R	5	废过滤棉	900-041-49	0.0322	固	纤维棉	纤维棉	每周	T/In	6	废活性炭	900-039-49	22.6	固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	3 个月	T	7	喷淋塔沉渣	321-034-48	0.244	半固态	金属灰	金属灰	每周	T, R	8	喷淋废水	321-026-48	2.6	液	铝、水	铝、水	半年	R	9	废脱模剂	900-007-09	3.2	压铸	液	脱模剂	脱模剂	半年	T		10	研磨废水	336-064-17	4.8	研磨	液	亮光剂、清洗剂、水	亮光剂、清洗剂、水	每年	T, I		11	含油劳保用品		900-041-49	0.03	生产过程	固	沾染了油的劳保用品	沾染了油的劳保用品	每周	T/In	混入生活垃圾，全部环节豁免，全过程不按危险废物管理
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施																																																																																																																											
1	包装材料	危险废物	900-249-08/900-041-49	0.7345	原料储存	固	含矿物油桶等	含矿物油桶等	每天	T, I/T/In	按照危险废物贮存要求密封存放于厂区危废仓库，委托有资质单位处置																																																																																																																											
2	炉渣		321-024-48	0.725	熔炼	固	铝	铝	每天	R, T																																																																																																																												
3	废布袋		900-041-49	0.03	废气处理	固	灰、滤袋	灰、滤袋	每年	T/In																																																																																																																												
4	除尘灰		321-034-48	0.111		固	金属灰	金属灰	每周	T, R																																																																																																																												
5	废过滤棉		900-041-49	0.0322		固	纤维棉	纤维棉	每周	T/In																																																																																																																												
6	废活性炭		900-039-49	22.6		固	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	3 个月	T																																																																																																																												
7	喷淋塔沉渣		321-034-48	0.244		半固态	金属灰	金属灰	每周	T, R																																																																																																																												
8	喷淋废水		321-026-48	2.6		液	铝、水	铝、水	半年	R																																																																																																																												
9	废脱模剂		900-007-09	3.2	压铸	液	脱模剂	脱模剂	半年	T																																																																																																																												
10	研磨废水		336-064-17	4.8	研磨	液	亮光剂、清洗剂、水	亮光剂、清洗剂、水	每年	T, I																																																																																																																												
11	含油劳保用品		900-041-49	0.03	生产过程	固	沾染了油的劳保用品	沾染了油的劳保用品	每周	T/In	混入生活垃圾，全部环节豁免，全过程不按危险废物管理																																																																																																																											
<p style="text-align: center;">A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</p> <p>a、企业拟依托现有的一个 38m² 的危险废物贮存场所，贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物分类分区存放、贮存；危险废物贮存场所基本情况见表 4-33。</p> <p style="text-align: center;">表 4-33 危险废物贮存场所基本情况表</p> <table><tr><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>危废库位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>占地面积</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>包装材料</td><td>HW08/HW49</td><td>900-249-08/900-041-49</td><td rowspan="3">厂区</td><td rowspan="3">38m²</td><td>密封堆存</td><td>1</td><td>0.7345t</td><td>每年</td></tr><tr><td>炉渣</td><td>HW048</td><td>321-024-48</td><td>密封袋装</td><td>1</td><td>0.725t</td><td>每年</td></tr><tr><td>废布袋</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>密封堆存</td><td>1</td><td>0.03t</td><td>每年</td></tr></table>												危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	占地面积	贮存能力	贮存周期	包装材料	HW08/HW49	900-249-08/900-041-49	厂区	38m ²	密封堆存	1	0.7345t	每年	炉渣	HW048	321-024-48	密封袋装	1	0.725t	每年	废布袋	HW49	900-041-49	密封堆存	1	0.03t	每年																																																																																											
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危废库位置	占地面积	贮存方式	占地面积	贮存能力	贮存周期																																																																																																																														
包装材料	HW08/HW49	900-249-08/900-041-49	厂区	38m ²	密封堆存	1	0.7345t	每年																																																																																																																														
炉渣	HW048	321-024-48			密封袋装	1	0.725t	每年																																																																																																																														
废布袋	HW49	900-041-49			密封堆存	1	0.03t	每年																																																																																																																														

运营期
环境
影响
和
保
护
措
施

除尘灰	HW48	321-034-48			密封袋装	1	0.111t	每年
废过滤棉	HW49	900-041-49			密封袋装	1	0.0322t	每年
废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装	5	3.75t	3 个月
喷淋塔沉渣	HW48	321-034-48			密封袋装	1	0.244t	半年
喷淋废水	HW48	321-026-48			密封桶装	1	2.6t	半年
废脱模剂	HW09	900-007-09			密封桶装	2	1t	半年
研磨废水	HW17	336-064-17			密封桶装	5	4.8t	每年
含油劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋装	1	0.03t	3 个月

根据上表，本项目危废最大暂存能力为 20m²，本项目依托厂区现有的 38m² 的危废仓库，目前危废仓库有 30m² 的区域为空置状态，可以满足本项目危废暂存量需求。

废油漆桶

漆渣

喷淋塔沉渣

喷淋废水

废脱模剂

研磨废水

废活性炭

包装材料

废布袋

除尘灰

废过滤棉

炉渣

图 4-10 危险废物贮存分区图

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

c、本项目危废均密封贮存在现有危废仓库内，贮存时间短，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》的相关要求。

B、运输过程的环境影响分析

图 4-10 危险废物贮存分区图

- b、收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。
- c、本项目危废均密封贮存在现有危废仓库内，贮存时间短，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。
- 因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》的相关要求。

B、运输过程的环境影响分析

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

C、委托处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021）、《危险废物转移管理办法》等管理要求，全厂产生的危险废物均交由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。

公司所在地周边泰州、南通区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本公司的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。建设单位暂未找到相关处置单位，企业承诺竣工验收前完成危废协议签订，建议可以委托以下有资质单位处置：如南通九洲环保科技有限公司。

本公司产生的危险废物，在以上危废处理单位处置范围内，且尚有余量接纳本公司的危废，因此，本公司危废委托以上单位处置是可行的。综上分析可知，本公司产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

D、污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

公司已建危险废物贮存场所贮存能力满足要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-34。

表4-34 危废贮存设施污染防治措施




类别	具体建设要求	本公司拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	危废仓库地面采用地面硬化+环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	危废均密封贮存在危废仓库内，危废定期处置，不涉及气体排放，因此，危废仓库无需设置气体净化装置
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄砂）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流沟，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网

	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存，危废均密封贮存在危废仓库内
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	危废仓库内不同危废分区贮存
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	危险废物进出台帐登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，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。危险废物的记录和货单保留三年

根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等要求设置环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-35。

表4-35 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

运营期环境影响和保护措施	危险废物暂存场所					 
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色		

E、危险废物运输过程的污染防治措施

公司产生的危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

F、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险废物具有有毒有害危险性，存在火灾风险，废活性炭等一旦储存不当，遇明火可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本公司产生的危险废物均采用密封贮存，不会对环境空气产生影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求设置，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔

板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s）。或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；向一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

公司暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

G、固体废物贮存与管理措施

①固废暂存场所运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

②建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

③贮存期限不得超过1年，确需延长期限的，必须报经当地或原批准经营许可证的环保主管部门批准。

④企业应及时准确进行危险废物网上动态申报，建立危险废物产生、贮存、利用、处置与转移台账，如实记录危险废物产生、贮存、利用、处置与转移情况，并依据《工业危险废物产生单位规范化管理指标》和《危险废物经营单位规范化管理指标》中相关要求对危险废物环境管理。

应按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求，对生产经营中产生的危险废物进行规范化管理，具体要求见表4-23。

表4-23 危险废物规范化管理指标体系

项目	主要内容	达标标准
一、污染防治责任制度（《固体废物污染环境防治法》，简称“《固废法》”第三十条）	1.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。	建立责任制，负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。
二、标识制度（《固废法》第五十二条）	2.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》
	3.收集、贮存、运输、利用、处置危险	

	废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。	(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别标志的为达标；已设置但不规范的为基本达标；未设置的为不达标。
三、管理计划制度(《固废法》第五十三条)	4.危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施。 5.危险废物管理计划包括危险废物贮存、利用、处置措施。 6.报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。	制定危险废物管理计划；内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰；报生态环境部门备案；及时申报重大改变。
四、申报登记制度(《固废法》第五十三条)	7.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 8.申报事项有重大改变的，应当及时申报。	如实申报(可以是专门的危险废物申报或纳入排污申报中一并申报)；内容齐全；能提供证明材料，证明所申报数据的真实性和合理性，如关于危险废物产生和处理情况的日常记录等。 及时申报重大改变。
五、源头分类制度(《固废法》第五十八条)	9.*按照危险废物特性分类进行收集、贮存。	危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。
六、转移联单制度(《固废法》第五十九条)	10.在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。 11.转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。 12.转移联单保存齐全。	获得环保部门批准的转移计划。 按照实际转移的危险废物，如实填写危险废物转移联单。 当年截止检查日期前的危险废物转移联单齐全。
七、经营许可证制度(《固废法》第五十七条)	13.转移的危险废物，全部提供或委托给持有危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。 14.有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。	除贮存和自行利用处置的，全部提供或委托给持有危险废物经营许可证的单位。 与持有危险废物经营许可证的单位签订合同。
八、应急预案备案制度(《固废法》第六十二条)	15.制定了意外事故的防范措施和应急预案。 16.向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。 17.按照预案要求每年组织应急演练。	意外事故应急预案(综合性应急预案有要求或有专门应急预案)。 在当地生态环境部门备案。 组织应急预案演练。
九、贮存设施管理(《固废法》第十三条、第五十八条)	18.依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。	有环评材料，并完成“三同时”验收。
十、贮存设施管理(《固废法》第十三条、第五十八条)	19.符合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求。 20.贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。 21.未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 22.未将危险废物混入非危险废物中贮存。	贮存场所地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应当设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。 危险废物贮存不超过一年；超过一年的经环保部门批准。 做到分类贮存。 做到分类贮存。

运营期环境影响和保护措施		23.建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。	有台账，并如实记录危险废物贮存情况。															
	十一、业务培训（《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》（环发[2011]19号）第（五）条）	24.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。	相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。															
	H、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相符性分析																	
	表4-36 与苏环办[2024]16号文相符性分析																	
	<table><tr><th>序号</th><th>文件规定要求</th><th>实施情况</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理</td><td>本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准</td><td>危险废物分区分类贮存，项目拟依托厂区内现有的 38m² 的危险废物贮存场所，满足使用需求</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控 并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。</td><td>企业已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息</td><td>符合</td></tr></table>			序号	文件规定要求	实施情况	备注	1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理	本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述	符合	2	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准	危险废物分区分类贮存，项目拟依托厂区内现有的 38m² 的危险废物贮存场所，满足使用需求	符合	3	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控 并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息
序号	文件规定要求	实施情况	备注															
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理	本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述	符合															
2	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准	危险废物分区分类贮存，项目拟依托厂区内现有的 38m² 的危险废物贮存场所，满足使用需求	符合															
3	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控 并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	符合															
<p>从本公司新增产生的固废的处置情况来看，各固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>（一）源头控制</p> <p>为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：</p> <p>（1）严格按照国家相关规范要求，对厂区内各危废仓库、事故池、化学品原料仓</p>																		

库采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）固废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

（3）严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

（二）分区防渗

①加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目厂区车间化学品暂放处、危废仓库为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。

②加强一般污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s。全厂分区防渗见表 4-25。

表 4-25 各区域防渗要求

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	/			重点防渗区	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料
2	辅料仓库	难	弱	其他类型		等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
3	一般固废仓库	易	弱	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
4	生产车间、成品仓库	易	弱	其他类型		

项目对可能产生土壤影响和地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

6、生态

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目占地比较平缓，水土流失比较小，因而对生态造成影响较小，项目产生的污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。

运营期环境影响和保护措施	<p>7、环境风险</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。</p> <p>一、环境风险识别</p> <p>1) 环境风险识别范围</p> <p>本项目生产过程环境风险识别主要包括工艺过程环境风险识别、生产装置环境风险识别以及公用工程环境风险识别等。</p> <p>2) 环境风险识别</p> <p>①物质危险性识别</p> <p>根据本项目所储运物料，确定营运过程中所涉及的物质环境风险识别范围为天然气、脱模剂、颗粒剂、导轨油、清洗剂、亮光剂、危废等风险物质，其中本项目天然气、脱模剂、颗粒剂、导轨油等属于表 B.1 中的突发环境事件风险物质，脱模剂、导轨油、清洗剂、亮光剂、危废属于表 B.2 中的危害水环境物质。</p> <p>根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），天然气、脱模剂、导轨油属于易燃易爆物质。</p> <p>②生产系统危险性识别</p> <p>A、物资库中脱模剂、导轨油、亮光剂、清洗剂等泄漏及危废暂存间喷淋废水、废脱模剂等泄漏，会对大气、土壤及地下水产生环境风险。</p> <p>B、天然气、脱模剂、导轨油、废活性炭等可燃，可能产生火险等风险事故。丙烷可引起燃爆，会产生燃烧、爆炸及火险产生的继发性污染事故。</p> <p>C、袋式除尘器布袋破裂，造成粉尘颗粒物排放大气环境，活性炭吸附装置失效，造成挥发性有机物排放大气环境，均会对大气产生环境风险。</p> <p>D、袋式除尘器装置、活性炭吸附装置故障会产生燃烧、火灾事故，事故发生均会对大气产生环境风险或可能发生人员伤害事件。</p> <p>E、金属熔液转运外泄会引起人员烫伤、火灾，遇水爆炸等环境风险。本项目生产过程中有可能发生的典型事故风险主要为天然气泄漏发生燃爆及伴生或次生环境影响等。</p> <p>③储运过程环境风险分析</p> <p>A、大气污染事故风险</p> <p>大气污染事故主要为物料在储运过程的泄漏。据调查，厂外运输主要为卡车运输</p>
--------------	--

方式，厂内以瓶装、桶装或袋装方式存储，管道或车辆输送。汽车运输过程中有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖子被撞开或瓶/桶/袋被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内存储过程中，包装瓶/桶/袋在存放过程有可能因意外而侧翻或破损也可能发生泄漏。一旦发生泄漏，储运物质挥发将造成一定的大气污染。

B、水污染事故风险

运输过程中如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入污水管道。

④环境治理设施安全风险识别

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020] 101 号）“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水治理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”的要求，经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为挥发性有机物回收、粉尘治理设施二类，存在的安全风险主要为电气线路老化及设备破裂引发的火灾、大气污染隐患，具体见表 4-41。

表 4-41 本项目环境治理设施安全风险辨识表

序号	环境治理设施类别	本项目涉及的设施	是否存在安全隐患	潜在的安全风险
1	挥发性有机物治理	二级活性炭装置	是	火灾、环境污染
2	粉尘治理	袋式除尘器	是	火灾、环境污染

按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《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），在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，同时对环境治理设施展开安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，确保治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。

⑤环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-42确定评价工作等级。

表4-42 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	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、风险防

范措施等方面给出定性的说明。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B（重点关注的危险物质及临界量）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及的危险物料Q值判别见下表4-43。

表4-43 本项目涉及的危险物料Q值判别

序号	名称	最大储存量 t/a	临界量 Q (t)	q/Q
1	天然气	1	10	0.1
2	脱模剂	0.6	200	0.003
3	颗粒剂	0.4	50	0.008
4	导轨油	0.06	2500	0.00003
5	清洗剂	0.1	200	0.0005
6	亮光剂	0.1	200	0.0005
7	危险废物（废脱模剂、喷淋废水、废活性炭等）	16	50	0.32
合计				0.43203

由上表可知，本项目Q值 < 1 ，因此，本项目环境风险潜势为I。

对照表4-42，本项目环境风险潜势为I，因此可开展简单分析。项目环境风险简单分析内容见表4-44。

表 4-44 项目环境风险简单分析情况表

建设项目名称	年产端盖 200 万套、转子 200 万只项目
建设地点	江苏省（自治区）南通市如皋县（区）搬经镇乡（街道）搬经居十一组
主要危险物质及分布	脱模剂、导轨油、亮光剂、清洗剂等暂存在物资库及生产车间，喷淋废水、废脱模剂、废活性炭等暂存在危废暂存间。
环境影响途径及危害后果	1、废气处理装置故障失效，造成颗粒物、非甲烷总烃等污染物排放大气环境，会对大气产生环境风险。根据预测事故排放污染物浓度较正常排放会有明显增高，对周边敏感目标产生短期影响。

运营期环境影响和保护措施

	<p>2、袋式除尘器、活性炭吸附处理装置故障可能造成燃烧、火灾，会对人员、大气产生影响，可能发生人员伤亡事故影响。</p> <p>3、物资库、危废暂存间、事故应急池、化粪池等分区采取了重点防渗措施，泄漏事故发生时间短，泄漏排放量小，对地表水、土壤、地下水环境影响较小。</p> <p>4、脱模剂、导轨油、颗粒剂、废活性炭、金属熔液可能引起燃烧、爆炸、火灾和伴生次生灾害，会对人员、大气和地表水及地下水产生影响，可能发生人员伤亡事故影响。</p>
风险防范措施要求	<p>1、编制突发环境事件应急预案，配备应急物资和设施器材，定期检查厂内各风险防范措施的落实和完善情况，建立健全应急防范机制。</p> <p>2、设置专人定期检查物资库、危废暂存间、生产设施和污染防治设施的完好情况，定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>3、生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。</p> <p>4、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>5、风险事故发生时废水应急处理措施：</p> <p>A.建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p> <p>B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>C.设置事故应急池 210m³，并做好应急管道连接。</p> <p>6、定期检查物料桶包装是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。当发生液体涂料泄漏时，让仓库保持通风更换容器并盖好暂时储存，分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的易燃液体使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，交由有资质处理单位进行处理。</p> <p>7、实行分区防渗管制。对本项目物资库、危废暂存间、事故应急池、污水管道、化粪池等区域进行重点防渗处理。</p> <p>8、安全防范措施</p> <p>对项目中除尘器、活性炭吸附装置等环保设施按照苏环办【2020】16 号文精神在工程设计、建设过程、设施运行管理中组织第三方专业机构进行专题论证，按安全规范要求做好安全评价工作，建设安全防范设施，消除潜在的安全隐患，防止安全事故的发生。</p>
填表说明	本项目严格采取风险防范措施后，对周边环境影响较小，拟建项目环境风险可以接受。

二、典型事故情形

(1) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-45 建设项目风险源分布情况及可能影响途径表

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	铸造生产区	熔炼炉、压铸	天然气、脱模剂、颗粒物、有机废气、金属熔液	泄漏、火灾、爆炸	渗漏至地下水、土壤；散发及燃烧挥发大气	搬经居委二十三组、华冠名苑、建工公寓小区
2	物资库	天然气	天然气	火灾、爆炸	燃烧挥发大气	

		脱模剂、亮光剂、清洗剂	脱模剂、亮光剂、清洗剂	泄漏、火灾	渗漏至地下水、土壤；燃烧挥发大气
3	废气处理设施	袋式除尘器	颗粒物	泄漏、火灾、爆炸	挥发大气
4		活性炭吸附装置	非甲烷总烃	泄漏、火灾、爆炸	VOCS 及燃烧烟气挥发大气
5	危废暂存间	危险废物	废脱模剂、除尘灰、废活性炭、喷淋废水、喷淋塔沉渣	泄漏、火灾、爆炸	泄漏液渗漏至地表水、地下水；燃烧挥发大气

三、风险事故防范措施

(1) 机构设置

项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医疗救护组五个行动小组。

(2) 物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是发生泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

1) 为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止储运过程发生着火等事故。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，事故时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用。

2) 在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。

3) 在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。消防器材、设施应符合《建筑设计防火规范》等相关规范中的相应规定。

	<p>4) 车间总图布置执行《建筑设计防火规范》和其他安全卫生规范的规定，并充分考虑风向的因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。</p> <p>5) 在企业环境风险单元及环境风险防控设施张贴环境应急处置卡。</p> <p>(3) 火灾爆炸事故的预防措施</p> <p>1) 易燃物料分类隔离存放，车间设置机械通风设施。</p> <p>2) 生产车间至少设两部直通外线电话，当发生事故，用户可报警，并能及时与消防部门联系。</p> <p>3) 天然气站及使用区域设置可燃气体报警装置。</p> <p>5) 提高企业职工防火意识，不得将火源带入生产区。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育，使其了解相应的安全知识。</p> <p>6) 在生产车间配有灭火砂箱、灭火器、火灾报警装置。配备各类安全工具、通讯工具。应急个人防护用品主要有：防毒面具、防静电服等。应急工具主要有：固定（便携）移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通讯装备及器材配备齐全，并保证器材始终处于完好状况。</p> <p>此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安全。各值班点必须与控制室设置通讯电话。</p> <p>(4) 大气环境风险防范措施</p> <p>本次项目大气环境风险主要危害因子为颗粒物、非甲烷总烃以及燃烧爆炸产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：</p> <p>1) 一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停车检修，避免废气未经处理对外排放。发生泄漏事故，立刻采取堵漏措施。</p> <p>2) 即刻对周围可能受影响的人员进行疏散，要求如下：</p> <p>①疏散、撤离负责人</p> <p>事故发生后，由各生产班组安全员作为疏散、撤离组织负责人。</p> <p>②事故现场人员清点、撤离方式、方法</p> <p>当发生重大泄漏事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。抢救队员应立即到达事故现场，设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序的离开。</p>
--	--

	<p>警戒区域内的各生产班组安全员应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如没有及时撤离人员，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。</p> <p>当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。</p> <p>③离路线描述</p> <p>建设单位对风险影响范围内人群制定详细的疏散方案，划定紧急集中点，并定期进行风险应急撤离演练。相应负责人应将发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等气象情况向应急指挥部作详细报告后确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。为使疏散计划执行期间厂内员工能从容撤离灾区，要随时了解员工状况，采取必要之应变措施，根据厂内疏散路线，员工按照指示迅速撤离、疏散至集合地点大门口，各生产班组安全员负责人清点人数。</p> <p>3) 周边区域的工厂、社区人员的疏散</p> <p>如发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系。政府部门根据实际需要对周边区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。</p> <p>本项目将办公楼前面的空地作为临时安置集合点。</p> <p>本次项目厂区主要危险单元分布、应急疏散通道及安置场所位置见附图。</p> <p>（5）废气事故排放防范措施</p> <p>①平时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。</p> <p>②厂区若废气处理设备发生故障不能正常运转，应立即停止该工段生产，并组织</p>
--	---

	<p>技术人员对废气处理装置进行抢修（如更换活性炭、修理风机等）。故障排除后，立即恢复废气处理设备运行，运行进入常态后，通知生产恢复生产。</p> <p>③建立健全的环保机构，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。</p> <p>④设备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。</p> <p>⑤对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>⑥制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效地做出应对。</p> <p>（6）三级防控措施</p> <p>为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。</p> <p>一级防控措施：液体物质底部设有防渗托盘，脱模机、亮光剂、清洗剂等暂存区域设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在一定范围内，当企业发生物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。</p> <p>同时，厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入事故应急池，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置 1 个闸门，事故工况下关闭闸阀，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。</p> <p>二级防控措施：厂区已设置 1 座事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采样封堵气囊进行封堵。</p> <p>全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见下图。</p>
--	---

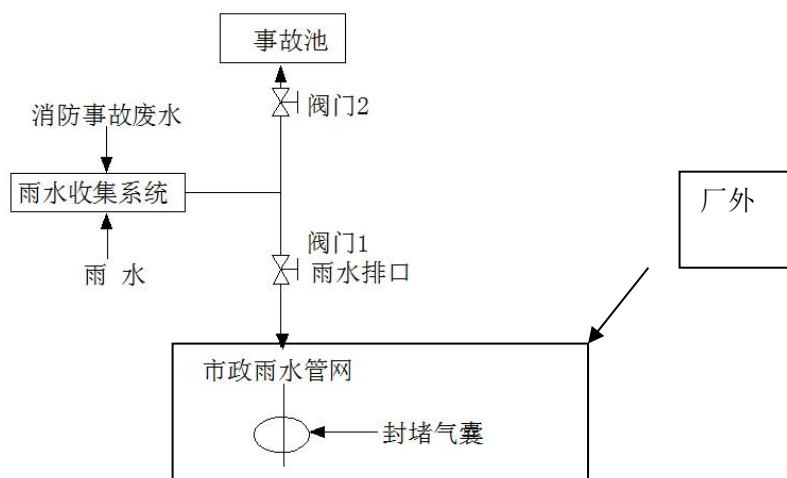


图 4-11 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

三级防控体系：企业三级防控体系充分利用如皋市搬经镇政府资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采样封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

（7）地下水和土壤环境风险防范措施

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

①从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。

②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

（8）危险废物环境管理风险防范措施

根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

1) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

2) 针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。

3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。

4) 制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

（9）环境风险监控措施

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司

	<p>安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内安装 24 小时自动监控系统。</p> <p>1) 火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。</p> <p>2) 消防灭火系统：在厂房、仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。</p> <p>3) 视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监视。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行 24 小时监视。</p> <p>4) 可燃气体报警仪：在气站及使用区域安装可燃气体报警仪，实时进行监控。</p> <p>5) 雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。</p> <p>6) 厂区需设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水打入事故池，污水收集池失效导致事故废水泄漏，打入废水收集池。</p> <p>公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。</p> <p>针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物品泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。</p> <p>(10) 应急联动衔接体系</p> <p>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），《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电（2022）17 号）等文件，企业建立车间、厂区、搬经镇三级响应的风险防范体系。</p> <p>1) 车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。</p> <p>2) 厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。</p> <p>当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。</p>
--	--

	<p>3) 社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁, 严重影响到周围环境和人员安全, 造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏, 需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时, 企业内部应急力量予以先期处置, 并由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门对突发事件进行上报, 报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等, 并请求当地政府及上一级主管部门, 由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援, 企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。</p> <p>4) 目前搬经镇拟建立入区企业事故类型、应急物资数据库, 一旦区内某一家企业发生风险事故, 可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援, 构筑“一家有难, 集体联动”的防范体系。</p> <p>5) 为了更好的进行环境风险管理, 搬经镇构建与南通市如皋生态环境局、如皋应急管理局对接的应急体系, 协调本区域和地方力量, 共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库, 应急资源不仅包括应急物资等, 还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络, 确保事故信息能及时反应到管理中心。</p> <p>(11) 事故应急池的设置</p> <p>事故排放是指污染防治措施不能正常运行时导致污染物达不到预期治理效果或没有经过污水处理就直接排放出去。为避免废水污染周边水体, 企业需设置事故应急池。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY08190-2019), 计算本项目所需事故应急池容积。事故储存设施总有效容积:</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>V_1—最大一个容器的设备(装置)或贮罐的物料贮存量, m^3 (本项目 V_1 取 0m^3);</p> <p>V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3; (根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 中表 3.3.2 室内消火栓和室外消火栓设计流量均为 15L/s; 根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022) 表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间, 丁戊类仓库及丁戊类厂房设计火灾延续时间为 2h; 则本项目最大消防用水量为 216m^3);</p> <p>V_3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3; (厂区雨水管道全长约 800m, 直径为 400mm, 则 V_3 取值为 100.5m^3);</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3; (本项目 V_4 取 0m^3);</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3;</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">$V_5=10qF$</p> <p>式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；如皋市年平均降雨量 1000 mm，年平均降雨日数为 150 天，年平均日降雨量为 6.67 mm。</p> <p>F—区域面积，公顷，本项目汇水面积约 1 公顷；</p> <p style="text-align: center;">$V_{雨}=10qF=66.7\text{ m}^3$</p> <p>发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量为 66.7 m³，该部分水能够全部进入初期雨水池，因此 V₅ 取值为 0。</p> <p>通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：</p> <p style="text-align: center;">$V_{总} = (V_1+V_2-V_3) \max + V_4+V_5 = (0+216-100.5) + 0+0 = 115.5\text{ m}^3$</p> <p>因此，厂内需设置 120m³ 事故应急池，目前厂区内已设置 210m³ 事故应急池，故能满足事故状态下废水的收集。</p> <p>事故应急池需采取钢筋混凝土结构，采用相应的防渗措施，且事故池地下设计，满足自流要求，发生事故时废水可自流进入事故池，收集的事故废水委外处理。</p> <p>四、应急管理制度</p> <p>本项目建成后，应及时修编完善环境应急预案，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制订应急预案的原则如下：</p> <p>A、确定救援组织、队伍和联络方式：企业应急救援组织机构由应急指挥部及应急救援队伍构成。应急指挥部由总指挥、副指挥、应急救援办公室及应急救援小组组成。总指挥由领导担任，下设副总指挥、应急救援办公室、2 个应急救援小组。应急救援小组应明确出关键环节的负责人，定期实施培训和演习，建立规范的制度、程序等；</p> <p>B、制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；</p> <p>C、配备必要的救灾防毒器具及防护用品，建议企业在雨水排放口配备封堵麻袋，防止受污染的雨水、消防废水未经处理直接进入外环境；</p> <p>D、对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；</p> <p>E、岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估；</p> <p>F、制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。</p> <p>本项目应对事故废水的收集和封堵采取有效管控措施，确保有足够容积的事故应急池容纳事故废水，并在雨水排放口设有闸门，确保发生事故时废水不会外排至周边水体。本项目建成后应加强对事故废水等应急管控措施的巡查，确保相关措施完备无损，发生故障时及时检修。</p> <p>企业在修编完善环境风险应急预案时，应再次关注以下内容是否具备与更新。</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施

表 4-46 环境风险应急预案内容						
序号	项目			内容及要求		
1	应急组织机构、人员			公司应急机构人员		
2	预案分级响应条件			规定预案的级别及分级响应程序		
3	应急救援保障			应急设施、设备与器材等		
4	报警、通讯联络方式			规定应急状态下的报警通讯方式；交通保障、管制		
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施			由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据		
6	应急检测、防护措施、清除泄露措施器材			事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备		
7	人员紧急撤离、疏散			撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康		
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施			专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处置，临近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产		
9	应急培训计划			制定计划，安排人员培训与演练		

五、竣工验收内容

本项目建成后，应将安全环境风险防范措施完善情况纳入竣工验收内容：

A、事故应急池有足够容积暂存事故废水，各阀门安装完好，确保能将事故废水控制在厂区范围内，不外排；

B、各应急物资充分到位，定时维护，确保时刻完好可用；

C、厂区及生产车间消防设施、防爆措施落实到位；

D、环境应急预案按相关要求编制完成，管控及应急措施落实到位。

8、“三同时”验收内容

根据《中华人民共和国环境保护法》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”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

本项目“三同时”验收一览表详见表 4-47。

表 4-47 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		年产端盖 200 万套、转子 200 万只项目					
类别	污染源		污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
大气污染物	有组织排放	DA002	颗粒物	8 m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	18	与主体工程同
		排气筒	SO ₂				
		进出口	NOx				

运营期环境影响和保护措施		DA003 排气筒 进出口	颗粒物	袋式除尘器+15 m 高 排气筒	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）	时设 计、同 时施 工、同 时投 产运 行	
		DA004 排气筒 进出口	颗粒物	干式过滤+二级活性 炭+15 m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）		
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）		
		DA005 排气筒 进出口	颗粒物	喷淋塔+15 m 高排气 筒	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）		
		厂界	颗粒物、非 甲烷总烃	加强通风、植树绿化	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）		
		厂区内车间 外1m	颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放 标准》（GB39726-2020）		
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）		
	风险防范	事故应急池 210 立方、消防器材等应急物资，依托现有					—
	噪声	设备噪声	噪声	低噪声设备、墙壁隔 声、密闭门窗、距离 衰减等综合防治措 施	噪声达标	2	
	固体废物	一般固废暂 存区	废石墨锅、 废钢丸、废 边角料等	1 间，约 100 m ² ，依 托现有	外售综合利用等	2	
		危废车间	喷淋废水、 废脱模剂、 废布袋、除 尘灰、废活 性炭等	1 间，约 38 m ² ，依托 现有	委托资质单位处置		
	污水管网雨污分流、排 污口规范化设置（流量 计、在线监测仪等）	规范化接管口				满足《江苏省排污口设置及 规范化整治管理办法》的要 求	—
	总量平衡具体方案	本项目建成后，全厂主要污染物新增量控制为： （1）水污染物（接管量/外排量）：0。 （2）大气污染物：有组织/无组织废气：颗粒物≤ 0.0876/0.0316t/a、SO ₂ ≤0.03/0t/a、NO _x ≤0.2805/0t/a、VOCs ≤0.249/0.277t/a。 全厂主要污染物排放量控制为： （1）水污染物（接管量/外排量）：废水量≤11880t/a、 COD ≤ 4.93/0.712t/a 、氨 氮 ≤ 0.4516/0.095t/a 、总 氮 ≤ 0.8316/0.1782t/a、总磷≤0.0535/0.0118t/a。 （2）大气污染物：有组织/无组织废气：颗粒物≤ 0.0876/0.0316t/a、SO ₂ ≤0.03/0t/a、NO _x ≤0.2805/0t/a、VOCs ≤0.3345/0.322t/a 等。 固体废物：全厂所有工业固废均进行合理处理处置，固 体废弃物排放量为零，无需申请总量。					—
	区域解决问题	—					—
大气环境防护距离	—					—	
卫生防护距离	本项目拟以铸造车间的边界为起算点分别设置 50 m 的卫生防 距离包络线。目前卫生防护距离内无居民等环境敏感目标。					—	
环保投资合计						22	

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	有组织	DA002	颗粒物	8m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
			SO ₂		
			NO _x		
		DA003	颗粒物	袋式除尘器+15 m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
		DA004	颗粒物	干式过滤器+ 二级活性炭+15 m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
		DA005	颗粒物	喷淋塔+15 m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风，车间无组织	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
		厂区内	颗粒物	加强通风，车间无组织	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）
			非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
地表水环境	/		/	/	/
声环境	生产设备、废气处理设施风机等		噪声	合理平面布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减	《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	1、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在厂房内分隔设置 1 个 100 m ² 一般固废暂存场。 2、按《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）》要求在厂区内设置 1 个 38m ² 危废暂存间。				

土壤及地下水污染防治措施	<p>根据该建设项目污染源的特点，采取如下的土壤和地下水污染防治措施：</p> <p>①在厂区内分别建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。</p> <p>②厂区要采取综合防渗措施，防止污染物下渗。本项目生产区域、原料/成品仓库、一般固废库为一般防渗区，危废库、事故应急池为重点污染防渗区，企业根据重点防渗要求落实到位；除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。</p> <p>通过上述措施，可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、编制突发环境事件应急预案，定期进行应急演练。</p> <p>2、设置 1 个环境事故应急池 210m³，做好应急管道的连接和截流控制工作。</p> <p>3、设置火灾报警系统，配备专人定期维护废气处理设施，配备应急器材。</p> <p>4、对废气处理设施做好安全评价。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。

因此，本报告认为，从环保角度来看，该项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	0.0855	0.0855	0	0.249	0	0.3345	+0.249
		颗粒物	0	0	0	0.0876	0	0.0876	+0.0876
		SO ₂	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		NO _x	0	0	0	0.2805	0	0.2805	+0.2805
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0316	0	0.0316	+0.0316
		VOCs	0.045	0.045	0	0.277	0	0.322	+0.277
	VOCs（有组织+无组织）		0.1305	0.1305	0	0.526	0	0.6565	+0.526
废水	废水量		11880	11880	0	0	0	11880	0
	COD		4.93	4.93	0	0	0	4.93	0
	SS		2.376	2.376	0	0	0	2.376	0
	NH ₃ -N		0.4516	0.4516	0	0	0	0.4516	0
	TP		0.0535	0.0535	0	0	0	0.0535	0
	TN		0.8316	0.8316	0	0	0	0.8316	0
一般工业	废石墨锅		0	0	0	0.7	0	0.7	+0.7

固体废物	废钢丸	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废边角料	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	不合格品	0	0	0	14.5	0	14.5	+14.5
	包装材料	0	0	0	0.443	0	0.443	+0.443
0		0	0	0.7345	0	0.7345	+0.7345	
危险废物	炉渣	0	0	0	0.725	0	0.725	+0.725
	废布袋	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	除尘灰	0	0	0	0.111	0	0.111	+0.111
	废过滤棉	0	0	0	0.0322	0	0.0322	+0.0322
	废活性炭	0	0	0	22.6	0	22.6	+22.6
	喷淋塔沉渣	0	0	0	0.244	0	0.244	+0.244
	喷淋废水	0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6
	废脱模剂	0	0	0	3.2	0	3.2	+3.2
	研磨废水	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
	含油劳保用品	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 环评技术合同
- 附件 3 项目备案证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人代表身份证
- 附件 6 不动产权证
- 附件 7 热熔胶 VOC 检测报告
- 附件 8 噪声检测报告
- 附件 9 建设单位承诺
- 附件 10 确认函
- 附件 11 声明
- 附件 12 企业自主公示截图
- 附件 13 居民租赁协议
- 附件 14 叉车租赁协议
- 附件 15 排污许可证
- 附件 16 污水接管证明
- 附件 17 固废协议
- 附件 18 自行监测报告
- 附件 19 砂回用率证明
- 附件 20 应急预案备案证
- 附件 21 MSDS
- 附件 22 环评资料确认清单
- 附件 23 环评登记表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图

- 附图 3 周边 500 米土地利用状况图
- 附图 4 如皋市生态空间管控区域图
- 附图 5 南通市环境管控单元图
- 附图 6 如皋市环境管控单元图
- 附图 7 搬经镇土地利用总体规划图
- 附图 8 如皋市“三区三线”划定图
- 附图 9 工程师现场勘察照片
- 附图 10 江苏省 2023 生态环境分区管控动态更新图