

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产量 50000 件铝合金精密铸造项目

建设单位（盖章）：镇江新航精密铸造有限公司

编制日期：2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	47
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	70
四、主要环境影响和保护措施	79
五、环境保护措施监督检查清单	144
六、结论	147

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产量50000件铝合金精密铸造项目		
项目代码	2308-321112-89-01-139974		
建设单位联系人	王舒然	联系方式	15951285768
建设地点	镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道616号1幢		
地理坐标	(119度26分38.377秒, 31度7分8.615秒)		
国民经济行业类别	C3392有色金属铸造	建设项目行业类别	三十、金属制品业33-68铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	镇江市丹徒区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	镇徒政务办备（2025）2633号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	24	施工工期	4个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1605.6
专项评价设置情况	<p>①本项目不属于排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</p> <p>②本项目不属于新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），无新增废水直排的污水集中处理厂。</p> <p>③本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</p> <p>④本项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</p> <p>⑤本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目。</p> <p>因此，本项目无需进行专项评价。</p>		

<p>规划情况</p>	<p>1、规划名称：《镇江市国土空间总体规划（2021—2035年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于镇江市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（苏政复〔2023〕25号）； 2、规划名称：《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021—2035年）》； 审批机关：镇江市人民政府； 审批文件名称及文号：镇江市人民政府关于镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021—2035年）的批复（镇政复〔2024〕19号） 3、规划名称：《镇江市区DT04、DT05编制单元城镇开发边界内详细规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《省政府关于镇江市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2023〕25号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于镇江市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》管控要求：“二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，镇江市耕地保有量不低于158.3500万亩，其中，永久基本农田保护面积不低于142.7330万亩；生态保护红线面积不低于138.8102平方千米城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3019倍。四、落实节约集约发展要求。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地。加强城镇空间的规划引导和统筹协调，做好分阶段时序管控，合理安排新增城镇建设用地的规模、结构和布局。加大城乡存量用地挖潜力度，合理开发利用城市地下空间，引导土地复合利用，提高土地节约集约利用水平，促进城市内涵式集约化发展。”</p> <p>本项目用地选址属于工业用地，不占用耕地及基本农田，与《镇江市人民政府关于印发镇江市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》相符。</p>

	<p>2、与《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021—2035年）》相符性分析：</p> <p>根据《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021—2035年）》，项目所在地位于城镇开发边界内，项目用地为工业用地，不涉及永久基本农田、生态保护红线。综上，项目的建设符合《镇江市丹徒区国土空间分区规划（2021—2035年）》的要求。</p> <p>3、与《镇江市区 DT04、DT05 编制单元城镇开发边界内详细规划》相符性分析：</p> <p>根据《镇江市区 DT04、DT05 编制单元城镇开发边界内详细规划》，镇江市区 DT04、DT05 编制单元位于镇江中心城区南部，是丹徒区城市生活的核心片区。四至范围：北至丹徒区行政界线一金润大道，南至镇江中心城区界线，西至丹徒区行政界线一茅以升大道，东至沪蓉高速镇江支路。</p> <p>本次迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，对照《镇江市区 DT04、DT05 编制单元城镇开发边界内详细规划》，项目所在地位于该规划的城镇开发边界内，属于 DT04/DT05 编制单元管控范围。项目用地现状为工业用地，与规划用途一致；项目用地不涉及永久基本农田、生态保护红线，未违反相关管控规定。综上，项目建设符合《镇江市区 DT04、DT05 编制单元城镇开发边界内详细规划》的相关要求。</p>								
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本次迁建项目行业类别为（C3392）有色金属铸造，已取得镇江市丹徒区政务服务管理办公室备案通知，备案文号：镇徒政务办备〔2025〕2633 号，详见附件 1，迁建项目产业政策相符性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 迁建项目与国家、地方产业政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 35%;">文件名称</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录</td> <td>本次迁建项目不涉及《产</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	文件名称	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录	本次迁建项目不涉及《产	相符
序号	文件名称	本项目情况	相符性						
1	《产业结构调整指导目录	本次迁建项目不涉及《产	相符						

	(2024年本)》	业结构调整指导目录(2024年本)》中的“限制类”、“淘汰类”的有关条款。	
2	《市场准入负面清单》(2025年版)	本次迁建项目不属于文件中的禁止准入类和许可准入类两类事项范围。	符合
3	《镇江市产业结构调整指导目录(2019年本)》(镇发改工业发〔2019〕622号)	本次迁建项目不属于限制类、淘汰类项目。	相符
4	《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)	本次迁建项目不属于建筑、石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目等高耗能、高排放建设项目。	相符
5	《江苏省“两高”项目目录(2025年版)》(苏发改规发〔2025〕4号)	本次迁建项目不属于“两高”项目。	相符
6	《环境保护综合名录》(2021年版)	本次迁建项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品。	相符
7	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》	本次迁建项目不属于文中的限制类、淘汰类(含落后生产工艺设备和落后产品)和禁止类行业。	相符

综上所述，本次迁建项目符合国家及地方法律法规和相关产业政策要求。

2、土地利用规划相符性分析

本次迁建项目为有色金属铸造项目，属于[C3392]有色金属铸造，项目位于镇江市丹徒新城宜城大道616号，根据镇江市自然资源和规划局丹徒分局出具的情况说明及租赁企业土地证，项目所在地属于工业用地，项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制和禁止用地项目，符合用地规划要求。

3、与生态环境分区管控要求相符性分析

(1) 与区域生态保护红线规划相符性

①对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)以及《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)，本次

迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，不在镇江市国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内。与本次迁建项目边界距离最近的生态保护红线和生态空间管控区域为十里长山生态公益林及京杭大运河（丹徒区）洪水调蓄区，位于本次迁建项目西北侧 4.67km 及东南侧 2.29km，具体见附图 4。

表 1-2 项目周边涉及生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
十里长山生态公益林	水土保持	/	位于丹徒新区以西、243 省道以南、纬六路以北	/	7.71	7.71	NW 4.67 km
京杭大运河（丹徒区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	北起沿江大桥，与镇江市市区交界，流经辛丰镇，南至与丹阳交界处，沿河两岸 100 米范围内的区域，以及支流谷阳中心河区域	/	2.18	2.18	SE 2.29 km

相符性分析：本次迁建项目所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域范围内，不会对其主导生态功能造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。

②本次迁建项目距离最近的江苏省国家级生态红线保护区为南山国家级森林公园，位于本次迁建项目北侧，其保护区距离本次扩建项目最近距离 3.21km。

表 1-3 项目周边涉及的江苏省国家级生态保护红线区域

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与项目位置关系
市级	县级					
镇江市	镇江市市区	南山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	南山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.00	N3.21km

相符性分析：本次迁建项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的国家级生态保护红线区域范围内，不会对其主导生态功能造成影响，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。

③对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（环办环评函〔2023〕81 号）和《镇江市生态分区管控动态更新成果公告》，本项目属于长江流域和太湖流域，属于重点流域。本次迁建项目管控要求如下：

表 1-4 迁建项目与环办环评函〔2023〕81 号相符性分析表

序号	管控类别	重点管控要求	本次迁建项目	相符性
江苏省省域生态环境管控要求				
1	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</p>	<p>本次迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。本项目主要为铝合金精密铸造项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。本项目不在长江干支流两侧 1 公里内。</p>	相符

		<p>能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，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>		
	2	<p>污染物排放管控</p> <p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025 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（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本次迁建项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量。本次迁建项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p>	相符
	3	<p>环境风险防控</p> <p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p>	<p>本次迁建项目不涉及饮用水源保护</p>	相符

		<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> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>区。本次迁建项目不属于化工行业。本次迁建项目按要 求建立与地 方政府和企 事业单位应 急处置机构 联动的应急 回应体系, 加强应急物 资装备储备, 编制突发环 境事件应急 预案,定期 开展演练。 按要 求进行环境 监测与污染 源 监 控。</p>	
4	资源效率要求	<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>	<p>本次迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道616号,项目地块用地性质为工业用地。本次迁建项目所使用的能源为电能。</p>	相符
江苏省重点区域(太湖流域)生态环境分区管控要求				
1	空间	1.在太湖流域一、二、三级保	本次迁建项	相符

	布局约束	<p>护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>目位于镇江市丹徒新城宜城大道616号，属于太湖三级保护区，本次迁建项目为铝合金铸件项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。</p>	
2	污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》</p>	<p>本次迁建项目不涉及。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本次迁建项目不含剧毒物质、危险化学品，不向太湖水体排放禁止排放的油类、酸液、碱液等物质。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	<p>本次迁建项目不涉及。</p>	相符
(2) 环境质量底线				

①环境空气：根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，镇江市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）浓度分别为35微克/立方米、51微克/立方米、6微克/立方米、27微克/立方米；一氧化碳浓度、臭氧浓度分别为0.8毫克/立方米、165毫克/立方米。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值，项目所在地大气环境中PM_{2.5}、臭氧未达到要求。因此，镇江市属于环境空气质量未达标区。

《关于印发<镇江市2025年大气污染防治工作计划>的通知》（镇污治指办〔2025〕19号）。2025年，市区PM_{2.5}浓度不高于34.0微克/立方米，优良天数比率81.2%左右，全面消除重污染天气；3个省控站点空气质量持续改善，丹阳市PM_{2.5}浓度不高于33.0微克/立方米，句容市、扬中市PM_{2.5}浓度不高于32.0微克/立方米；全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量完成省下达的指标要求。拟采取的重点任务包括：（一）锚定任务目标，全面强化空气质量管理；（二）突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；（三）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（四）科学精准施策，全力压降VOCs排放水平；（五）推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；（六）抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；（七）强化协作联动，提升重污染天气应对成效；（八）加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；（九）强化支撑保障，全面提升大气污染治理能力。通过一系列大气污染防治工作的实施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

②地表水：根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，2024年全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的10个国控断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）优Ⅲ类断面比例为100%，优Ⅱ断面占比为60%，省考45个断面中，优Ⅲ类断

面比例为 100%，优II类断面比例为 71.1%。

③声环境：根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年，镇江市区域环境噪声平均等效声级为 56.8 分贝，与上年相比，下降 0.2 分贝。按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）标准，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。根据城市噪声来源，统计 2024 年镇江市不同声源类型的区域噪声，其平均等效声级大小排序为建筑施工噪声（61 分贝）>工业噪声（58.7 分贝）>社会生活噪声（56.8 分贝）>道路交通噪声（54.9 分贝），影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声（占比为 71.9%），其余依次为工业噪声（占比 22.0%）、交通噪声（占比 5.9%）和施工噪声（占比 0.2%）。

本次迁建项目运营过程中会产生一定的污染物，如挥发性有机物、颗粒物、生活污水、噪声、固废等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即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。本次迁建项目不会降低周边区域环境质量要求。

（3）资源利用上线

本次迁建项目用电量约 72 万 kW·h/a，由园区供给，不涉及煤等能源使用；用水量约 1996.708t/a，由市政给水管网供给，项目所在地基础配套设施齐备，不会超过当地资源利用上限，符合资源利用上线要求，用地为现有项目厂房，未突破所在区域土地资源总量上限要求。

（4）准入负面清单

①本次迁建项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）其禁止准入类，相符性分析详见下表。

表 1-5 与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析		
与市场准入相关的禁止性规定	本项目情况	是否相符
<p>(三) 制造业</p> <p>17.未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口；</p> <p>18.未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产；</p> <p>19.未获得许可，不得从事特定印刷复制业务；</p> <p>20.未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营；</p> <p>21.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；</p> <p>22.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；</p> <p>23.未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口；</p> <p>24.未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口；</p> <p>25.未经许可或指定，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；</p> <p>26.未获得许可，不得从事农药、肥料的生产、经营、进口；</p> <p>27.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；</p> <p>28.未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及民用航天发射相关业务；</p> <p>29.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；</p> <p>30.未获得许可，不得从事道路机动车辆生产；</p> <p>31.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；</p> <p>32.未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、进口和经营；</p> <p>33.未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口；</p> <p>34.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；</p> <p>35.未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务。</p>	<p>本项目为有色金属压铸加工，不属于禁止类项目，生产的产品均能符合各项标准。</p>	<p>相符</p>

②对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-6。

表 1-6 迁建项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	经查，本次迁建项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止类。
2	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）	经查，本次迁建项目不在“长江办〔2022〕7号”负面清单内，不属于禁止类项目。
3	《市场准入负面清单（2025年版）》	经查，本次迁建项目不在其禁止事项类中。

③与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析

序号	负面清单内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本次迁建项目不属于码头项目、过江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本次迁建项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、改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、改建排放污染物的投资建设项目。	本次迁建项目选址不涉及饮用水水源保护区。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本次迁建项目选址不涉及水产种质资源保护区，不涉及挖沙、采矿工序。

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

④与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见表1-8。

表 1-8 与苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、	河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局和《江苏省沿江沿海港口布局规划（201—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035	本次迁建项目不属于码头项目、过江通道项目。	相符

		年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本次迁建项目建设地点不位于自然保护区范围内。	相符
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、改建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利有关方面界定并落实管控责任。	本次迁建项目不在饮用水源保护区岸线内。	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	本次迁建项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	相符

	面界定并落实管控责任。		
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止《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。	本次迁建项目不占用长江流域河湖岸线。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本次迁建项目不在长江干支流及湖泊设排污口。	相符
二、	区域活动		
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本次迁建项目不涉及生产型捕捞作业行为。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、改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。	本次迁建项目不在长江干流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在距离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。	本次迁建项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符
11	禁止在沿江地区新建、改建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本次迁建项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、改建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单（试行，2022年	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符

		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。	本次迁建不属于文件规定的化工项目。	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。	本次迁建项目不属于劳动密集型企业。	相符				
三	产业发展							
15		禁止新、改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。	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符				
16		禁止新建、改建、改建高毒、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、改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。	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符				
17		禁止新建、改建不符合国家石化、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。	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符				
18		禁止新建、改建国家《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。	本次迁建项目不在清单所列项目之列。	相符				
19		禁止新建、改建不符合国家产能置换要求的严重过剩产业项目。禁止新建、改建不符合要求的高耗能高排放项目。	本次迁建项目不属于产能过剩行业项目,不属于高耗能高排放项目。	相符				
<p>综上,本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》及《<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》要求,因此,本项目符合环境准入相关要求。</p> <p>4、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>表 1-9 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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> <th style="width: 10%;">符合情况</th> </tr> </thead> </table>					序号	要求	相符性分析	符合情况
序号	要求	相符性分析	符合情况					

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。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目、</p>	<p>1.本次迁建项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内； 2.本次迁建项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 3.本次迁建项目不在禁止项目范围内。 4.本次迁建项目不涉及港口、码头项目、过江干线通道项目。 5.本次迁建项目不属于焦化项目。</p>	相符
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。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>	<p>1.本次迁建项目将严格执行污染物总量控制制度； 2.本次迁建项目不涉及长江入河排污口。</p>	相符
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。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>	<p>1.本次迁建项目不属于石化、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等重点企业，项目建成后，将贮存必要的应急物</p>	相符

			<p>资，及时编制应急预案并定期演练；</p> <p>2.本次迁建项目不涉及饮用水水源保护区。</p>	
资源效率开发要求	<p>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。</p> <p>禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。</p>	本次迁建项目不属于禁止类项目。	相符	
重点管控要求				
空间布局约束	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（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.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，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</p>	<p>1.本次迁建项目不在江苏省生态空间管控区域和国家级生态保护红线内；</p> <p>2.本次迁建项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；</p> <p>3.本次迁建项目不属于化工项目；</p> <p>4.本次迁建项目为C3392有色金属铸造不属于钢铁行业；</p> <p>5.不属于国家和省规划，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。</p>	相符	

		<p>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>		
	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>2.2025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>	<p>本次迁建项目废气总量在镇江市丹徒生态环境局范围内平衡；废水总量在镇江市水业总公司丹徒污水处理厂内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>	相符
	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> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、</p>	<p>本次迁建项目建成后 will 贮存必要的应急物资，及时修编应急预案并定期演练；企业将妥善处置本项目危险废物，禁止非法转移、处置和倾倒行为。</p>	相符

	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，全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>	<p>1.本次迁建项目用水由当地自来水管网供给，不自行取水，水耗较低。</p> <p>2.本次迁建项目地块不属于永久基本农田，用地性质属于工业用地。</p> <p>3.本次迁建项目不使用高污染燃料。</p>	相符

5、与《镇江生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析

本次迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道616号，根据《镇江市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，属于其中重点管控单元（镇江市中心城区（丹徒区）），相符性分析见下表，本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置关系图如下图：



图 1-1 项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图

表 1-10 与《镇江生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性

管控类别	要求	相符性分析	符合情况
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划；</p> <p>(2) 禁止引入《镇江市产业结构调整指导目录（2019 年）》限制类、淘汰类、禁止类产业。</p>	<p>(1) 本次迁建项目位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，主要从事 C3392 有色金属铸造，项目不占用生态红线保护区和永久基本农田保护区，根据镇江市自然资源和规划局丹徒分局出具的情况说明，本地块规划性质为工业用地，本次迁建项目不涉及永久基本农田。</p> <p>(2) 本次迁建项目不属于《镇江市产业结构调整指导目录（2019 年）》限制类、淘汰类、禁止类产业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，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。</p>	<p>(1) 本次迁建项目严格落实总量控制制度，废气总量指标在区域内平衡，废水总量指标纳入丹徒污水处理有限公司总量指标内，不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 本次迁建项目不设置食堂，不涉及油烟。</p>	相符
环境风险防控	<p>合理布局工业、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。</p>	<p>本次迁建项目合理布局、采取噪声、废气、废水治理措施，确保噪声、废气、废水达标排放；环评已按相关文件，要求企业配备相应的应急装备和储备物资。</p>	相符

	资源效率开发要求	<p>(1) 根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。</p> <p>(2) 全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>(3) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	本次迁建项目不使用高污染燃料；本次迁建项目不属于高耗水行业。	相符	
<p>本次迁建项目不占用生态红线、生态空间管控区，符合生态保护红线和生态空间管控的要求。</p>					
<p>6、与相关环保政策的相符性分析</p>					
<p>(1) 与颗粒物无组织排放深度整治实施方案、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2022〕3号）等文件的相符性分析。</p>					
<p style="text-align: center;">表 1-11 本次迁建项目相符性预判情况表</p>					
	序号	相关文件名称	主要内容	本项目情况	是否相符
		<p>《镇江市颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的通知（镇大气办〔2018〕2号）</p>	<p>火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、碳素、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的企业，完成方案中明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。</p>	<p>本次迁建项目不属于文件中火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、碳素、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的企业。本次迁建项目颗粒物主要产生工序为制浆、型壳制造、浇注、脱壳切割、去浇口及毛刺等，产尘点采取了有效的集气措施，并通过布袋除尘装置处理。</p>	相符

		<p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战。</p> <p>（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p> <p>（十三）推进固定源深度治理。推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。探索将排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。</p>	<p>本次迁建项目不属于文件中石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业。项目颗粒物主要产生工序为制浆、型壳制造、浇注、脱壳切割、去浇口及毛刺等，产尘点采取了有效的集气措施，并通过布袋除尘装置处理，减少颗粒物排放。</p>	相符
	<p>《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）</p>	<p>（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。</p>	<p>本次迁建项目按规范设置一般固废堆场，并张贴标志。</p>	相符
	<p>《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》</p>	<p>规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际</p>	<p>本次迁建项目产生的危险废物暂存于危废库，固废零排</p>	相符

	(苏环办〔2024〕16号)	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;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	放。	
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)	(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目,严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)。	本次迁建项目不属于新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目,本次迁建项目电炉配套高效环保治理设施,废气排放浓度可以满足铸造行业排放标准。	相符
	《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》	/	本项目不属于“两高”项目。	相符

综上,本项目符合文件要求。

(2)《工业和信息化部 国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工信部联通装〔2023〕40号)的相符性分析

表 1-12 与《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工信部联通装〔2023〕40号)的相符性分析

(工信部联通装〔2023〕40号)要求		本项目情况	相符性
发展先进	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	本次迁建项目采用硅溶胶熔	相符

	铸造工艺与装备	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。	模铸造，为重点发展的先进铸造工艺。	
	推进产业结构优化	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本次迁建项目使用电加热熔化炉，不采用落后的生产工艺或生产设备。	相符
	加快绿色低碳转型	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本次迁建项目各污染物产生环节配套环保治理设施，将绿色方式贯穿铸造生产全流程。	相符
	提升	依法申领排污许可证，严格持证排	迁建后企业依	相符

环保 治理 水平	污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	法重新申请排污许可证，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。项目污染物排放严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）及江苏省地方排放标准。	
----------------	--	---	--

综上，项目建设符合《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）中相关要求。

（3）迁建项目与《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕403号）相符性分析

表 1-13 与《省工业和信息化厅 省发展改革委 省生态环境厅关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕403号）的相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	坚持创新驱动，提升自主可控能力： 发展先进工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻	本次迁建项目采用硅溶胶熔模铸造，属于先进工艺。	符合

		质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。		
	2	坚持规范化发展，推进产业结构优化； 引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、全过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	本次迁建项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目；生产过程中不使用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备，生产过程中产生的废气、废水、固废等经合理处理后均达标排放，能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标符合相关法律法规标准要求。	符合
	3	培育优质企业、打造产业集群； 加强服务体系建设。鼓励有条件的地区和各类市场主体围绕研发设计、检验检测、试验验证、3D打印服务、仓储物流、固废处理、人才培养、融资等领域推进铸造和锻压行业公共服务体系建设，鼓励行业协会等第三方服务机构开展行业诊断服务。强化知识产权保护和运用，鼓励企业开展高价值专利培育和布局，加快知识产权快速协同保护体系建设，推动铸造和锻压行业知识	企业采用先进技术，积极推动研发生产。	符合

		产权快速预审、快速确权和快速维权。鼓励企业积极参与铸造和锻压领域国际标准、国家标准制定。		
4		<p>强化企业主体责任，提升绿色发展水平：</p> <p>加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。</p>	本环评要求企业按照要求申领排污许可证，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。本项目废气经处理后能够满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中要求，在日常管理中加强车间内无组织排放废气。	符合
5		<p>提升本质安全水平。常态化开展安全状况分析，防范安全风险。</p> <p>深入开展安全生产专项整治行动，督促各地做好隐患排查及整改。铸造和锻压企业严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》</p>	企业严格按照《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》中要求。	符合
6		<p>大气污染防治要求</p> <p>（一）有组织排放控制要求电弧炉、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。浇铸区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率>2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。</p>	本次迁建项目颗粒物浓度均低于30mg/m ³ 。	符合
7		<p>（二）无组织排放控制要求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。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封</p>	厂区内颗粒物无组织排放严格执行GB39726-2020附录A表A.1标准要求（即1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米）。本次迁建项目原辅材料存储于原料区中。除尘器卸灰口	符合

	<p>闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。造型、制芯、浇铸工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。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。</p>	<p>采取遮挡等抑尘措施，除尘灰采取袋装的密闭措施收集、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。产污工序产尘点安装集气罩/密闭收集并配备除尘设施。车间外无可见烟粉尘外逸。</p>	
8	<p>重点任务</p> <p>推动实施深度治理。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。</p>	<p>本次迁建项目产生的颗粒物采取布袋除尘器除尘器处理，属于 HJ1292-2023 中的可行技术。</p>	符合
9	<p>加快行业绿色发展。推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，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。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。</p>	<p>本次迁建项目电加热熔炉采用清洁能源（电能）生产过程应推进绿色生产方式。企业应按照相关管理要求积极开展清洁生产审核</p>	符合
<p>综上，项目建设符合《省工业和信息化厅 省发展改革委省生态环境厅关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕403 号）中相关要求。</p>			

(4) 与省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染物综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242号）的相符性分析

表 1-14 项目与省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染物综合治理方案》的通知（苏环办〔2023〕242号）的相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
1	江苏省铸造行业企业全面达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）规定的大气污染物有组织排放和无组织排放控制要求、监测和监督管理等要求，全面提升企业装备技术水平、企业管理水平、环保治理水平和绿色高质量发展水平。	迁建项目产生的有组织、无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中相应标准。企业将全面提升企业装备技术水平、企业管理水平、环保治理水平和绿色高质量发展水平。	符合
2	有组织排放控制要求：冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。	迁建项目采用电加热装置，生产过程无燃烧烟气排放；喷砂机颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。	符合
3	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	迁建项目建成后采取相应的治理措施，加强废气收集，保证厂区内颗粒物无	符合

		<p>无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。</p>	<p>组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。厂区道路均硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。迁建项目建成后采取相应的治理措施，加强废气收集，减少颗粒物无组织排放。本项目涉及铸造砂等粉状物料厂区内暂存、转移均袋装转移，且厂区道路硬化，并采取定期清扫、洒水等措施。</p>	
	4	<p>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。</p>	<p>迁建项目建成投产前将依法变更排污许可证，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。</p>	符合
	5	<p>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</p>	<p>企业将严格根据规范要求管理铸造生产线，安装各类监控设施，进行全过程全流程精细化管理。</p>	符合

	监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。											
6	<p>（五）加快行业绿色发展。推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，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。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（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。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。</p>	<p>本次迁建项目目前尚未启动，尚未按照相关要求开展清洁生产审核，项目完善相关环保手续正常营运后按照文件要求开展清洁生产审核。项目采用电加热熔化炉，不合格品循环利用。</p>	符合									
<p>（5）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析</p> <p>表 1-15 本次迁建项目与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">T/CFA0310021-2023 文件要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">4、建设条件与布局</td> </tr> <tr> <td>4.1 铸造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。</td> <td>本次迁建项目选址位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，本次迁建项目不新增用地，符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				T/CFA0310021-2023 文件要求	本项目情况	相符性	4、建设条件与布局			4.1 铸造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。	本次迁建项目选址位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，本次迁建项目不新增用地，符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装	相符
T/CFA0310021-2023 文件要求	本项目情况	相符性										
4、建设条件与布局												
4.1 铸造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。	本次迁建项目选址位于镇江市丹徒新城宜城大道 616 号，本次迁建项目不新增用地，符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装	相符										

		备制造业和铸造行业的总体规划要求。	
4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。		根据租赁方提供的土地证（2007）第 004 号以及镇徒国用镇江市自然资源和规划局丹徒分局出具的情况说明，本地块规划性质为工业用地，符合当地土地使用性质，符合文件要求。	相符
6、生产工艺			
6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。		本次迁建项目为低能耗、经济高效的铸造工艺，在采取环评要求的措施后可实现低污染、低排放。	相符
6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型、不得采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不得采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金、镁合金、铜合金熔渣除渣除气工序不得采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。		本次迁建项目采用硅溶胶熔模铸造，不使用国家明令淘汰的生产工艺，铝合金熔化工段不使用精炼剂。	相符
6.3 新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		本次迁建项目采用硅溶胶熔模铸造，不使用水玻璃熔模精密铸造工艺。	相符
7、生产装备			
7.1 总则 7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。 7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。		本次迁建项目不涉及国家明令淘汰的生产装备。不涉及冲天炉熔炼。	相符
7.2 熔炼（化）及炉前检测设备 7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。 7.2.2 企业熔炼（化）设备炉前应配		根据本报告表中设备产能匹配性分析可知，建设单位已配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备。本项目已配置必要的化学成分分析等检测仪器。	相符

	置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。		
	7.3 成型设备企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模 W 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本次迁建项目配备与产品及生产能力相匹配。	相符
	7.4 砂处理及砂再生设备：采用粘土砂、树脂硬砂、醋硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到以下求理：粘土砂（处理）≥95%；呋喃树脂自硬砂（再生）≥90%。	本次迁建项目不涉及。	相符
10、环境保护			
	10.1 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证，宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案	本项目运行前，建设企业按 HJ1115、HJ1200 的要求，申领排污许可证；本报告提出具体监测要求；项目建成后，企业按规定实施自行检测方案。	相符
	10.2 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、废水配套符合国家及地方环保法规和标准规定的设施后达标排放，噪声采取隔声减震后达标排放；固废委托有资质的单位处置	相符
	10.3 企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	企业拟参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	相符
	10.4 企业可按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业拟按照 GB/T24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	相符
11、安全生产及职业健康			

11.1 企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	企业拟按文件要求遵守国家安全生产及国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施及职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行；参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理；建设单位须按照 GBT45001 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。	相符
11.2 企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。		相符
11.3 企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。		相符
11.4 企业可按照 GBT45001 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。		相符

(6) 与《镇江市铸造行业大气污染综合治理水平全面提升实施方案》（镇环办〔2023〕115号）相符性分析

表 1-16 与《镇江市铸造行业大气污染综合治理水平全面提升实施方案》（镇环办〔2023〕115号）相符性分析

序号	控制要求	本项目情况	相符性
1	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。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本次迁建项目制浆、型壳制造、熔炼、浇注、脱壳切割等工序均配套高效除尘装置，处理后颗粒物排放浓度小时均值低于 30mg/m^3 。	符合
2	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。冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸	本次迁建项目正常营运期间，在各类环保设施正常运行的工况下，厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。本项目各工段颗粒物采用	符合

	<p>清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸</p>	<p>布袋除尘装置收集处理后排放。车间外无可见烟粉尘外逸。</p>	
--	--	-----------------------------------	--

(7) 本次迁建项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

表 1-17 本项目与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>粉煤、膨润土等块状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中，半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。</p>	<p>本次迁建项目不涉及粉煤、膨润土等块状物料和硅砂。</p>
	<p>生铁、废钢、铝合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶；防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。</p>	<p>本次迁建项目铝合金锭、莫来砂等物料储存于封闭堆棚中，符合文件要求。</p>
	<p>醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、出库中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，应符合 GB37822 的规定。</p>	<p>本项目涉及的水性脱模剂（含少量 VOCs），采用密封桶装储存，全部存放于室内原料仓库内。储存过程中，桶装脱模剂除取用外全程加盖密封，取用后立即拧紧桶盖，保持容器密闭，符合文件中“VOCs 物料储存于密闭容器、存放于室内、非取用状态保持密闭”的要求。因物料为桶装密闭形式，</p>

			无敞开液面，不涉及GB37822中敞开液面VOCs无组织排放控制要求。
2	物料运输和转移过程控制措施	铸造用砂、混配等粉状物料应采用气力输送设备、管状或带式输送机、螺旋输送机、吨包装袋密封装盛等密闭方式输送；粒状、块状散装物料采用封闭通廊的皮带、管状或带式输送机、吨包装袋密封装盛等封闭方式输送，并减少转运点和缩短输送距离。	本次迁建粒状物料莫来砂、复晶粉、棕刚玉采用袋装，输送过程包装袋密闭。符合文件要求。
		粉状物料运输车辆采用密闭罐车；粒状、块状散装物料运输车辆采用封闭车厢或苫盖严密。	本次迁建项目原辅料运输过程中运输车辆车间密闭。符合文件要求。
		除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	本次迁建项目布袋除尘器卸灰时卸灰口密闭，除尘灰采用袋装收集、存放、密闭。符合文件要求。
		转移、输送过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。固定作业的产尘点宜优先采用收尘技术，在不影响生产和安全的前提下，尽量提高收尘罩的密闭性；间歇式、非固定的产尘点，宜采用喷淋（雾）等抑尘技术。	本次迁建项目物料转移、输送过程密闭，减少废气排放，生产过程中产生的废气均通过集气罩/密闭措施有效收集，符合文件要求。
		转移VOCs物料时，应采用密闭容器或密闭管道输送。	本次迁建项目水基型脱模剂为桶装供应，转移过程全部采用原密闭桶取用，无敞口分装、转桶环节，满足VOCs物料密闭输送的管控要求。
		区道路宜硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。	厂区内道路均采取硬化，并定期清扫、洒水，保持清洁。符合文件要求。
3	工艺生产过程控制措施	原辅材料入炉前宜经机械处理，清理其中的杂质。	本次迁建项目原料入厂前已经过质量检验，其中不含杂质，符合文件要求。
		冲天炉加料口应为负压状态，防止污染物外泄。	本次迁建项目熔炼过程采用电加热熔化炉，不使用冲天炉。
		合箱、落砂、开箱、清砂、打磨等操作宜固定作业工位或场地，便于采取防尘措施。	本次迁建项目脱壳切割、清砂、喷砂、精修均在固定作业工位进行，产生的粉尘均安装集气罩/密闭收

			集，符合文件要求。
		球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气装置和配备除尘设施。	本次迁建项目不涉及球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理。
		落砂、清理、砂处理等宜在密闭(封闭)空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。	本次迁建项目不涉及落砂、清理、砂处理工序。
		造型、制芯、浇注工序宜在密闭(封闭)空间内操作，或安装集气装置，废气应排至除尘设施 VOCs 废气收集处理系统；涉恶臭气体排放的，应设有恶臭气体收集处理系统，恶臭排放应符合 GB14554 的规定。	本次迁建项目浇注工序在密闭车间进行，产生的粉尘经集气罩收集，通入布袋除尘器装置处理，不涉及恶臭气体排放。符合文件要求。
		金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	本次迁建项目按要求设置运移通廊，废气经集气罩收集，熔炼过程产生的废气经布袋除尘器处理，减少无组织排放。符合文件要求。
		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气装置，并配备除尘设施。	本次迁建项目金属液倒包、分包过程均在固定工位操作，安装集气罩收集废气，通入布袋除尘器处理。符合文件要求。
		含有机添加剂的粘土砂、树脂砂、壳型等铸造工艺浇注时宜及时引燃。	本次迁建项目铸造过程不涉及添加剂。
		清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋(雾)等抑尘措施。	本次迁建项目抛丸、打磨工序均在密闭车间进行，安装集气罩，收集废气，通入布袋除尘器处理。符合文件要求。
		表面涂装的配料、涂装和有机溶剂清洗作业宜采用密闭设备或在密闭空间内进行；无法密闭的，表面涂装工序宜集中作业，通过提高原辅材料及能源利用率、污染物收集率、污染治理设施运转率及其对污染物的去除效率，减少 VOCs 等污染物的排放量。	本次迁建项目不涉及表面涂装。
4	废气收集	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应满足 GB/T16758 的要求并按照 GB/T16758 和 WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位	本次迁建项目集气罩按照 GB/T16758 的要求设置并按照 GB/T16758 和 WS/T757-2016 规定

系统控制要求	置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T 757-2016 规定的限值。	的方法测量控制风速，排风罩控制风速为 0.4m/s 左右。符合文件要求。
	应尽可能利用主体生产装置（如中频感应炉抛丸机等）自身的集气系统进行收集。排风罩的配置应与所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本次迁建项目安装集气罩收集废气，排风罩的配置所采用的生产工艺协调一致，不影响工艺操作。符合文件要求。
	排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡以防止污染物外逸。	本次迁建项目排风罩采用密闭的外部排风罩，保持靠近污染源，符合文件要求。
	排风罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止排风罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。	本次迁建项目排风罩吸气方向与污染物流方向保持一致。符合文件要求。
	当废气产生点较多，彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本次迁建项目产尘点较多，设置多套集气罩收集废气。符合文件要求。
	间歇运行工序或设备的收集系统管道或其支路上应设置自动调节阀，自动调节阀应在该工序或设备开启前开启。	本次迁建项目废气收集及处理设施设置自动调节阀，工序或设备开启前开启。符合文件要求。
	废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本次迁建项目废气收集系统保持先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。符合文件要求。

(8) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128号) 相符性分析

表 1-18 与苏环办〔2014〕128 号文的相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性
总体要 1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，以及相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制	本次迁建项目均采用环保型原辅材料、生产工艺及装备。产生的废气均	相符

求		VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	经有效收集和高效处理后高空排放。本次迁建项目使用的脱模剂为水基型脱模剂，VOCs 含量符合 GB38508-2020 水基型限值标准，属于低 VOCs 原辅材料，从源头控制 VOCs 产生。	
	2	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本次迁建项目产生的有机废气经集气罩收集（收集率 90%）后通过“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高排气筒排放。	相符
	3	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。采用焚烧、吸附、吸收、微生物、低温等离子等处理方式的必须建设中控系统。采用焚烧方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。	企业从电气控制、运行管理等方面提出了废气稳定运行的管理方案，需进一步完善监控方案。	相符

(9) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-21 与环大气〔2019〕53 号文的相符性分析

要求	内容	项目情况	相符性
三、控制思路与要求	(一) 大力推进源头替代	本次迁建项目使用水基型脱模剂，根据检测报告，VOCs 含量为 ND，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOCs<50g/L 的	相符

		从源头减少 VOCs 产生	限值要求，从源头减少了 VOCs 的产生。	
	(二) 全面加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本次迁建产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。	相符
	(三) 推进建设适宜高效的治污设施	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本次迁建产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，活性炭定期更换，产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置。	相符
	(四) 深入实施精细化管理	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。	本公司已设置专人负责厂内 VOCs 排放的运行管理，并制定具体的规程，符合要求。	相符

(10) 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

根据生态环境部发布的《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），其中明确：“两高”项目暂按煤电石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对两高范围国家如有明确规定的，从其规定。本次迁建项目属于有色金属铸造项目，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等

六个行业，故本项目不涉及“两高”项目。

(11) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性

表 1-19 与“苏环办〔2020〕101号”相符性分析表

文件要求	本项目情况	相符性
《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号）：三、建立环境治理设施监管联动机制企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。	企业涉及的环境治理设施主要是布袋除尘器、二级活性炭，企业需针对上述环保设施开展安全风险辨识及管控工作。 本项目投运后企业会及时更新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。	相符

(12) 与《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）相符性分析

表 1-20 与全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见相符性分析

序号	方案要求	本项目
1	打好固体废物污染防治攻坚战，着力提升集中处置能力。将垃圾、污泥、一般工业固废、危险废物等集中处置设施纳入当地公共基础设施范畴，通过政府主导、资金扶持、多元投入等方式加快推进处置设施建设，并保障其正常运行。	本次迁建项目产生的一般固废存放于一般固废暂存区，危险废物暂存于危废库，固废零排放。
2	加强固体废物污染防治。落实危险废物经营许可证、转移等管理制度。	

(13) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析

表 1-21 本项目与（苏环办〔2020〕225号）相符性分析

指导意见要点	项目相关内容	相符性
严守生 （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家和地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审	本次迁建项目位于区域大气环境质量不达标区，本次扩建项目拟采取的废	相符

生态环境质量底线	批。	气污染防治措施，废气排放可满足区域环境质量管理要求。	
	(二) 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本次迁建项目区域无规划环评。	-
	(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批破坏环境容量和环境承载力的建设项目。	本次迁建项目污染物排放总量在区域总量控制指标内平衡，不突破区域污染物排放总量指标。	相符
	(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本次迁建项目建设符合“三线一单”及生态环境分区单元要求。	相符
严格重点行业环评审批	(五) 对纳入重点行业清单的建设项目，不适用承诺制简化环评内容等改革试点措施。	本次迁建项目环评报告表按照环评技术导则、规范、标准等相关规范要求编制。	相符
	(六) 重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平。按照国家和省有关要求，执行超低排放和特别排放限值标准。	本次迁建项目生产技术水平可达国内先进水平；大气污染物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求	相符
	(七) 严格执行《长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建自备燃煤电厂。	本次迁建项目不涉及。	-
	(八) 统筹推动沿江产业战略性转型和沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本次迁建项目不涉及。	-
优化重	(九) 对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。	本次迁建项目不涉及。	-

大项目环评审批	(十) 对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局项目, 开通环评审批“绿色通道”, 实行受理、公示、评估、审查“四同步”, 加速项目落地建设。	本次迁建项目不涉及。	-
	(十一) 推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜, 腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易, 拓宽重大项目排污指标来源。	本次迁建项目不涉及。	-
	(十二) 经论证确实无法避免国家级生态保护红线的重大项目, 应依法履行相关程序, 且采取无害化的方式, 强化减缓生态环境影响和补偿措施。	本次迁建项目周边无国家级生态保护红线区域。	相符

(14) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 相符性分析

表 1-22 清洗剂含量限值对比分析表 单位: g/L

序号	项目名称	VOCs含量	核算依据	VOCs限值要求	限值	是否相符
1	水基型脱模剂	ND	VOCs检测报告	水基清洗剂	≤50	相符

(15) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表 1-23 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

规定	控制要求	本项目情况	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料为脱模剂, 原料密封包装。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs	本项目脱模剂全部密封包装, 由供货商	相符

排放控制要求	<p>物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽(罐)底部高度应小于 200mm。</p>	委托资质车辆运输至区内。	
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统:无法密闭的，应采取局部一体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	本项目熔化静置、组树、焙烧过程使用涉及 VOCs 产排，废气排放至“二级活性炭吸附装置”废气收集处理系统。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用:生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	本项目 VOCs 废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备可以及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
污染物监测要求	<p>企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。</p>	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

镇江新航精密铸造有限公司成立于 2003 年 4 月 9 日，初始选址位于镇江市南门外五凤口，2004 年 6 月镇江新航精密铸造有限公司铝合金精密铸造项目（迁建前原有项目）投入试生产运行。同年 9 月镇江新航精密铸造有限公司委托镇江市环境监测中心站进行镇江新航精密铸造有限公司铝合金精密铸造项目（迁建前原有项目）竣工环境保护验收，并出具环境保护验收监测报告表，文号为镇环监字（2004）第 35017 号，完成了项目验收相关手续。

2013 年，因镇江市五凤口地区实施道路改造工程，企业响应城市规划调整号召，于 2013 年 10 月整体从原厂区搬迁。搬迁后，企业结合自身发展规划进行内部调整，原生产活动全面停止，后续未再恢复生产。

为盘活企业存量资产、优化产能布局同时满足企业长远发展需求，镇江新航精密铸造有限公司与镇江索达传动机械有限公司签订厂房租赁合同，拟投资 500 万元建设铝合金精密铸造项目。目前企业已开展了项目立项工作，镇江新航精密铸造有限公司年产量 50000 件铝合金精密铸造项目已通过镇江市丹徒区政务服务管理办公室备案（备案号：丹政备〔2025〕2633 号；项目代码：2308-321112-89-01-139974）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，项目需开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为有色金属铸造项目，属于“三十（金属制品业）68-铸造及其他金属制品制造 339，其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，本项目应该编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别		报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/

因此，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护

管理条例》等有关法规的规定，镇江新航精密铸造有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产量 50000 件铝合金精密铸造项目；

建设单位：镇江新航精密铸造有限公司；

建设地点：镇江市丹徒新城宜城大道 616 号；

建设性质：迁建；

投资总额：500 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 24%；

工作制度：本次迁建项目年工作 300 天，实行 2 班制，每班 8h，年工作 4800h；由于项目工序多、工艺节奏差异大，各工序并非同步满负荷运行：

熔炼、浇注等热加工工序为核心工序，采用昼夜两班制生产；射蜡、制模、冷却、制壳等工序可提前批量生产，以白班制为主，与热加工工序错峰作业；脱壳清砂、后处理等工序为后置工序，采用白班制集中处理。各工序实际运行时长均根据产能、工艺节奏核算。

职工人数：劳动定员 90 人，厂区内不设食堂及宿舍。

3、建设内容

(1) 产品方案

本项目为迁建项目，项目建成后预计年产量 50000 件铝合金精密铸件（折合 1400t/a）。迁建产品方案见表 2-2。

表 2-2 迁建项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称		产品规格 (mm)	设计生产能力 (件/年)			年运行时数	执行标准
					迁建前	迁建后	增减量		
1	铝合金精密铸件生产线	铝合金铸件	红外吊舱类壳体	300×250×250	10000	50000	+40000	4800h	GB/T 9438-2013 ; HB9 63-2005
2			机器人壳体	220×220×280					
3			散热器叶轮	Φ380×120					
4			惯性导航类箱体	482×360×86					

注：根据企业提供资料及原材料用量核算，本次迁建项目产能折算为 1400t/a。

(2) 产品介绍

以下为主要产品图片示例



惯性导航类箱体



散热器叶轮



红外吊舱类壳体



机器人壳体

建设项目铝合金铸件产品质量标准参照执行《铝合金铸件》（GB/T9438-2013）中相关要求，具体如下：

1) 表面质量

①铸件表面粗糙度应符合图样或技术协议的要求；

②铸件应清理干净，不得有毛刺、飞边，非加工表面上的浇冒口应清理至与铸件表面齐平。待加工面上浇冒口的残留量应在图样规定的余量范围内，如果没有专门规定，一般不应高出铸件表面 5mm，但不得影响射线检查。

③铸件表面不允许有冷隔、裂纹、缩孔、穿透性缺陷及严重的残缺类缺

陷（如浇不足机械损伤等）。

④铸件待加工表面上允许有经加工可去除的任何缺陷。

⑤铸件上作为加工基准所用的部位应平整。

⑥除另有规定外，在金属型铸件的非加工表面上，允许有铸型分型、错箱、顶杆及排气塞等痕迹，但凸出处不应超过表面 1mm 或凹下处不应低于表面 0.5mm。

⑦铸件非加工表面上的铸字和标志应清晰可辨，位置和字体应符合图样要求。

⑧对不同于本标准规定的铸件表面缺陷，应符合图样或技术协议的规定。

2) 内部质量

①各类铸件内部不允许存在裂纹。各类铸件内部缺陷应符合 HB6578 的规定，允许级别见表 2-3。I类非指定部位和II类液压、气压件内部圆形针孔按 2 级验收，局部允许 4 级针孔，但不超过受检面积的 25%。当气密性试验满足要求时，允许按 4 级验收。

②上述缺陷允许级别，是指其中一种缺陷单独存在时的规定。如两种或两种以上不同类型的缺陷同时存在，应符合技术协议的规定。

③铸件内部的偏析，应符合技术协议的规定。

④有气密性要求的铸件，应按图样或技术协议的规定进行气密性试验。

⑤如需方要求检验铸件的断口或显微组织时，由供需双方商定。

表 2-3 内部缺陷允许级别

缺陷种类	I类铸件指定部位		II类铸件非指定部位和II类铸件		其他铸件	
	壁厚≤12mm	壁厚>12mm—50mm	壁厚≤12mm	壁厚>12mm—50mm	壁厚≤12mm	壁厚>12mm—50mm
圆形针孔	2	2	4	4	-	-
长行针孔	1	1	2	2	-	-
气孔	1	1	2	3	5	5
缩孔	1	-	2	-	3	-
疏松	1	1	2	2	4	3
夹杂物 (低密度)	1	1	2	2	4	4

夹杂物 (高密度)	1	1	2	1	4	3
本次迁建项目主体及公辅工程见表 2-4。						
表 2-4 项目主体及公辅工程一览表						
序号	类别	建设内容		设计规模	备注	
1	主体工程	生产车间		1F, 建筑面积为 1605.6m ²	租赁镇江索达传动机械有限责任公司现有厂房	
2						
3	辅助工程	办公区		建筑面积约多少 105.6m ²	租赁, 位于厂区西侧	
4	仓储工程	原料区		建筑面积为 100m ²	位于生产车间内	
		成品区		建筑面积为 100m ²	位于生产车间内	
4	公用工程	给水系统		1996.708t/a	来自市政自来水管网	
		排水系统		1080t/a	接管丹徒污水处理厂	
		供电系统		用电量 72 万千瓦时	来自当地市政电网	
5	环保工程	废气	制模含蜡废气、组树废气、焙烧废气	集气罩收集+二级活性炭+15m 高排气筒 DA001	新建, 配套风机风量 25000m ³ /h	
			制浆、制壳、浇注、熔炼	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002	新建, 配套风机风量 20000m ³ /h	
			脱壳清砂、去浇口及毛刺、喷砂、精修	集气罩/负压收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA003	新建, 配套风机风量 11000m ³ /h	
		废水	生活污水	化粪池(依托出租方所建)	达标排放	
		固废	生活垃圾	厂区垃圾桶, 环卫部门定期处理	满足环境管理要求	
			一般固废暂存间	一般固废暂存处 10m ²	新建	
			危险废物暂存间	危险废物暂存间 5m ²	新建	
		噪声治理	合理布局, 增强车间密闭性, 绿化隔声		达标排放	
4、原辅材料及其性质						
迁建项目使用的原辅材料见下表 2-5, 各物料的理化性质、燃爆性和毒理毒性见表 2-6。						

表 2-5 迁建项目原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	组分/规格	年用量			包装方式	最大存储量	存储位置
			搬迁前	搬迁后	增减量			
1	中温蜡	石蜡、微晶蜡混合物	3t	15t	+12t	25kg/袋	500kg	原料存放区
2	硅溶胶	二氧化硅 30.5%，稳定剂 0.35%，胶体水溶液 69.15%	39t	195t	+156t	250kg/桶	5t	
3	莫来砂	硅酸铝	117t	585t	+468t	25kg/袋	30t	
4	复晶粉	120 目	9.75t	48.75	+39t	25kg/袋	2t	
5	棕刚玉	Al ₂ O ₃	20t	100t	+80t	25kg/袋	2t	
6	铝合金锭	101A	60t	1445t	+1385t	500kg/锭	6t	
7	水性脱模剂	水 60%、有机硅高分子化合物 35%、乳化剂 5%	0	0.25t	+0.25t	25kg/桶	0.1	
8	氩弧焊条	铝硅焊丝	50kg	250kg	+200kg	5kg/袋	10kg	
9	氮气	N ₂	25 瓶	50 瓶	+25 瓶	40L/瓶	10 瓶	
10	氩气	Ar	30 瓶	50 瓶	+20 瓶	40L/瓶	10 瓶	
11	润滑油	矿物油	0	0.2t	+0.2t	25kg/桶	0.05t	

注：本项目焊接过程不需要使用助焊剂，铝合金锭熔炼过程中不需要使用除渣剂。

表 2-6 迁建项目主要物料理化性质、毒理毒性

序号	物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	中温蜡	主要是松香-蜡基模料和填充模料，熔点在 70-100℃ 之间，强度较高，热稳定性较好（35℃），收缩较小，尺寸稳定性好，用液态压制的熔模表面粗糙度细，复制性能好。能回用，配制生产工艺较复杂，成本较高。可用水、蒸汽或微波脱蜡。这种模料一般和硅溶胶粘结剂一起使用。	可燃	无资料
2	硅溶胶	为纳米级的二氧化硅颗粒在水中或溶剂中的分散液。主要成分为：二氧化硅（SiO ₂ ，固含量）30.5%、无机稳定剂（以 Na ₂ O 计）0.35%，其余为胶体水溶液（69.15%），由于硅溶胶中的 SiO ₂ ，含有大量的水及羟基，故硅溶胶也可以表述为 mSiO ₂ .nH ₂ O。	不燃	无毒
3	莫来砂	为硅酸铝质耐火材料，一般应用在不锈钢精密铸造工艺中，耐火度 1750 度左右，密度>2.5g/cm ³ ，其比重>2.6g/cm ³ ，含水量<0.03%，耐火度>1750℃，灼减少量≤0.3-0.4%，含尘度	不燃	无毒

		<0.01-0.03%，pH 值 7-9，型壳硬度>8.0Mpa。莫来砂/莫来粉中不含重金属。		
4	复晶粉	复晶粉也称为富晶砂富晶粉、多晶砂多晶粉，以高纯氧化铝以及其他材料复合而成，耐火度，纯度极高，多晶结构，高温热化学稳定性好，使用温度可达 1790℃。	不燃	无资料
5	棕刚玉	棕刚玉主要成分为 Al ₂ O ₃ (含量>95%)，并含少量 SiO ₂ 、Fe ₂ O ₃ 、TiO ₂ 等杂质；外观为棕褐色颗粒，莫氏硬度 9，熔点约 2050℃，耐火度高，化学性质稳定，耐酸碱腐蚀，常温下不与酸、碱发生反应，热稳定性好，广泛用作精密铸造用砂/粉。	不燃	无毒
6	铝合金锭	铝合金锭是以纯铝及回收铝为原料，依照国际标准或特殊要求添加其他元素，改善纯铝在铸造性、化学性及物理性的不足调配出来的合金。本次迁建项目所使用的铝合金锭主要化学成分为：铝：92.095%、硅：6.5~7.5%、铜：小于 0.1%、镁：0.3~0.5%、锰：小于 0.05%、镍：小于 0.05%、铅：小于 0.05%、钛：0.08~0.20%、锌：小于 0.05%、铁：小于 0.12%、锡：0.01%。其 MSDS 报告见附件 5。	不燃	低毒
7	水性脱模剂	本品为乳白色水基乳液，，主要成分为水（60%）、有机硅高分子化合物（35%）及乳化剂（5%）。常温下为液态，可均匀分散于水中；无特殊气味，化学性质稳定，不与酸、碱发生剧烈反应。其中有机硅高分子化合物为主要有效脱模成分，受热时会缓慢挥发出微量有机硅类挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，但整体挥发性较低。	不燃	低毒
8	氩弧焊条	铝硅焊丝（如 ER4043 型），为银白色金属丝状材料，主要成分为铝（Al）、硅（Si）及少量合金元素；熔点约 570~620℃，常温下化学性质稳定，不溶于水，具有良好的导电性和导热性，无特殊气味。	不燃	低毒
8	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，其组成一般为烷经、环烷经、芳经，环烷基芳经以及有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。不溶于水，闪点 76℃，引燃温度 248℃，密度参 1。	可燃	低毒
5、项目物料平衡 中温蜡平衡				

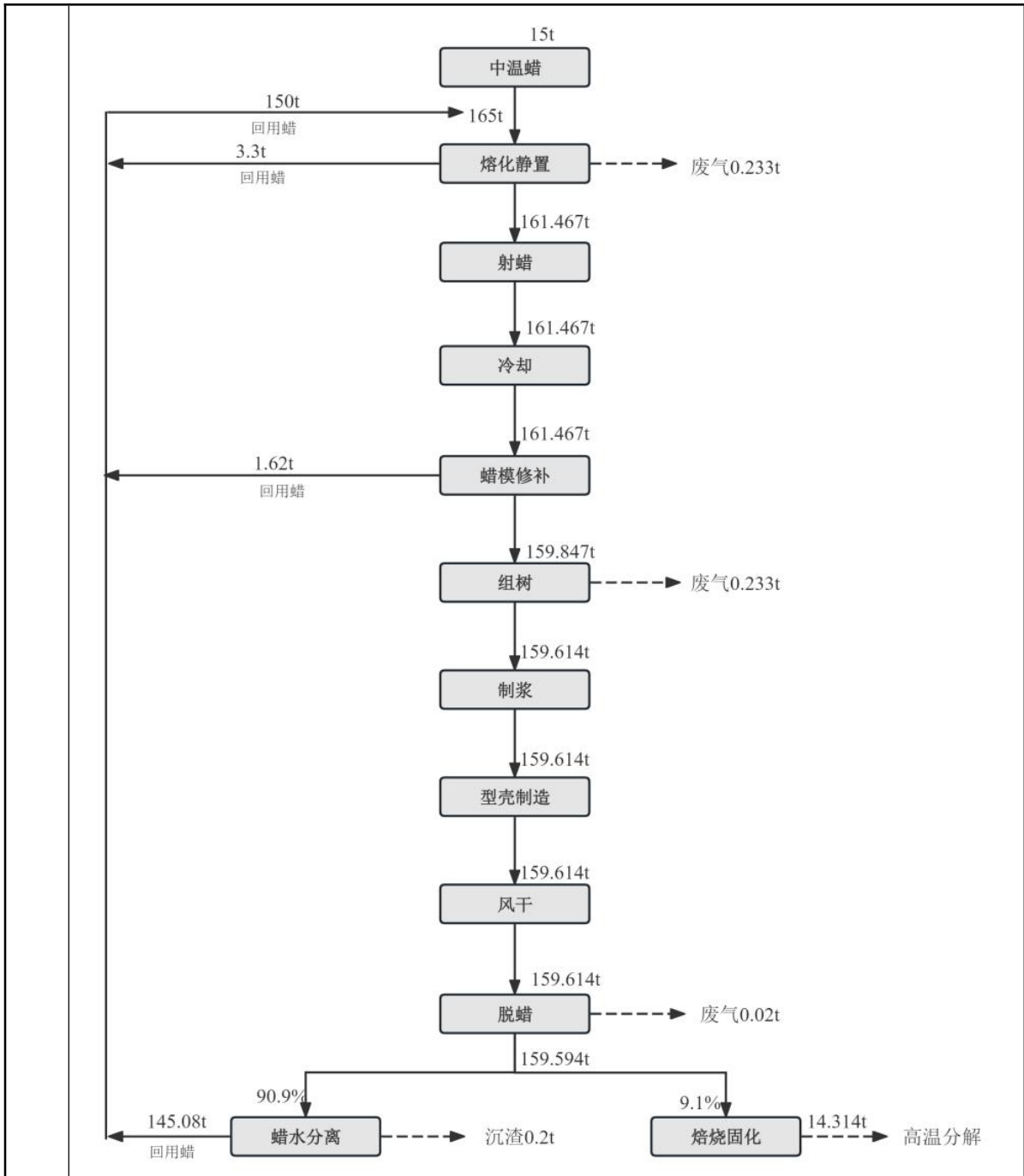


图 2-1 本项目中温蜡平衡图

6、铝铸行业先进性分析

目前我国经济正处于全面转向高质量发展阶段，高端装备制造业是“十四五”期间我国经济转型的重要方向之一。铸造产业是工业制造体系的重要基础，只有加大产业结构优化调整，才能实现我国铸造业的健康持续发展。

本项目生产的铝合金精密铸件，相比传统铸铁件，具有重量轻、比强度高、耐腐蚀、表面质量好等显著优势，是高端装备制造领域的关键部件，市场需求广阔。项目采用熔模精密铸造工艺，相比传统砂型铸造具有以下先进

性:

①产品精度高、一致性好：可生产形状复杂、尺寸精度高的铸件，机加工余量小，材料利用率高，减少了后续加工环节的能耗与废料产生；

②工艺稳定性强：采用中温蜡模、硅溶胶型壳工艺，铸件表面光洁度高，缺陷率低，产品质量更稳定；

③清洁生产水平高：通过优化工艺设计，减少了型砂等固体废弃物的产生，符合绿色铸造发展方向。

本项目的建设，顺应了铝合金精密铸造行业高端化、轻量化、绿色化的发展趋势，工艺技术和环保水平均处于行业先进水平，不属于落后产能。

6、主要生产设备

本次迁建项目设备表具体见下表。

表 2-7 迁建项目新增设备一览表

设备名称	规格、型号	数量			设备主要位置
		搬迁前	搬迁后	增减量	
直读光谱仪	DF-100	0	1	+1	检验区
搅拌桶	/	0	2	+2	熔化静置区
静置桶	FJZ300	0	4	+4	
蜡缸及保温桶	FBW8-10	1	2	+1	
压蜡机	ZL250I-1B	1	1	+0	射蜡区
免缸射蜡机	KWSL-2-10	0	2	+2	
低温射蜡机	KWSL-100	1	0	-1	
单工位卧式液压蜡模压注机	FYY10-1	2	1	-1	
可变温电烙铁	/	0	1	+1	组树区
搅拌桶	/	0	1	+1	制浆区
L型搅拌桶	FJB80	0	2	+2	型壳制造区
浮砂机	FS80	1	3	+2	
电热脱蜡釜	R2003-59	1	1	+0	脱蜡处理区
除水桶	FCS300	1	3	+2	蜡水分离区
铝合金电阻炉	RT3-120-9	0	1	+1	焙烧固化
铝合金电阻焙烧炉	2000*1200*1000	1	1	+0	
石墨坩埚电阻熔化炉	GR2-400-9	1	1	+0	熔化区
铝合金电阻熔化炉	300kg	0	1	+1	
水力清壳机	BX6	1	1	+0	清砂区
立式带锯机	HX-6-3	0	1	+1	去浇口及毛刺区
手提式砂轮机	ZS-920H	0	1	+1	

交直流钨极手工氩弧焊机	V-500	1	1	+0	焊接区
交流弧焊机	TDA-300	0	1	+1	
固溶炉	LZ-56-6	0	1	+1	热处理
时效炉	LS-27-3	1	1	+0	
喷砂机	FMG-2	1	1	+0	喷砂间
喷砂机	JSC00014	0	1	+1	
双头磨光机	3DP-60	1	1	+0	精修区
移动除尘器	/	0	1	+1	辅助区
油冷水磁变频螺杆空压机	BLT-40MPM	0	1	+1	
碳钢储气罐	C-1.0/8	0	1	+1	
冷冻干燥机	BLR66	0	1	+1	
冷水机	BLF60 G/C	0	1	+1	
合计		15	43	+30	

(1) 电阻炉产能匹配性分析

①熔炼（化）工序生产能力计算

本项目迁建后设置 2 台电阻熔化炉（0.3t、0.4t），两台设备交替进行生产作业。根据企业实际生产工况：每日首炉铝液熔化时长约 1h，经熔化的铝液倒入铝液包后（需保留约 1/2 高温铝液，对下一次投料进行预热），然后向熔化炉内补充材料，后续每 1 炉的熔化时间约 0.5h，每日生产时间 10 小时，年工作 300 天，参照《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）中金属溶液熔炼（化）能力核算方法，0.3t 电阻熔化炉产能为 $0.3 \times 1/2 \times (9/0.5+1) \times 300=855t/a$ ，0.4t 电阻熔化炉产能为 $0.4 \times 1/2 \times (9/0.5+1) \times 300=1140t/a$ ，项目合计金属液熔炼总能力为 1995t/a。

②熔炼（化）设备铸件生产能力

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

式中：

R_i ——单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）

R_j ——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）

K_1 ——工艺出品率（%）

K_2 ——铸件废品率（%）

K_3 ——金属液利用率（%）

本项目为铸铝工艺，依据《铸造企业生产能力核算方法》（T/CFA030501-2020）附录 B 中表 B.1， K_1 工艺出品率（%）为 45%-75%；

K2 铸件废品率 (%) 为 2%-5%; K3 金属液利用率 (%) 为 95%-99%, 本项目铸铝件中为铝合金, 并参考建设单位数据, 本项目 K1、K2、K3 分别取值 75%、3%、99%。

表 2-8 迁建项目熔炼设备铸件生产能力

电炉型号	单台熔化设备铸件生产能力 t/a	工艺出品率 K1 %	铸件废品率 K2 %	金属液利用率 K3 %
0.4t	821	75	3	99
0.3t	615	75	3	99

本改迁建项目建成后 2 台 0.3t、0.4t 熔化炉, 铸件熔化工序生产能力为 $R_i=1436t/a$, 因熔化效率的影响, 生产过程中存在波动, 本改迁建项目建成后全铸件产能为 1400t/a, 故满足生产要求。

7、水平衡

本次迁建项目用水主要为生活用水和生产用水, 新鲜水来自市政自来水管网, 建设项目采用雨、污分流的排水体制, 本次迁建项目车间地面、设备清洁方式均为人工清扫, 不使用自来水对车间及设备进行冲洗, 因此无车间、设备清洁用水。本项目所有原辅材料均存放于车间内, 因此本项目不考虑初期雨水的收集。

①生活用水

本次迁建完成后项目员工为 90 人, 厂区不设置食堂宿舍。参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)》, 职工生活用水量按 50L/人·d 计算, 年工作 300 天, 生活用水量 1350t/a。排水系数取 0.8, 则年生活污水排放量为 1080t/a。

②设备冷却用水

本次迁建项目在压制蜡型工序需要使用冷却水, 其作用是控制蜡液温度以防止其性能改变和冷却熔化设备以保证其正常工作, 使蜡件快速凝固并保证蜡件质量。

根据企业提供资料, 本项目设备冷却水由 1 台冷水机提供, 冷却水循环水量设计为 0.5m³/h, 每天运行 16h, 年工作时间为 4800h, 冷却水 95% 循环使用, 5% 蒸发损耗, 冷却水定期补充不外排。本项目冷却水为间接冷却方式, 冷却过程不与物料直接接触, 循环用水对水质要求较低, 使用过程中不添加

药剂，无新增污染物带入循环系统。本项目循环水水量较大，补充水量可满足循环水盐分稀释要求，水质可稳定控制在设备允许范围内，因为本项目循环冷却水不外排是可行的。项目冷却水补水量为120t/a。

③蜡模冷却用水

本次迁建项目在压制蜡模后需对蜡件进行冷却，冷却工序仅为单纯物理热交换过程，冷却介质采用新鲜水，不添加任何药剂及助剂，冷却全过程无化学反应、无物料溶解析出现象。通过冷却水与高温蜡模进行热量交换，快速带走蜡件余热，保障蜡件尺寸精度、表面质量及内部组织性能满足生产要求，同时缩短模具冷却周期，加快模具周转频次，有效提升整体生产效率。

根据企业提供资料，本次设置2个冷却水槽，容积共2.048m³（1.6m*0.8m*0.8m），冷却水槽盛水量为总容积的75%，即1.536m³，冷却用水循环使用，日常因水面蒸发、工件带出水体产生损耗，损耗量按储水量20%计，则日均补水量为0.307m³，年补水量为92.1m³/a（年工作天数按300d计）。冷却水循环使用，一段时间后水质会变差，需定期进行更换。类比同类企业，预计四个月更换1次，则冷却废水产生量为4.608t/a。冷却水质洁净，水温远低于中温蜡熔融温度，蜡模不会发生融化、溶解现象，冷却水体无浮油、矿物油及有毒有害污染物，水质简单。因此，水槽定期更换产生的冷却废水全部用于厂区道路洒水、抑尘，不外排。

冷却工序仅存在蜡模搬运、磕碰过程中产生极少量细小蜡屑、蜡粉，部分漂浮于水面，少量致密蜡质微粒沉积于水槽底部，根据企业提供资料，水槽单次清掏浮蜡及底部蜡质沉渣量约0.15kg，全年蜡渣产生量约0.45kg，槽内蜡渣定期人工打捞收集，统一按一般工业固废处置。

④脱蜡用水

本次迁建项目脱蜡工序采用电热脱蜡釜。脱蜡时，向脱蜡釜夹套内通入加热用水，间接加热产生一定压力与温度的蒸汽，蒸汽通入脱蜡釜内对带有蜡模的型壳进行水浴加热。型壳内部的蜡模受热熔化后流出，从而在型壳内形成用于后续浇铸的空腔。

根据企业提供资料，脱蜡总水量为1.5m³/次，每周脱蜡2次，每年工作50周，则年用水量为150t/a。脱蜡加热、泄压及开门取件过程中，部分高温蒸汽

会自然逸散蒸发，结合同类型项目类比，蒸发损耗量约为年用水量的10%，即15t/a。

脱蜡完成后，蜡液与冷凝水形成蜡水混合物自釜底排出，进入3只单只容积0.6m³的专用静置桶，静置沉降不少于4小时，利用蜡与水的密度差实现分层分离，上层为回收蜡，收集后回用于制蜡工序，分离过程中存在0.2t/a无法完全回收的残余蜡质；中层为澄清水，水量约132t/a，经静置除杂后全部回用于脱蜡工序补水，循环使用不外排；残余蜡质与桶底含量沉渣合并核算，合计产生量约3.2t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

⑤清洗用水

本次迁建项目熔模铸造铸件脱壳后采用高压水枪清洗，去除表面及内腔残留型壳。根据产品结构及高压水枪高效节水特点，清洗用水定额取0.2t/t铸件，项目年产铸件1400t，年总用水量为280t/a。

清洗过程蒸发损耗水量为10%，即28t/a，剩余清洗废水为252t/a，经沉淀池处理后，沉淀产生的型壳沉渣吸附带走水量为2%，带走水量为5.04t/a，沉渣外售综合利用，剩余上清液占总用水量85%，即246.96t/a，经沉淀池（1.5m×1.0m×0.8m，有效容积1.05m³）沉淀后全部回用于清洗工序，不外排。

本次迁建项目水平衡图见图2-1。

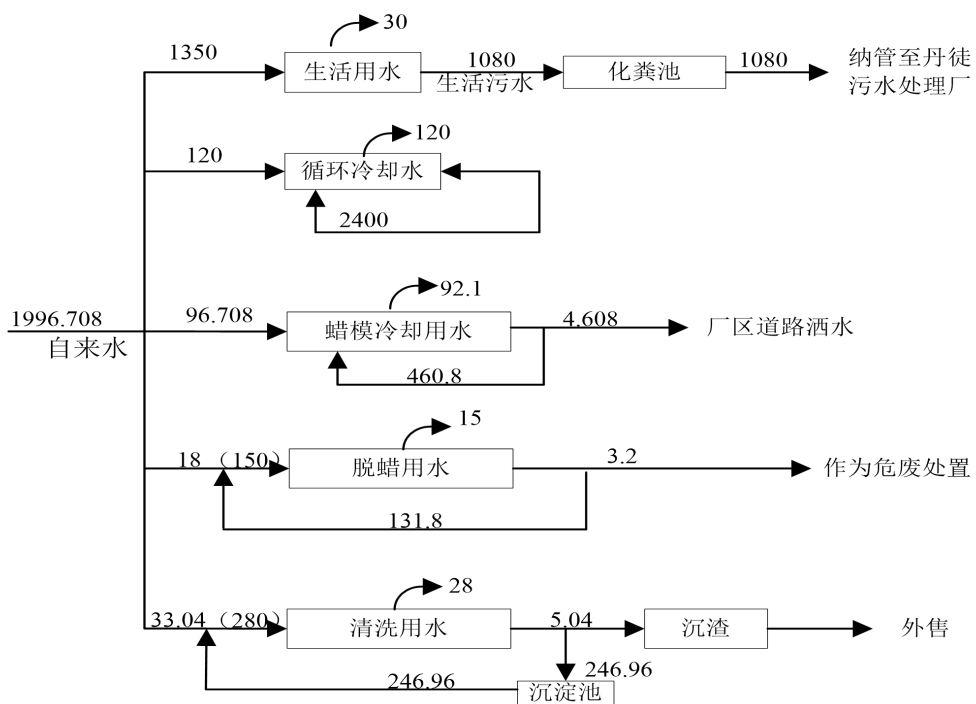


图 2-2 本项目水平衡图 单位: t/a

8、项目周边情况及平面布置

(1) 地理位置: 本次迁建项目不新增用地。迁建项目位于镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢, 地理位置见附图 1。

(2) 厂界周围环境: 本次迁建项目位于镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢, 项目北侧为镇江素达联轴器有限公司仓库, 东侧为镇江市新奥通信网络技术有限公司, 西侧为镇江素达联轴器有限公司厂房, 南侧为江苏宗恒科技有限公司。周边概况图见附图 2。

(3) 项目平面布局

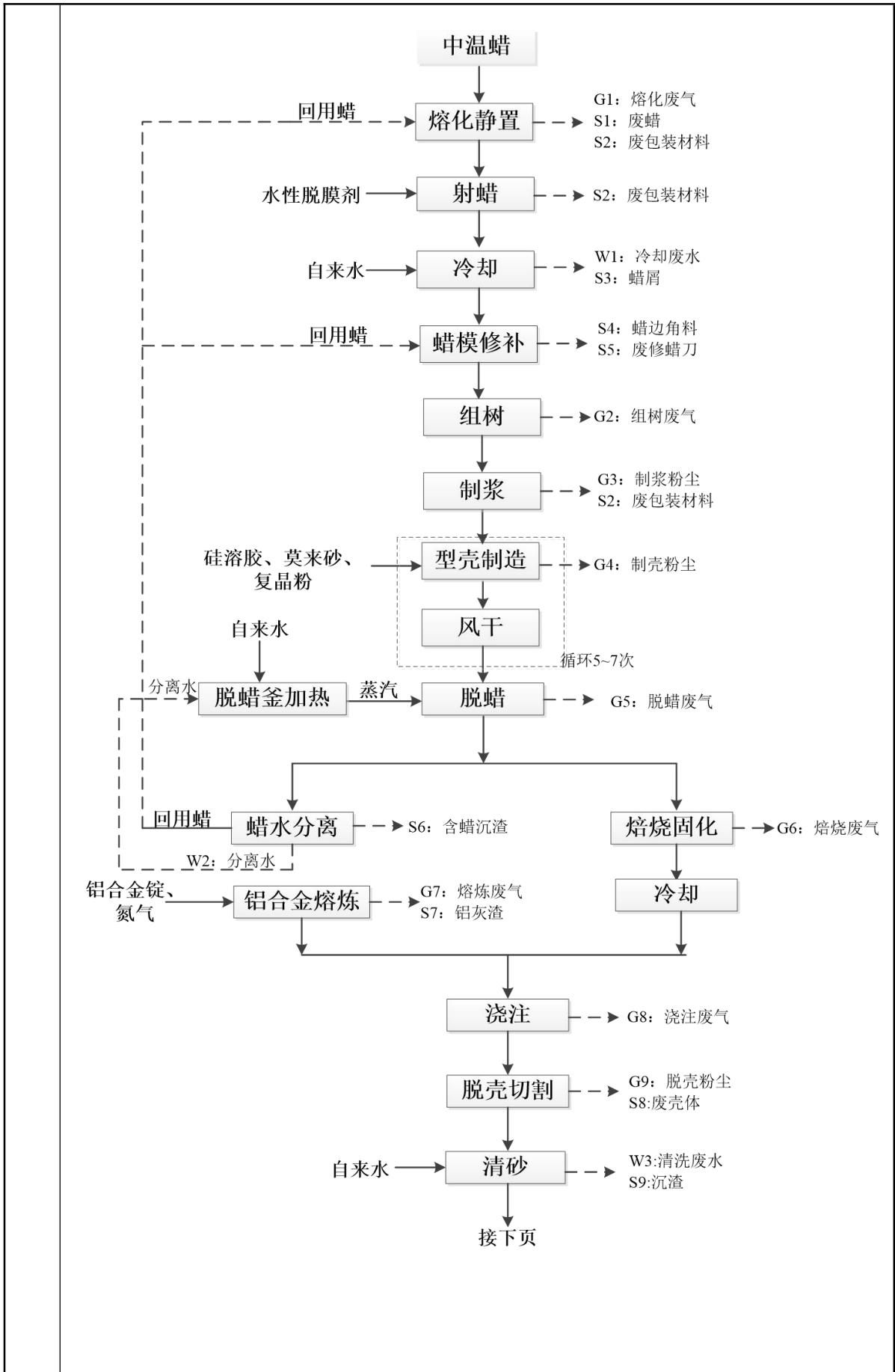
本项目位于镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢, 厂房内根据不同用途划分不同区域。本项目中间为浇注区、热处理区; 南侧为清砂区、材料库; 西侧为压铸区、修模区、组装区等; 东侧为脱蜡区; 北侧为后工序处理区。一般固废暂存间与危废暂存间位于厂房北侧, 纵观生产车间的平面布置, 各分区的布置规划整齐, 既方便内外交通联系, 又方便原辅材料和成品的运输, 车间平面布置较合理。

施工期:

本项目建设地点为镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢，迁建项目为利用现有厂区厂房，仅设备的安装和调试，无土建工程，施工期仅进行装修及设备安装，主要污染物为施工噪声，因此本环评不分析施工期环境影响。

运营期:

迁建项目产品生产工艺流程及产污环节图见图 2-3。



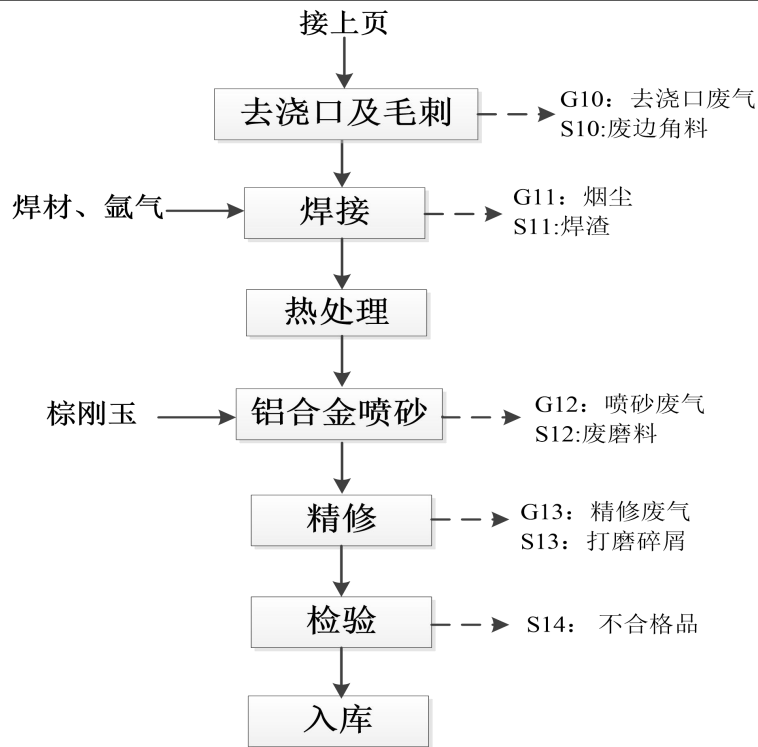


图 2-3 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) **熔化静置:** 本项目将外购中温蜡与回收的蜡模边角料、废蜡模一同投入搅拌桶进行加热熔化，熔化温度控制在 70°C~85°C，远低于蜡的分解温度（250°C~450°C），熔化过程中通过搅拌使蜡料充分混合均匀。熔化完成后，蜡液转入静置桶进行静置处理，静置温度 < 90°C，静置时间 24h；静置过程中，密度较大的杂质自然沉淀，实现蜡料净化，合格蜡液转入蜡缸及保温桶中恒温存储，为后续射蜡工序提供稳定蜡料，净化后的蜡液循环用于蜡模制作。此工序产生少量熔化废气 G1（以非甲烷总烃计）、S1 废蜡、S2 废包装材料。

(2) **射蜡:** 本工序采用冷压工艺，通过压蜡机（包括单工位卧式液压蜡模压注机、免缸射蜡机等类型）作为核心设备，以物理压力将中温蜡模压制所需形状的蜡模，该过程在常温或中温蜡料自身温度下进行，无需对蜡料进行额外高温加热或熔融处理，工艺温度远未达到水性脱模剂及蜡料的挥发、分解温度，水性脱模剂仅在常温下成膜防粘，因此不产生废气。

具体流程为：首先人工在模具表面喷涂水性脱模剂，以防止蜡模与模具粘连，随后将中温蜡料送入单工位卧式液压蜡模压注机、免缸射蜡机等设

备，在常温下通过机械压力完成蜡模的冷压成型，压蜡机、免缸射蜡机等设备配套设置冷水机进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，在设备及冷水机内部循环使用，冷却过程无需添加药剂，仅需定期补充新鲜水，不对外排放。此过程会产生 S2 废包装材料、设备噪声 N。

(3) 冷却：蜡模取出后，合格蜡模放在冷却水槽里进行冷却 3-5min，通过快速水冷使蜡模完成最终定型、消除内应力，避免后续变形及尺寸偏差；同时通过浸水过程实现缺陷初筛，若蜡模存在裂缝、气孔或成型不完整缺陷，进入水中时内部空气受热膨胀会冒出气泡，便于识别。有严重气泡、棱角不清晰等瑕疵的作为次品回用于熔蜡工序。冷却水槽里的冷却水无需添加任何药剂，为普通的自来水，此过程会产生 W1 冷却废水，S3 蜡屑。

(4) 蜡模修补：冷却后的蜡模通过人工使用修蜡刀对蜡模进行修正或修复，去除蜡模上的飞边、毛刺，修模产生的边角料直接回用于熔蜡工序。此工序会产生 S4 蜡边角料、S5 废修蜡刀。

(5) 组树：根据零件结构的需要按工艺组树图进行组树，用电烙铁将多个蜡模沿周围方向依次分层地焊接在一根蜡棒上，最后形成一个完整的蜡模，因为蜡模形似树状，故此过程称为组树。组树过程需进行加热，加热温度约为 120℃，该过程会挥发产生组树废气 G2（以非甲烷总烃计）。

(6) 制浆：取一定量的硅溶胶加入搅拌桶中，在不断搅拌过程中加入一定量的耐火材料（复晶粉、莫来粉）。待全部加入完成后，继续搅拌 4h，稳定后测其粘度。过高加入硅溶胶稀释，过低则加入耐火材料补充，直至粘度合格为止，该工序产生 G3 制浆粉尘（以颗粒物计）、S2 废包装材料、设备噪声 N。

(7) 型壳制造：将蜡模缓慢放入沾浆桶中进行硅溶胶的沾涂，完全沾浆后取出，取出慢慢转动至无堆积、滴落现象时，将蜡模放置浮砂机中，利用气流使莫来砂呈悬浮状态，360° 全方面地在蜡模表面均匀撒砂，使砂料紧密附着在涂料层上，保障复杂结构部位的挂砂均匀性。淋砂完成后，将蜡模置于自然环境中风干硬化，促进型壳脱水干燥，使砂料与涂料紧密结合；每次蜡模硬化仅能结成 7—8mm 薄壳，为使型壳具有较高的强度，上述粘浆-淋砂-风干过程要重复约 5 次，即获得适当厚度的型砂壳。此过程产生 G4 制壳粉尘

(以颗粒物计)、设备噪声 N。

(8) 风干：每层外壁上砂后的蜡模，静置于房间内风干，每次风干时间为 3~4 小时。风干完毕后再次进入外壁上砂工序，直至最后一次上砂及风干工序结束进入脱蜡工序，此过程不涉及污染物产生。

(9) 脱蜡：将挂砂后的蜡模放入电热脱蜡釜中进行脱蜡，电热脱蜡釜通过电加热夹套内的水产生饱和蒸汽，蒸汽进入釜内对带有蜡模的型壳进行间接加热，使型壳内蜡模受热熔化流出，熔化温度约 80℃（低于蜡的分解温度，蜡的分解温度在 250-450℃），压力 0.75Mpa，每批脱蜡时间为 20min。脱蜡过程中，部分蒸汽随釜顶泄压、开门取件逸散蒸发；同时釜内大部分蒸汽接触冷型壳及釜壁冷凝，形成冷凝水，与化的蜡液混合形成蜡水混合物，自釜底排出。此过程产生 G5 脱蜡废气（以非甲烷总烃计）、噪声 N4、设备噪声 N。

(10) 蜡水分离：被挤出的蜡水混合物通过脱蜡釜自带的排蜡双层管连接进入专用静置桶内实现蜡回收，静置沉降时间不少于 4h，利用蜡与水的密度差实现三相分离；上层回收蜡送入除水桶深度脱水后，与新蜡混合回用于制蜡工序；中层澄清水经静置除杂后，产生 W2 分离水，全部回用于脱蜡釜补水循环使用，底部产生少量 S6 含蜡沉渣，此过程无生产废水外排。

(11) 焙烧固化：为了提高型壳的强度，项目将脱蜡后的砂模置于铝合金电阻焙烧炉进行焙烧固化，另配套铝合金电阻炉，用于预加热/焙烧后缓冷保温，保障工艺稳定性。焙烧过程中，采用直接加热方式，炉内温度逐渐升温至 900℃，到温后保温 1h~2h，使型壳获得良好的强度，焙烧过程中，型壳内腔拐角处会残留有少量的未脱尽的残余蜡料会受热挥发，此过程会产生 G6 焙烧废气（以非甲烷总烃计）。

(12) 冷却：型壳经烧结固化工序后，型壳需在空气中静置冷却 1h，此过程不涉及污染物产生。

(13) 铝合金熔炼：将外购的铝合金锭，经电加热炉进行高温熔化成铝合金液，熔化温度约为 720℃~750℃，加热时间约 1 小时/炉次。工人将连接氮气的精炼管直接插入铝液内部，开启氮气阀，氮气通过精炼管以气泡形式冲入铝液，通过减小气泡直径，气泡总表面积急剧增大，使得更多的惰性

气泡表面和铝液中的氢气和杂质接触，从而将这些有害物质带到液体表面，从而达到去除铝液中的气体和杂质的目的。熔化后的铝合金液表面会浮出一些炉渣，本项目铝合金熔化过程不需要使用除渣剂，仅人工从熔炉侧面扒渣，一般两次加料后扒渣一次，除渣后的浮渣在收集槽中自然冷却，此过程会产生 G7 熔炼废气（以颗粒物计）、S7 铝灰渣。

(14) 浇注：通过人工手动将熔化后的铝合金液体采用慢-快-慢连续浇注方式，倾斜浇灌到经过烧结的型壳中，然后自然冷却形成金属铸件，此过程会产生 G8 浇注废气（以颗粒物计）。

(15) 脱壳切割：待铸件冷却到适当的温度后，将铸件放置在脱壳区，用榔头轻敲模组的浇口使模组表面的型壳脱落然后将模组放入清砂室，此过程会产生 G9 脱壳粉尘（以颗粒物计）、S8 废壳体、设备噪声 N。

(16) 清砂：脱壳切割后的铸件送入水力清壳机，利用高压清水的冲击力，彻底冲除铸件表面、内腔残留的型壳残砂、浮灰与切割碎屑，实现铸件表面清洁，保障后续加工质量；废水经沉淀去除砂粒、碎屑后循环回用，仅定期补充新鲜自来水，无废气产生。该工序产生 W3 清洗废水、S9 沉渣。

(17) 去浇口及毛刺：先用立式带锯机将铸件浇口多余铸件分开，切下来的浇口回炉重新熔化使用，再采用手提式砂轮机对铸件表面残留的浇口痕迹、飞边、毛刺进行打磨，使其表面平顺。此过程会产生 G10 去浇口粉尘（以颗粒物计）、S10 废边角料。

(18) 焊接：针对铸件表面缺损，分别采用交流弧焊机进行常规补焊，交直流钨极手工氩弧焊进行高精度修复，焊接时使用专用氩弧焊条并通入氩气进行保护，此过程会产生 G11 焊接烟尘废气、S11 焊渣。

(19) 热处理：将工件放入固熔炉中用电加热至 530℃~550℃进行淬火，8~10h 后浸入水箱中冷却，增加合金铸件的塑性及常温抗腐蚀性能；然后再将工件放入时效炉中用电加热至 150℃~200℃进行保温，4~6h 后将工件自然冷却至室温，提高合金铸件强度及硬度。此过程不涉及污染物产生。

(20) 喷砂：项目采用喷砂机，选用不同粒径磨料，通过设置压缩空气压力、喷射密度、喷射角度、喷射距离、喷射时间等参数，改善铸件外表硬度、耐磨性、抗疲劳强度。喷砂后，通过吹气清洁，持续吹拂 10—30s，即可

清除铝合金铸件表面残留的碎砂、热处理生成的氧化皮等残留物，无需清洗。此过程会产生 G12 喷砂粉尘废气、S12 废磨料、设备噪声 N。

(21) **精修**：用双头磨光机将残余浇口打磨平整，保证铸件上浇口于根高 $<2\text{mm}$ ，打磨后内浇口残留高度平面 $<0.2\text{mm}$ ，弧面 $<0.1\text{mm}$ 。本工段产生 G13 精修粉尘废气、S13 打磨碎屑、设备噪声 N。

(22) **检验**：将加工好的部件经人工进行检验，此过程会产生少量的 S14 不合格品，不合格品收集后重新熔融利用。

(23) **入库**：合格成品经人工包装后即可入库。

表 2-10 本次改建项目产污情况一览表

类别	编号	产生环节与工序	名称	污染物	产生特征	去向
废气	G1	熔化静置	熔化废气	非甲烷总烃	间断	集气罩收集经二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G2	组树	组树废气	非甲烷总烃	间断	
	G3	制浆	制浆废气	颗粒物	间断	
	G4	型壳制造	制壳废气	颗粒物	间断	集气罩收集经布袋除尘器装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G5	脱蜡	脱蜡废气	非甲烷总烃	间断	在车间加强通风无组织排放
	G6	焙烧固化	焙烧废气	非甲烷总烃	间断	集气罩收集经二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G7	铝合金熔炼	熔炼废气	颗粒物	间断	集气罩收集经布袋除尘器装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G8	浇注	浇注废气	颗粒物	间断	
	G9	脱壳	脱壳废气	颗粒物	间断	
	G10	去浇口及毛刺	去浇口废气	颗粒物	间断	集气罩收集经布袋除尘器装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G11	焊接	焊接废气	颗粒物	间断	经移动式焊接烟尘净化器装置处理后在车间通过加强通风无组织排放
	G12	喷砂	喷砂废气	颗粒物	间断	集气罩收集经布袋除尘器装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
	G13	精修	精修废气	颗粒物	间断	
废水	W1	循环冷却	冷却废水	COD、SS	间断	循环使用，不外排

	W2	分离水	蜡水分离	COD、SS	间断	回用，不外排
	W3	清洗废水	清洗废水	COD、SS	间断	沉淀后回用，不外排
	DW001	员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间断	经化粪池预处理后污水接管至丹徒污水处理厂处理
噪声	N	生产设备	噪声	等效连续 A 声级	间断	/
固废	S1	熔化静置	废蜡	废蜡	间断	回用于生产
	S2	熔化静置、射蜡、制浆	废包装材料	塑料袋	间断	收集后外售
	S3	冷却	含蜡废水	上清液	间断	回用于生产
	S4	蜡模修补	蜡边角料	中温蜡	间断	回用于生产
	S5		废修蜡刀	修蜡刀	间断	收集后外售
	S6	脱蜡	含蜡沉渣	中温蜡、有机物	间断	危废暂存，定期委托有资质单位收运处置
	S7	铝合金熔炼	铝灰渣	氧化铝	间断	收集后外售
	S8	脱壳切割	废壳体	莫来砂	间断	收集后外售
	S9	清砂	沉渣	二氧化硅、铝合金碎屑	间断	收集后外售
	S10	去浇口及毛刺	废边角料	铝合金属	间断	回用于生产
	S11	焊接	焊渣	废金属	间断	收集后外售
	S12	喷砂	废磨料	棕刚玉	间断	收集后外售
	S13	精修	打磨碎屑	铝合金属	间断	收集后外售
	S14	检验	不合格品	铝合金	间断	回用于生产
	/	员工生活	生活垃圾	塑料、纸	间断	环卫清运
	/	设备维护	废润滑油	润滑油	间断	危废暂存，定期委托有资质单位收运处置
/	废润滑油桶		铁、润滑油	间断	危废暂存，定期委托有资质单位收运处置	
/	废气处理	废除尘布袋及粉尘	布袋、粉尘	间断	收集后外售	
/		废活性炭	活性炭、有机废气	间断	危废暂存，定期委托有资质单位收运处置	

与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">原址项目历史情况及遗留环境问题分析</p> <p>镇江新航精密铸造有限公司成立于 2003 年 4 月 9 日，原址位于镇江市南门外五凤口。2003 年 5 月由镇江市环境科学研究院编制铝合金精密铸造项目报告表，该项目于 2003 年 7 月开工建设，并在次年 6 月进行项目试生产。镇江新航精密铸造有限公司于 2004 年 9 月委托镇江市环境监测中心站编制铝合金精密铸造项目的竣工环境保护验收监测报告表（镇环监字（2004）第 35017 号）。</p> <p>2013 年，因镇江市五凤口地区实施道路改造工程，企业响应城市规划调整号召，于 2013 年 10 月整体从原厂区搬迁。搬迁后，企业结合自身发展规划进行内部调整，原生产活动全面停止，后续未再恢复生产。</p> <p>为盘活企业存量资产、优化产能布局同时满足企业长远发展需求，镇江新航精密铸造有限公司与镇江索达传动机械有限公司签订厂房租赁合同，拟投资 500 万元建设铝合金精密铸造项目。</p> <p>本次迁建项目距离原项目验收时间已超过 20 年，原验收监测数据距今时间久远，且原项目生产设施已全部拆除，生产工艺、设备、工况及周边环境条件均发生根本性变化，原监测数据已不具备本次迁建项目的现实参考意义。</p> <p>本次项目为企业搬迁后重新规范完善环保手续的项目，原址项目已彻底关停拆除，无遗留污染物排放及环境隐患，不存在与本项目相关的原有环境污染问题。</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、大气环境质量现状

(1) 项目所在区域达标判定分析

根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》数据，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧、细颗粒物等6项基本污染物年评价指标监测结果统计见下表。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，超标污染物为PM_{2.5}、臭氧。镇江市属于环境空气质量未达标区。

表 3-1 2024 年度镇江市区环境状况

评价因子	平均时段	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	μg/m ³	6	60	10%	达标
NO ₂	年均值		27	40	67.5%	达标
PM ₁₀	年均值		51	60	85%	达标
PM _{2.5}	年均值		35	30	116.7%	不达标
O ₃	8 小时平均		165	160	103.1%	不达标
CO	年均值	mg/m ³	0.8	4	20%	达标

(2) 整治措施

镇江市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布《关于印发<镇江市 2025 年大气污染防治工作计划>的通知》（镇污治指办〔2025〕19 号）：通过突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推动园区、产业集群绿色化改造，推进能源结构调整优化；聚焦重点行业，推进大气污染综合治理，推进超低排放改造工作、重点行业大气污染深度治理，持续优化重点行业排放水平；科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，强化 VOCs 综合治理，推进油品 VOCs 综合管控；推进清洁运输，全面强化移动源治理减排，淘汰老旧柴油货车、老旧非道路移动机械，积极推进机动车和非道路移动机械新能源化发展，推动清洁运输比例提升，加强柴油货车及用车单位监管，加强移动源全链条监督检查，开展机动车排放检验机构专项整治；抓住关键变量，提升面源精细化管理水平，持续推进“清洁城市行动”，加强秸秆综合利用和禁烧，依规科学有序推进烟花爆竹燃放管控，深化“两治-提升”专项行动；强化协作联动，提升重污染天气应对成效，完善重污染天气应对机制，加强区域联防联控；强化支撑保障，全面提升大气污染治理能力，提升大气环境监测监控水平，规范

大气环境监管执法，完善大气污染防治政策等工作，全市推进治气重点工程项目313项，区域大气环境质量状况可以得到改善。

(3) 特征污染物

本项目特征污染物为总悬浮颗粒物（TSP），引用江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2024年9月14日—17日的现状监测数据（监测报告编号：HR24091011），监测点位位于本项目2.6km，时间在有效引用期限范围内，引用监测数据可行。现状监测情况见表3-2。

表3-2 大气污染物监测点位基本信息表

监测点位	监测因子	相对厂址方向	相对厂界距离
镇南村	TSP	东北	2600m

表3-3 特征污染物环境质量现状

监测点位	监测项目	日平均浓度		超标率 (%)	达标情况
		浓度范围 (µg/m ³)	标准值 (µg/m ³)		
镇南村	TSP	82-89	300	0	达标

根据监测结果统计，项目所在区域TSP达到环境空气质量标准（GB3095-2026）过渡阶段中所列限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的10个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）优III类断面比例为100%，优II类断面比例为60%。省考45个断面中，优III类断面比例为100%，优II类断面比例为71.1%。与上年相比，国考断面优III类断面占比持平，优II类断面占比上升20个百分点。省考断面优III类断面占比持平，优II类断面占比上升24.4个百分点。

2024年，镇江市太湖流域I~III类断面比例为100%，I~II类断面比例为52.3%，总体水质为优。与上年相比，I~II类断面比例上升19个百分点。

3、声环境质量现状

(1) 区域声环境

2024年，镇江市区域环境噪声平均等效声级为56.8分贝，与上年相比，下降0.2分贝。按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-

2012)》，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。根据城市噪声来源，统计 2024 年镇江市不同声源类型的区域噪声，其平均等效声级大小排序为建筑施工噪声（61 分贝）>工业噪声（58.7 分贝）>社会生活噪声（56.8 分贝）>道路交通噪声（54.9 分贝），影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声（占比为 71.9%），其余依次为工业噪声（占比 22.0%）、交通噪声（占比 5.9%）和施工噪声（占比 0.2%）。

（2）功能区声环境

2024 年，全市 1~4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达到国家标准。与上年相比，1 类功能区昼间和夜间等效声级均略有下降，2 类、3 类、4 类功能区昼间和夜间等效声级均略有上升。

2024 年，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准，镇江市 1~4 类功能区声环境昼间达标率分别为 96.8%、100.0%、100.0%、100.0%，夜间达标率分别为 80.6%、100.0%、91.7%、95.0%。与上年相比，1 类功能区噪声昼间达标率上升 9.3 个百分点，夜间达标率下降 0.7 个百分点；2 类功能区昼间和夜间达标率均上升 4.2 个百分点；3 类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降 2.7 个百分点；4 类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降 5.0 个百分点。

（3）道路交通声环境

2024 年，根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012），全市道路交通噪声强度等级为一级，处于“好”水平。其中昼间平均等效声级为 63.2 分贝，与上年相比，下降 0.6 分贝。

根据《建设项目环境影响表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，“厂界外周围 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”。项目周边 50 米范围内无敏感点，不需要开展声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本次迁建项目位于江苏省镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢，利用厂区现有厂房进行建设，不新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本改建项目可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本次迁建项目不属于新建或改建、改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本次迁建项目运营期不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，同时，项目厂区已进行硬化处理并采取相应的防渗措施，基本无土壤、地下水环境的传播途径，按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，无需开展土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境

本次迁建项目位于江苏省镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢，根据实地踏勘，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4 及附图 2。

表 3-4 项目大气环境保护目标

名称	坐标		保护内容	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	东经	北纬					
步家	119.4429990 31	32.12231 3700	居民区	300 人	环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	东北	205
晟悦尚居	119.4432672 52	32.12218 4954	居民区	1100 人		西北	290
聆湖尚郡	119.1156785 43	31.65678 9540	居民区	1032 人		西	247
光明社区居委会	119.4471645 01	32.11742 1350	行政办公区	10 人		东南	315
永安新城茗苑	119.4397025 57	32.12258 8469	居民区	1338 人		西北	352
丹徒区城区派出所	119.4404106 60	32.12159 0688	行政办公区	30 人		西北	347
丹徒区消防大队	119.4422882 07	32.12136 5382	行政办公区	32 人		西北	205
镇江市宜城中学	119.4498624 45	32.12059 6773	学校校区	1809 人		东北	462

环境保护目标

2、声环境

根据现场踏勘与调查，本次迁建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本次迁建项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本次迁建项目颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值。挥发性有机物（非甲烷总烃）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值。

厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A中的表A.1排放限值。

各污染物具体排放标准值，见下表。

表 3-5 大气污染物有组织排放标准

排气筒	对应工序	污染物项目	监控点	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
DA001	熔炼、组树、焙烧	NMHC	车间或生产设施排气筒	60	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
DA002	制浆、制壳、熔炼、浇注	颗粒物		30	
DA003	脱壳、去浇口、喷砂、精修				

表 3-6 厂区内无组织排放限值

污染物名称	监控浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A中表A.1标准
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值		
	30	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 厂界内无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
NMHC	4.0		

2、废水排放标准

本次迁建项目无生产废水产生与排放，脱蜡产生的中层水与清洗产生的上清

污染物排放控制标准

液经沉淀以后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准后回用于生产，生活污水经化粪池处理后执行《污水综合排放标准》（GB16297-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，接管丹徒污水处理厂。丹徒污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入胜利河。丹徒污水处理厂接管标准及排放具体标准见表 3-8。

表 3-8 污水接管与排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

类别	执行标准	指标	标准限值
新航铸造污水排口	《污水综合排放标准》（GB16297-1996）表 4 中三级标准	pH	6-9（无量纲）
		COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	NH ₃ -N	45
		TP	8
		TN	70
丹徒污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 C 标准	pH	6-9（无量纲）
		SS	10
		COD	50
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	NH ₃ -N	4（6）*
		TP	0.5
		TN	12（15）*

表 3-9 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）
2	COD	60	
3	SS*	≤30mg/L	

注：回用水质悬浮物（SS）指标参照《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T 19923-2005）中“洗涤用水”的限值要求，控制在≤30mg/L。

3、噪声

运营期项目东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，南侧厂界紧邻长香东大道（城市主干道），噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准具体标准值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物排放标准

各类一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防淋、防扬尘等环境保护要求以及符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的三防标准要求。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求收集、贮存、运输危险废物，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，并执行《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求。

迁建项目污染物排放总量见下表 3-11。

表 3-11 迁建项目污染物排放总量汇总表单位：t/a

类别		污染物名称	迁建项目产生量	迁建项目削减量	迁建项目接管量	最终外排量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.676	0.608	/	0.068
		颗粒物	10.683	10.149	/	0.534
	无组织	非甲烷总烃	0.097	0	/	0.097
		颗粒物	0.87146	0	/	0.87146
废水		废水量	1080	/	1080	1080
		COD	0.432	0.086	0.346	0.054
		SS	0.324	0.162	0.162	0.0108
		氨氮	0.027	0	0.027	0.0043
		总磷	0.0054	0	0.0054	0.0005
		总氮	0.0324	0	0.0324	0.0130
固废		生活垃圾	13.5	13.5	0	0
		一般固废	833.19145	833.19145	0	0
		危险废物	15.558	15.558	0	0

项目建成后全厂污染物排放总量见下表 3-12。

表 3-12 全厂污染物排放总量汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目		以新带老削减量②	本项目排放量（固废产生量）③	全厂排放量④		排放增减量⑤	
		原环评批复量	实际排放量①			接管量	排放环境量	接管量	排放环境量
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.068	0.068		+0.068
		颗粒物	0	0	0	0.534	0.534		+0.534

总量控制指标

无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.097	0.097	+0.097	
	颗粒物	0	0	0	0.0.87146	0.0.87146	+0.87146	
废水	废水量	0	0	1080	1080	1080	+1080	
	COD	0	0	0.041	0.346	0.054	+0.346	+0.054
	SS	0	0	0.025	0.162	0.0108	+0.162	+0.0108
	氨氮	0	0	0.0036	0.027	0.0043	+0.027	+0.0043
	总磷	0	0	0.0006	0.0054	0.0005	+0.0054	+0.0005
	总氮	0	0	0.0048	0.0324	0.0130	+0.0324	+0.0130
固体废物	危险废物	0	0	15.558	0	0	0	
	一般固废	0	0	833.19145	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	13.5	0	0	0	

注：考虑到原环评编制时间较早，且批复里面没有明确总量，故本次搬迁后重新申请总量。

废气：迁建项目大气污染物非甲烷总烃排放量为 0.165t/a，其中非甲烷总烃有组织排放量为 0.068t/a，无组织排放量为 0.097t/a；颗粒物排放量为 1.40546t/a，其中颗粒物有组织排放量为：0.534t/a、无组织排放量为 0.87146t/a。

废水：迁建项目水污染物接管考核量：废水量 1080t/a、COD0.346t/a、SS0.162t/a、氨氮 0.027t/a、TP0.0054t/a、TN0.0324t/a；最终外排量：废水量 1080t/a、COD0.0546t/a、SS0.0108t/a、氨氮 0.0043t/a、TP0.0005t/a、TN0.0130t/a；项目废水最终排入丹徒污水处理厂集中处理。

固废：本项目各类固废均得到妥善有效处置，排放总量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>迁建项目利用镇江市丹徒新城宜城大道 616 号现有厂房进行建设，主要进行室内装修及设备仪器安装，不进行土建工程，且施工期较短，会有设备安装噪声产生，但施工期持续时间较短，且均在室内作业，对周围环境影响较小。设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，因此无施工期环境保护措施，本次评价不对施工期进行环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强分析</p> <p>本次项目废气分为制模含蜡废气（包含熔化废气、组树废气，以非甲烷总烃计）、脱蜡废气（以非甲烷总烃计）、制浆粉尘（颗粒物）、制壳粉尘（颗粒物）、焙烧废气（颗粒物）、熔化废气（颗粒物）、浇注废气（颗粒物）、脱壳清砂粉尘（颗粒物）、去浇口及毛刺粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）、喷砂粉尘（颗粒物）和精修粉尘（颗粒物）。</p> <p>2、废气源强核算</p> <p>A、有机废气（非甲烷总烃）</p> <p>①制模含蜡废气（熔化废气、组树废气）</p> <p>本项目熔化、组树工序废气主要来源于中温蜡熔化产生的含蜡废气，其主要成分为烷烃类低分子物质，以有机废气的形式挥发，本次环评以非甲烷总烃计。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”01 铸造-铸件-模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂，其他辅助材料-造型/浇注（熔模）-挥发性有机物的产/排污系数法对废气污染源强的源强进行核算，产污系数为 0.333kg/t-产品。项目铝合金精密铸件产品量为 1400t/a，则熔化、组树工序合计非甲烷总烃产生量 0.466t/a。</p> <p>熔化、组树工序产生的有机废气采用集气罩收集（收集效率取 90%），经二级活性炭吸附箱处理（去除效率以 90%计），最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 高空排放，风机风量为 25000m³/h。则熔化、组树工序非甲烷总烃</p>

有组织产生量为 0.419t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.042t/a，非甲烷总烃无组织产生量为 0.047t/a。

②脱蜡废气

本项目在脱蜡工序中利用脱蜡釜（电能）加热水形成水蒸气，蒸汽直接与蜡模、砂模接触，使蜡模受热熔化脱离砂模；该过程中蜡受热挥发产生有机废气，本次环评以非甲烷总烃计。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中无射蜡成型、打蜡、种树、干燥、脱蜡相关的产污系数，项目射蜡成型、打蜡、种树、干燥、脱蜡工序均以蜡为原料通过对蜡受热进行熔融成型、打蜡、熔接、干燥及脱出，与蜡烛等类似制品的生产过程类似，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的“268 日用化学产品制造行业系数手册”中“2689 其他日用化学产品制造行业系数表”，“蜡烛、光洁用品等类似制品-石蜡、硬脂酸、香精、颜料等-混合调配及成型-所有规模-挥发性有机物”的产污系数为 130 克/吨-产品。根据中温蜡的物料平衡图，本项目中温蜡补充量与循环量合计为 165t/a，脱蜡工序非甲烷总烃产生量 0.02t/a。

本项目脱蜡工序非甲烷总烃产生量较小，核算产生量仅 0.02t/a。结合企业实际情况，脱蜡过程产生的有机废气主要伴随大量水蒸气及蜡水混合物逸散，废气具有湿度大、温度高、易冷凝、夹带水汽重等特点，若设置密闭收集系统易造成管道冷凝积水，导致废气收集效率偏低、治理设施运行不稳定，因此本项目脱蜡工序非甲烷总烃按无组织排放进行分析。

③焙烧固化

本项目焙烧采用电加热方式，焙烧过程中，型壳内残留的少量中温蜡受热汽化、氧化分解，产生有机废气，以非甲烷总烃计。

根据中温蜡的物料平衡，项目约 90%的中温蜡在蒸汽脱蜡工序中熔化回收，剩余约 9.1%残留在型壳内，残留量为 14.314t/a。残留蜡在焙烧炉内 800~1000℃高温条件下，先于加热前期（5 分钟）少量中温蜡受热汽化为蜡蒸汽，以非甲烷总烃计，随着炉内温度持续升高，蜡蒸汽在富氧环境下充分氧化分解，最终转化为 CO₂ 和 H₂O。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册》中无焙烧工序针对残留蜡挥发的专用产污系数，结合同类型熔模铸造项目环评类比，考虑到升温初期少量蜡蒸汽未能完全分解逸出，本次评价按残留蜡量的 2%核算非甲烷总烃产生量。经计算，焙烧工序非甲烷总烃产生量为 0.286t/a。

焙烧工序产生的有机废气采用集气罩收集（收集效率取 90%），经二级活性炭吸附箱处理（去除效率以 90%计），最终通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 高空排放，风机风量为 25000m³/h。则焙烧工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.257t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.026t/a，非甲烷总烃无组织产生量为 0.03t/a。

B、颗粒物

①制浆粉尘

本项目制浆过程会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》-“铸钢中砂的制备”，制浆粉尘产生系数为 0.65kg/t（铸件），本项目铝合金精密铸件年产量为 1400t，经计算制浆粉尘产生量为 0.91t/a。

制浆工序产生的粉尘采用集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。风机风量为 20000m³/h，则制浆工序颗粒物有组织产生量为 0.819t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.041t/a，颗粒物无组织产生量为 0.091t/a。

②制壳粉尘

本项目制壳工序采用硅溶胶/莫来砂/复晶粉制壳工艺，粉尘主要来源于粉料投加、制浆搅拌过程中产生的一定量粉尘，参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“01 铸造”中“模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂、其他辅助材料”中“造型/浇注（熔模）”单位产品颗粒物排放量，造型/浇注颗粒物的排放系数为 0.56kg/t-产品，本次评价系数按 0.56kg/t-产品计。本项目年产精密铸造件 1400t，则制壳过程中颗粒物产生量为 0.784t/a。

制壳工序粉尘采用集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。风机风量为 20000m³/h，则制壳工序颗粒物有组织产生量为 0.706t/a，颗粒物有组织排放量

约为 0.035t/a，颗粒物无组织产生量为 0.078t/a。

③熔炼废气

本项目金属熔炼采用电加热炉，会产生烟尘（以颗粒物计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”“01 铸造”“原料名称-铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”环节产污系数核算进行计算，烟尘产污系数为 0.525kg/t-产品，本项目年产精密铸造件 1400t，则熔化过程产生的颗粒物为 0.735t/a。

熔化废气经集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。风机风量为 20000m³/h，则熔化工序颗粒物有组织产生量为 0.662t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.033t/a，颗粒物无组织产生量为 0.074t/a。

④浇注废气

本项目浇铸工序有颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 01 铸造，造型/浇铸（熔模）的颗粒物产污系数为 0.560kg/吨-产品，本项目年产精密铸造件 1400t，则颗粒物产生量为 0.784ta。

浇注废气经集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA002 排放。风机风量为 20000m³/h，则浇注工序颗粒物有组织产生量为 0.706t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.035t/a，颗粒物无组织产生量为 0.078t/a。

⑤脱壳清砂粉尘

本项目脱壳清砂工序采用手工轻敲浇口脱壳+高压水清砂工艺，使铸件表面型壳（硅溶胶/莫来砂耐火材料）破碎脱落，此过程产生脱壳清砂粉尘（以颗粒物计）。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册，01 铸造，其中：硅溶胶壳参照以硅溶胶为原料的砂处理产污系数 3.48kg/t 产品，来砂、复晶粉、硅溶胶的原料为

828.75t/a，则颗粒物产生量为 2.88t/a。

脱壳清砂工序设置工作台，粉尘经集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。风机风量为 11000m³/h，则脱壳清砂工序颗粒物有组织产生量为 2.592t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.130t/a，颗粒物无组织产生量为 0.288t/a。

⑧去浇口及毛刺粉尘

本项目切割工序采用立式带锯机切割浇口与铸件，切割对象为浇口/冒口部分，此工序会有粉尘产生。根据业主提供资料，浇口/冒口占成品铸件重量约 15%，本项目铝合金锭年用为 1445t，则实际切割量为 216.75t，粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业 04 下料核算环节“砂轮机切割机切割颗粒物产污系数为 5.30kg/吨—原料”，则颗粒物产生量为 1.15t/a。

去浇口及毛刺工序设置工作台，粉尘经集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。风机风量为 11000m³/h，则去浇及毛刺工序颗粒物有组织产生量为 1.035t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.052t/a，颗粒物无组织产生量为 0.115t/a。

⑨焊接烟尘

铸件后加工处理工序中，对部分有裂缝或者缺陷的铸件进行焊补，在焊补过程中会产生一定量的烟尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册中“09 焊接-实心焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊”产污系数为 9.19kg/t-原料。本项目焊条年用量为 0.25t，则烟尘产生量为 0.0023t/a。

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理，该废气装置收集效率达 80%，处理效率达 85%，则颗粒物无组织排放量为 0.00046t/a。

⑩喷砂粉尘

本项目根据产品表面需求，需采用喷砂工艺对铸件表面进行加工，本项目喷砂废气产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附

表 1-（33-37，431-434 机械行业系数手册）06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物产污系数）2.19kg/t-原料进行核算，本项目铝合金锭用量为 1445t/a，则颗粒物产生量为 3.16t/a。

喷砂粉尘经设备自带布袋除尘器（收集效率 99%，处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。设备风机风量为 3000m³/h，则喷砂工序颗粒物有组织产生量为 3.128t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.156t/a，颗粒物无组织产生量为 0.032t/a。

⑪精修粉尘

本项目根据产品表面需求，需对铸件表面进行打磨处理，本项目打磨废气产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 1-（33-37，431-434 机械行业系数手册）06 预处理-抛丸、喷砂、打磨、滚筒一颗粒物产污系数）2.19kg/t-原料进行核算，本项目铝合金锭用量为 1445t/a，则粉尘产生量为 3.16t/a。

精修工序设置工作台，粉尘经集气罩收集（收集效率 90%），经“布袋除尘器”（处理效率 95%）处理后通过 1 根 15 米高排气筒 DA003 排放。风机风量为 11000m³/h，则精修工序颗粒物有组织产生量为 1.035t/a，颗粒物有组织排放量约为 0.052t/a，颗粒物无组织产生量为 0.115t/a。

⑫危废库废气

本项目危废仓库储存的废活性炭、废润滑油等危险废物，在储存过程中会少量逸散挥发性有机物。为降低挥发性有机物无组织排放强度，项目对废活性炭采用吨袋密封包装储存，对废润滑油采用密闭桶盛装储存，通过双重密封管控减少物料挥发。经分析，该环节挥发性有机物产生量极小，本次评价对其进行定性分析，不做定量核算；同时要求危废仓库配套建设机械通风系统，确保挥发性有机物浓度满足相关标准限值要求。

项目废气污染情况见下表：

表 4-1 废气污染源正常排放汇总表

污染源	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式	
						治理工艺	去除效率%	是否为可行技术		有组织	无组织
制模含蜡	非甲烷总烃	0.466	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”01 铸造-铸件—模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂，其他辅助材料-造型/浇注（熔模）—挥发性有机物的产/排污系数法 0.333kg/t 产品	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	25000	DA001	/
焙烧固化	非甲烷总烃	0.286	类比法	集气罩	90%	二级活性炭吸附装置	90%	是	25000	DA001	/
脱蜡废气	非甲烷总烃	0.02	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的“268 日用化学产品制造行业系数手册”中“2689 其他日用化学产品制造行业系数表”，“蜡烛、光洁用品等类似制品-石蜡、硬脂酸、香精、颜料等-混合调配及成型—所有规模-挥发性有机物”的产污系数为 130 克/吨—产品	/	/	/	/	是	/	/	无组织
制浆	颗粒物	0.91	《逸散性工业粉尘控制技术》-“铸钢中砂的制备”，制浆粉尘产生系数为 0.65kg/t（铸件）	集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是	20000	DA002	/
制壳	颗粒物	0.784	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中“01 铸造”中“模料、水玻璃、硅溶胶、原砂、再生砂、硬化剂、其他辅助材料”中“造型/浇注（熔模）”单位产品颗粒物排放量，造型/浇注颗粒物的排放系数为 0.56kg/t-产品	集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是			/
熔化	颗粒物	0.735	根据《排放源统计调查产排污核算方法和	集气罩	95%	布袋除	95%	是			/

			系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“01 铸造核算环节”“01 铸造”“原料名称-铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂“熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）”环节产污系数核算进行计算，烟尘产污系数为 0.525kg/t-产品			尘器						
浇注	颗粒物	0.784	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（33 金属制品业 硅溶胶-造型/浇铸（熔模））的产污系数，颗粒物为 0.560kg/吨-产品	集气罩	90%	布袋除尘器	95%	是	11000	DA003	/	
脱壳清砂	颗粒物	2.88	参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册，01 铸造，其中：硅溶胶壳参照以硅溶胶为原料的砂处理产污系数 3.48kg/t 产品	集气罩	90%		95%	是			/	
去浇口及毛刺	颗粒物	1.15	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业 04 下料核算环节“砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.30kg/吨-原料”	集气罩	90%		95%	是			/	
喷砂	颗粒物	3.16	根据《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-06 预处理核算环节-抛丸”，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料	负压	90%	布袋除尘器	95%	是			/	
精修	颗粒物	3.16	根据《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-06 预处理核算环节-抛丸”，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料	集气罩	90%	布袋除尘器	99%	是			/	
焊接	颗粒物	0.0023	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业产排污系数”中“09 焊接核算环节”进行计算，烟尘产污系数为 9.19kg/t-原料	集气罩	80%	移动式焊接烟尘净化器	85%	是	/	/	无组织	
本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。												

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒 编号	污染源 名称	污染物 名称	废气量 m3/h	产生情况			处理方 式	处理效 率	废气量 m3/h	排放情况			
				产生浓度 mg/m3	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时 间
DA001	制模含 蜡废气 (熔化 废气、 组树废 气)	非甲烷 总烃	25000	10.475	0.262	0.419	二级活 性炭	90%	25000	1.050	0.026	0.042	1600
	焙烧固 化	非甲烷 总烃	25000	8.567	0.214	0.257	二级活 性炭	90%	25000	0.867	0.022	0.026	1200
DA002	制浆	颗粒物	20000	22.750	0.455	0.819	布袋除 尘器	95%	20000	1.139	0.023	0.041	1800
	制壳	颗粒物	20000	19.611	0.392	0.706	布袋除 尘器	95%	20000	0.972	0.019	0.035	1800
	熔炼	颗粒物	20000	11.033	0.221	0.662	布袋除 尘器	95%	20000	0.550	0.011	0.033	3000
	浇注	颗粒物	20000	19.611	0.392	0.706	布袋除 尘器	95%	20000	0.972	0.019	0.035	1800
DA003	脱壳清 砂	颗粒物	11000	157.091	1.728	2.592	布袋除 尘器	95%	11000	7.879	0.087	0.130	1500
	去浇口 及毛刺	颗粒物	11000	78.409	0.863	1.035	布袋除 尘器	95%	11000	3.939	0.043	0.052	1200
	喷砂	颗粒物	11000	189.576	2.085	3.128	布袋除 尘器	95%	11000	9.455	0.104	0.156	1500
	精修	颗粒物	11000	62.727	0.690	1.035	布袋除 尘器	95%	11000	3.152	0.035	0.052	1500

表 4-3 本项目排气筒有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			处理方式	处理效率	废气量 m ³ /h	排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	非甲烷总烃	25000	19.04	0.476	0.676	二级活性炭	90%	25000	1.920	0.048	0.068
DA002	颗粒物	20000	73.006	1.460	2.893	布袋除尘器	95%	20000	3.633	0.073	0.144
DA003	颗粒物	11000	487.803	5.366	7.790	布袋除尘器	95%	11000	24.424	0.269	0.390

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况

产生位置	产生工序	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放源参数	
					高度 (m)	面积 (m ²)
生产车间	制模含蜡 (融化、组树)	非甲烷总烃	0.010	0.047	4	1500
	脱蜡	非甲烷总烃	0.0008	0.02		
	焙烧	非甲烷总烃	0.0004	0.03		
	制浆	颗粒物	0.0189	0.091		
	制壳	颗粒物	0.0163	0.078		
	熔炼	颗粒物	0.021	0.074		
	浇注	颗粒物	0.0163	0.078		
	脱壳清砂	颗粒物	0.050	0.288		
	去浇口及毛刺	颗粒物	0.0042	0.115		
	焊接	颗粒物	0.0001	0.00046		
	喷砂	颗粒物	0.0089	0.032		
精修	颗粒物	0.0042	0.115			
合计		非甲烷总烃	/	0.097	/	/
		颗粒物	/	0.87146	/	/

有组织废气排放口基本情况见下表。

表 4-5 本项目有组织排放口基本情况表

排气筒编号 及名称	风量 m ³ /h	排气筒高 度 (m)	排气筒内 径 (m)	烟气温度 (°C)	流速 m/s	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准
							X (N)	Y (E)	
DA001	25000	15	0.8	20	13.82	一般排放口	32.118982396	119.444173838	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
DA002	20000	15	0.7	20	14.4	一般排放口	32.118974349	119.443908300	
DA003	11000	15	0.55	20	12.86	一般排放口	32.118928752	119.444147016	

3、非正常工况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。若项目使用的废气处理装置未正常运行，处理效率降低，将造成非甲烷总烃的非正常排放事故。本项目考虑废气处理设施失效（处理效率 0%）时、非正常排放时间为 1h 的排放状况。

表 4-6 非正常工况下废气最大排放量一览表

排气筒编号	非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t/a	单次持续时间 h	年发生频次
DA001	制模含蜡废气（熔化废气、组树废气）、焙烧固化	废气处理设施失效（处理效率 0%）	非甲烷总烃	0.476	0.676	1	1
DA002	制浆、制壳、熔炼、浇注		颗粒物	1.460	2.893	1	1
DA003	脱壳清砂、去浇口及毛刺、喷砂、精修		颗粒物	5.366	7.790	1	1

为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，企业需停止生产活动进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

4、污染物技术可行性分析

(1) 废气处理工艺流程图

本项目运营期的废气主要为制模含蜡废气（熔化废气、组树废气）、脱蜡废气、焙烧固化废气、制浆废气、制壳废气、熔炼废气、浇注废气等，本项目废气收集治理措施见图 4-1。



图 4-1 废气收集治理工艺流程图

(2) 有组织废气收集措施可行性分析

① 废气收集风量核算

本项目制模含蜡废气、焙烧固化、制壳、熔化、浇注、脱壳清砂、去浇口及毛刺、精修工序采用集气罩收集废气；喷砂采用密闭负压收集粉尘。

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，计算外部集气罩排风量时，控制风速可参考第 213 页表 3-1 确定，内容如下：

表 4-7 控制点的控制风速表

VOCs 收集形式	控制要素	建议风速 (m/s)	检测位置示意图
外部排风罩	控制点 (距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置) 的控制风速	0.3~0.5	

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的污染物放散情况，废气收集系统的控制风速在 0.3m/s 左右，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出单台设备所需的风量 L。

$$L=3600 (10x^2+F) \times Vx$$

其中：x—集气罩至污染源的垂直距离；

F—集气罩口面积；

Vx—控制风速 (取 0.3m/s)。

本项目各排气筒的风量计算结果如下：

表 4-8 DA001 排气筒风量核算

工序	设备名称/区域	X 集气罩距污染源距离 m	F 集气罩口面积 m ²	V _x 控制风速 m/s	L 风量 m ³ /h	设备 数量 台	计算总风 量 m ³ /h	设计总风 量
制模 (熔化静置)	搅拌桶	0.3	0.4×0.4×3.14	0.3	1514	2	3028	3028
	静置桶	0.3	0.4×0.4×3.14	0.3	1514	4	6056	6200
组树	组树区	0.3	2.5×1.5	0.3	5022	2	10044	12000
焙烧固化	铝合金电阻炉	0.3	0.6×0.6	0.3	1360.8	1	1360.8	1500
	铝合金电阻焙烧炉	0.3	0.6×0.6	0.3	1360.8	1	1360.8	1500
合计							21849.6	25000

本项目制模（熔化静置）、组树、焙烧固化工序产生的废气经 DA001 排气筒高空排放，经计算，DA001 排气筒设计风量为 21849.6m³/h，考虑风量损失，DA001 排气筒设计总风量为 25000m³/h。

表 4-9DA002 排气筒风量核算

工序	设备名称/区域	X 集气罩距污染源距 离 m	F 集气罩口面积 m ²	V _x 控制风速 m/s	L 风量 m ³ /h	设备 数量 台	计算总风 量 m ³ /h	设计总风 量
制浆	L 型搅拌桶	0.3	1.0×1.0	0.3	2052	1	2052	2200
型壳制造	L 型搅拌桶	0.3	1.0×1.0	0.3	2052	2	4104	4300
	浮砂桶	0.3	0.4×0.4×3.14	0.3	1514	3	4542	4800
熔炼	石墨坩埚电阻熔化炉	0.3	1.0×1.0	0.3	2052	1	2052	2200
	铝合金电阻熔化炉	0.3	1.0×1.0	0.3	2052	1	2052	2200
浇注	浇注区	0.3	2.0×1.0	0.3	3131	1	3132	3300
合计							18034	20000

本项目制浆、型壳制造、熔炼、浇注工序产生的废气经 DA002 排气筒高空排放，经计算，DA002 排气筒设计风量为

18034m³/h，考虑风量损失，DA001 排气筒设计总风量为 20000m³/h。

表 4-10DA003 排气筒风量核算

工序	设备名称/区域	X 集气罩距污染源距离 m	F 集气罩口面积 m ²	Vx 控制风速 m/s	L 风量 m ³ /h	设备 数量 台	计算总风 量 m ³ /h	设计总风 量
脱壳切割	脱壳区	0.3	0.6×0.8	0.3	1490.4	1	1490.4	1500
去浇口及毛刺	立式带锯机	0.3	1.2×0.8	0.3	2008.8	1	4017.6	4200
	手提式砂轮机					1		
精修	双头磨光机	0.3	0.3×1	0.3	1296	1	1296	1296
喷砂	喷砂机	/	/	/	/	/	3000	3000
合计							9804	11000

本项目脱壳切割、去浇口及毛刺、精修工序产生的废气与喷砂设备自带布袋除尘器处理后一起经 DA003 排气筒高空排放，经计算，脱壳切割、去浇口及毛刺、精修工序所需风量为 6804m³/h，喷砂工序自带布袋除尘器，风机风量为 3000m³/h，DA003 排气筒设计风量为 9804m³/h，考虑风量损失，DA003 排气筒设计总风量为 11000m³/h。

②排气筒设置合理性分析

A、排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应跟出口流速确定，流量宜取 15m/s 左右。

根据建设单位提供的资料，废气经收集处理后通过排气筒排放，排气筒 DA001 风量 25000m³/h，排气筒内径为 0.8m，烟气流速为 13.82m/s，排气筒 DA002 风量 20000m³/h，排气筒内径为多少 0.7m，烟气流速为 14.4m/s，DA003 风量 11000m³/h，排气筒内径为 0.55m，烟气流速为 12.86m/s，满足标准，即排气筒内径 0.7、0.8m 属于合理范围。本项目产生的废气经收集处理后，排气筒排放的各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，因此本项目排气筒的设置是合理的。

B、位置合理性分析

项目排气筒位于邻近废气产生装置，有效减少了管道长度，根据项目周边情况，尽可能远离周围敏感点，因此本项目排气筒位置设置合理。

C、排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2—1.3m。

（3）处理措施可行性分析

①二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附

装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

表 4-11 废气处理装置主要技术参数

序号	参数		数值
1	活性炭箱		DA001 二级活性炭箱
	风机风量 (m ³ /h)		25000
	活性炭类型		蜂窝活性炭
	过滤风速		0.58m/s
	装填密度 (g/cm ³)		0.417
	比表面积 (m ² /g)		>850
	碘值 (mg/g)		≥650mg/g
	灰分 (%)		<15
	一级活性炭	装填厚度 (m)	单层填充厚度 0.4m
		一次装填量 (kg)	1200
		活性炭箱尺寸	3.35m×2m×1.34m
		更换周期	三个月
	二级活性炭	装填厚度 (m)	单层填充厚度 0.4m
		一次装填量 (kg)	1200
活性炭箱尺寸		3.35m×2m×1.34m	
更换周期		三个月	

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》，活性炭更换周期公示如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目产生的活性炭更换周期见表 4-12。

表 4-12 活性炭更换周期表

废气处理系统	活性炭设备用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (d)
DA001	2400	10%	17.12	25000	6	93

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》活性炭更换周期应不超过 3 个月，因此本项目 DA001 废气处理系统活性炭更换周期三个月（计算周期为 90 天）。

注：由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，因此建议活性炭更换周期根据使用过程中设备运行情况进行适应性调整。

根据《江苏省生态环境厅关于构建活性炭质量问题线索移交机制的通知》中对活性炭吸附装置填充的活性炭参数要求，本评价要求企业填充的活性炭的炭碘值需在 650mg/g 以上，并将每批次采购的活性炭产品合格证留档备查。

根据《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）中的要求：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 HJT386 2007》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。根据《排污许可管理条例》，本次评价要求建设单位建立管理台账，记录基本生产信息，明确有机试剂的采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量；记录活性炭的填充量及更换时间。台账保存期限不少于五年。

综上所述，从技术上来说，采用活性炭吸附装置处理是可行的。

②布袋除尘器

工作原理：布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起

过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为布袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率可达到 99%以上，本次环评取值 95%可行。

A、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）相符性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023），本项目采取的污染治理技术符合指南中推荐的袋式除尘技术以及吸附技术，且本项目中温蜡采用密闭容器包装。项目废气采用集气罩收集方式收集，为有效的过程控制措施。

表 4-13 废气污染防治可行技术要求一览表

生产单元	治理技术	污染物	本项目情况	技术适用条件
金属熔炼（化）工序	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	颗粒物	布袋除尘	适用于金属熔炼（化）工序的电弧炉、精炼炉、电阻炉、保温炉、坩埚炉及采用外部集尘罩的中频感应电炉

				等。
造型、制芯工序	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术+③固定床吸附技术	颗粒物、非甲烷总烃	布袋除尘、二级活性炭	适用于熔模铸造工艺造型工序中有 VOCs 产生的环节和树脂砂、壳型醇基涂料涂覆，如蜡模制造、脱蜡、模壳焙烧等。经浓缩的废气也可通过催化燃烧技术进一步处理。
浇注工序	旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	颗粒物	布袋除尘	适用于水玻璃砂、熔模、无有机质粘土砂、使用无机粘结剂的铸造工艺及石墨型、金属型、离心等不使用粘结剂铸造工艺的浇注工序。
落砂、清理、砂处理、废砂再生及铸件热处理工序	①旋风除尘技术（可选）+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	颗粒物	布袋除尘	适用于各种砂型铸造工艺（含特种砂型铸造工艺）的落砂、清理、砂处理和废砂再生等工序。

B、与 2025 年《国家污染防治技术指导目录》相符性分析

表 4-14 与 2025 年《国家污染防治技术指导目录》相符性分析

序号	技术名称	工艺、设施简介	技术缺陷	本项目
1	洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术	该技术为采用洗涤、水膜（浴）、文丘里等单一湿法除尘及以上技术组合的除尘净化工艺。	除尘效率低。	本项目除尘采用布袋除尘器，不属于低效除尘器
2	低效干式除尘技术	该技术为利用颗粒物的重力、惯性和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术。	除尘效率低，单独使用颗粒物难以稳定达标排放。	
3	正压反吸风类袋式除尘技术	该技术为采用正压过滤和反吸风方式清灰，且无排气筒，直接排放的袋式除尘技术。	易形成无组织排放，清灰能力弱，无法实现连续监测，排空高度不够。	
4	VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中的VOCs。	对非水溶性、无酸碱反应性的VOCs无净化效果。	本项目 VOCs治理使用二级活性炭吸附，

5	VOCs光催化及其组合净化技术	该技术利用二氧化钛等光催化剂，通过紫外光、可见光激活并氧化VOCs。	光催化反应速率慢、产物不明，应用于VOCs治理时处理效率低。	不属于低效VOCs治理技术。
6	VOCs低温等离子体及其组合净化技术	该技术利用气体分子在电场作用下产生的激发态分子、电子、离子、原子和自由基等活性物种，降解废气中有机污染物分子。	大部分挥发性有机物分子在低温等离子体场中降解矿化不完全；目前低温等离子体净化设施普遍存在装机功率不足、反应时间不充分、处理效率低等问题；分解产物不明、生成臭氧等二次污染物。	
7	VOCs光解（光氧化）及其组合净化技术	该技术利用污染物分子吸收短波长紫外光，引发污染物分子化学键断裂，同时废气中的氧气或水分子吸收短波长紫外光后，产生包括臭氧和羟自由基等在内的活性物种与污染物分子发生降解反应。	光氧化光电转换效率低，反应装置有效光辐射能量普遍不足；应用于工业废气处理时，处理效率低；反应产物不明。	

C、与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办〔2023〕242号）相符性分析

对照《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》中的“二、大气污染防治要求”

铸造行业包括黑色金属铸造（C3391）和有色金属铸造（C3392），是生产各种金属铸件的制造业。铸造行业生产过程（一般包括金属熔化（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理、表面涂装等生产工序和原辅材料准备等辅助生产工序）的大气污染防治应满足以下要求：

（一）有组织排放控制要求

表 4-15 有组织排放控制要求

要求	本项目情况	相符性
电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔化（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。	项目电阻熔化炉熔化过程中颗粒物排放浓度小于 30mg/m ³ ，满足要求	相符
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	项目浇注、抛丸等过程排放的颗粒物浓度均符合要求	相符

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；	本项目不涉及砂处理及废砂再生	相符
其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	其他工序或设备、设施的颗粒物浓度均不高于 30 毫克/立方米，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 90%	相符

(二) 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 4-16 无组织排放控制要求

颗粒物无组织排放控制要求			
	要求	本项目情况	相符性
企业厂区	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。	项目颗粒物废气经收集处理后，厂区颗粒物可满足排放要求	相符
物料储存	煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。	项目硅溶胶、复晶粉、莫来砂、棕刚玉等采用袋装，储存于封闭储库内，符合要求	相符
物料转移和输送	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	硅溶胶、复晶粉、莫来砂、棕刚玉在项目运营过程中采用袋装密闭运输和转移、装卸；除尘灰采用袋装密闭措施收集和存放、运输；厂区道路已硬化，并定期清扫、洒水	相符
铸造	冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外	本项目熔化过程采用集气罩进行收尘，并用布袋除尘进行处理	相符

	精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。		
造型、制芯、浇注工序	造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	造型、浇注工序已设置集气罩收集除尘，脱壳切割、精修等亦采用集气罩进行收尘处理	相符
清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序	清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	清理工序的粉尘已通过集气罩等措施进行收尘处理	相符
VOCs 无组织排放控制要求			
厂区	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。	项目有机废气通过微集气罩收集，无组织废气满足要求	相符
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。	项目含 VOCs 的物料均通过密闭的容器暂存	相符
<p>此外，建设单位还通过以下措施进一步加强无组织排放废气控制：</p> <p>(1) 生产线装置防治措施</p> <p>①生产车间加强通风，使产生的无组织废气可以尽快的扩散出去；</p> <p>②严格保证生产线密闭，减少生产过程中的颗粒物无组织排放；</p> <p>③加强对生产线操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放；</p> <p>④建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响；</p> <p>⑤加强劳动保护措施，以防生产过程中操作工人健康损害事故发生。</p> <p>(2) 运输过程污染防治措施</p>			

①原料运输车辆在经过居民路段时，降低车速，减少车辆带起的扬尘对周围环境的影响。

②物料运输车均采用密闭车厢，或使用防尘布、防尘网覆盖物料，捆扎紧密，防止物料遗撒；且装车时要求物料不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬等。

③在居民相对集中的地段，加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，运输车辆尽可能的少鸣笛，特别是在夜间时段。地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆通行，减少噪声影响；设置警示标志。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物的周围外界最高浓度能够达到相应标准。

5、污染物排放达标情况

本次迁建项目完成后，全厂废气为制蜡模废气（熔化废气、组树废气）、制浆废气、制壳废气、脱蜡废气、焙烧废气、熔炼废气、浇注废气、脱壳切割废气、清砂废气、焊接废气、喷砂废气、精修废气。

蜡模废气（熔化废气、组树废气）、焙烧废气分别经二级活性炭装置处理后由 15m 高的 DA001 排气筒排放，制浆废气、制壳废气、熔炼废气、浇注废气分别经布袋除尘器装置处理后由 15m 高的 DA002 排气筒排放，脱壳切割废气、清砂废气、喷砂废气、精修废气分别经布袋除尘器装置处理后由 15m 高的 DA002 排气筒排放，项目运营后厂区 DA001、DA002、DA003 排气筒中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度和排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1、标准。

6、废气排放总量及监测计划

迁建项目完成后，全厂大气污染物有组织排放量核算表如下。

表 4-17 全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总 烃	1.920	0.048	0.068
2	DA002	颗粒物	3.633	0.073	0.144
3	DA003	颗粒物	24.424	0.269	0.390

一般排放口合计	非甲烷总烃	0.068
	颗粒物	0.534
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.068
	颗粒物	0.534

表 4-18 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	无组织排放	制模含蜡（熔化、组树）、脱蜡、焙烧	非甲烷总烃	厂区通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	10	0.097
2	无组织排放	制浆、制壳、熔炼、浇注、脱壳清砂、去浇口及毛刺、焊接、喷砂、精修	颗粒物			5	0.87146
无组织排放总计							
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.097
无组织排放总计					颗粒物		0.87146

表 4-19 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.165
2	颗粒物	1.40546

7、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

表 4-20 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002 排气筒	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003 排气筒		半年一次	

	无组织	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《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	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

综上所述，项目落实各项废气处理措施后，产生的废气对周边的大气环境影响很小，所以项目运营对大气环境的影响是可以接受的。

8、大气环境影响分析结论

本次迁建项目各股废气经各自污染治理措施处理后，各排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1中的标准。本项目对周围大气环境影响较小，环境影响可以接受。

二、废水

1、废水源强分析

本次迁建项目不产生生产废水，排放的废水仅为生活污水。参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》，职工生活用水量按50L/人·d计算，本次迁建完成后项目员工为90人，年工作300天，生活用水量1350t/a。排水系数取0.8，则年生活污水排放量为1080t/a。

项目生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准接管丹徒污水处理厂。该废水中污染物COD、SS、NH₃-N、TP、TN，其浓度分别为400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、30mg/L。生活污水经化粪池预处理后，污染物COD、SS、NH₃-N、TP、TN浓度分别为320mg/L、150mg/L、25mg/L、5mg/L、30mg/L接管至丹徒污水处理厂，尾水排入胜利河。

2、水污染产生和排放情况

本次迁建项目厂区废水产生及排放情况见表 4-21。

表 4-21 本项目废水产生及排放情况表

废水	废水量 (t/a)	污染物产生情况			处理 措施	污染物排放情况		排放 去向
		污染物 名称	处理前 浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	1080	COD	400	0.432	化粪池	320	0.346	接管至 丹徒污 水处理 厂
		SS	300	0.324		150	0.162	
		NH ₃ -N	25	0.027		25	0.027	
		TP	5	0.0054		5	0.0054	
		TN	30	0.0324		30	0.0324	

3、废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-22 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放 口编 号	排放 口设 置是 否符 合要 求	排 放 口 类 型
					污染治 理设 施编 号	污染 治理 设施 名称	污染 治理 设施 工艺			
1	生活 污水	pH、 COD、 SS、氨 氮、总 磷、总	丹徒 污水 处理 厂	间歇排 放，排 放期 间流 量稳 定	TW001	化粪 池	/	WS- 01	是	企 业 总 排 口

		氮								
2	雨水	COD、SS	市政管网	间歇排放，流量不稳定	/	/	/	YS-01	是	雨水排口

项目的废水的间接排放口基本情况见表 4-23，排口信息见表 4-24。

表 4-23 厂区废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	119.443989644	32.119036894	1080	丹徒污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	/	丹徒污水处理厂	pH (无量纲)	6~9
2									COD	≤50
3									SS	≤10
4									氨氮	≤4
5									总磷	≤0.5
6									总氮	≤12

表 4-24 厂区废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	全厂日排放量/(kg/d)	全厂年接管量(t/a)
1	WS-01	COD	320	1.15	0.346
2		SS	150	0.54	0.162
3		NH ₃ -N	25	0.09	0.027
4		TP	5	0.018	0.0054
5		TN	30	0.108	0.0324
全厂排污口合计		COD			0.346
		SS			0.162
		NH ₃ -N			0.027
		TP			0.0054
		TN			0.0324

4、水污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水预处理措施可行性分析

本次迁建项目生活污水经化粪池处理，满足丹徒污水处理厂接收标准后接管至丹徒污水处理厂处理，生活污水依托厂区化粪池，能够保证废水达到丹徒污水处理厂接收标准。

生活污水采用化粪池处理，是常规成熟稳定的工艺。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。废水中固化物（粪便等垃圾）在池底停留水解，防止管道堵塞，上层水化物则通过管道流走。污水进入化粪池经过12—24h的沉淀，可去除一定量的COD。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录A中表A.1污水处理可行性技术参照表，项目生活污水污染治理设施为化粪池，采用了“服务类排污单位废水和生活污水”中生化处理可行技术。因此项目生活污水采用上述处理工艺，在技术上是完全可行，可以做到稳定运行。

5、污水进入丹徒污水处理厂可行性分析

丹徒污水处理厂纳污水体胜利河属太湖水系，对、磷排放有着严格的要求，因此要采用除磷、脱氮的处理工艺。丹徒污水处理厂工艺流程图如下：

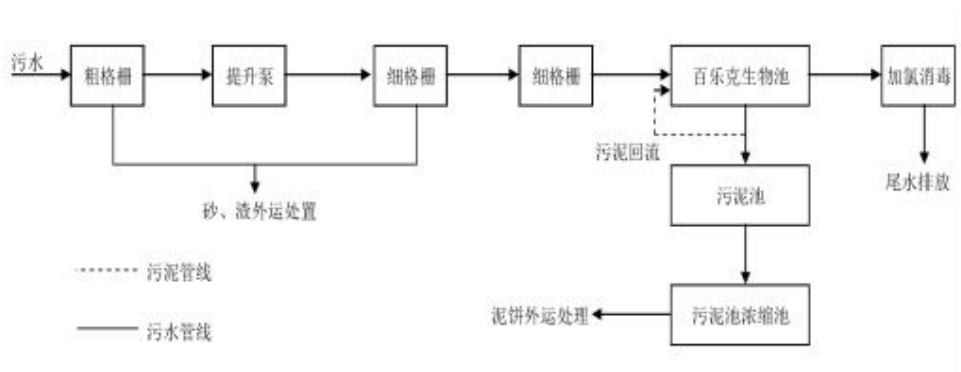


图 4-4 丹徒污水处理厂污水处理工艺

①水量接管可行性分析

丹徒污水处理厂总处理能力为 40000m³/d，该污水处理厂的服务范围为整个丹徒新城以及谷阳镇、上党镇的生活、工业、公共设施、绿化及市政等废水。

本次迁建项目污水主要为员工生活污水，且废水产生量较小，排放水量为 1080t/a（3.6t/d），占丹徒污水处理厂量的 0.009%，占比较小，水质简单，因此，丹徒污水处理厂在废水处理规模上可以接纳本项目的废水。

②水质接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理，达接管标准后，接管至丹徒污水处理厂，常规污染物接管浓度 COD：320mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：25mg/L、TP：5mg/L、TN：30mg/L，满足丹徒污水处理厂接管标准要求。

③管网配套

项目所在地位于镇江市丹徒区丹徒新城宣城大道 616 号，在丹徒污水处理厂服务范围内，目前污水管网已敷设至项目所在地，因此本项目废水接管丹徒污水处理厂从管网覆盖上是可行的。

6、废水监测要求

本项目仅排放生活污水，不作监测要求。

7、环境影响分析

胜利河水质良好，尚有环境容量。项目废水不直接排放，由市政污水管网接入丹徒污水处理厂处理，尾水排放胜利河。本项目位于丹徒污水处理厂的服务范围内，且项目废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入丹徒污水处理厂集中处理是可行的，对胜利河的影响较小，不会改变其环境功能类别。

三、噪声

1、噪声源强分析

迁建项目新增主要噪声源强为搅拌桶、压蜡机、抛丸机、水力清壳机、喷砂机，迁建项目高噪声设备情况详见下表。

表 4-25 迁建项目新增主要设备的噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强 (声功率级 dB (A))	声源 控制 措施	空间相对位置			室内边 界声级 /dB (A)	运行时 段	建筑物 插入损 失	建筑物外 噪声声压 级/dB (A)	建筑物 外距离 (m)
							X	Y	Z					
1	厂房	搅拌桶	/	2	80	选取 低噪 声设 备、 厂房 隔声	33	18	1.2	56	白天， 晚上、 分时段 运行	26	36	1
2		压蜡机	ZL250-1B	1	80		30	21	1.2	39		26	19	1
3		免缸射蜡机	KWSL-2-10	2	85		31	22	1.2	40		26	20	1
4		单工位卧式液压蜡模压注机	FYY10-1	1	80		25	18	1.2	42		26	42	1
5		L型搅拌桶	FJB80	2	80		27	19	1.2	37		26	17	1
6		水力清壳机	BX6	1	80		24	17	1.2	37		26	17	1
7		立式带锯机	HX-6-3	1	85		18	17	1.2	38		26	18	1
8		手提式砂轮机	ZS-920H	1	80		16	15	1.2	40		26	20	1
9		喷砂机	FMG-2	2	85		17	19	1.2	42		26	16	1
10		双头磨光机	3DP-60	1	85		13	14	1.2	44		26	18	1
11		油冷水磁变频螺杆空压机	BLT-40M PM	1	80		34	0	1.2	52		26	32	1

注：厂房西北角为（0，0，0）点，建设地点为江苏省镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道616号1幢，厂房外即为厂界。

表 4-26 主要设备的噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（声功率级 dB (A)）	声源控制措施	空间相对位置			运行时 段
					X	Y	Z	
1	DA001 废气处理风机	/	80	减振、消音	18.5	0	5	白天， 晚上、 分时段 运行
2	DA002 废气处理风机	/	80	减振、消音	37	20	5	
3	DA003 废气处理风机	/	80	减振、消音	18.5	22	5	

注：厂房西北角为（0，0，0）点，建设地点为江苏省镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道616号1幢，厂房外即为厂界。

2、噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技

术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施如下：

（1）规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

（2）噪声源控制措施

①项目均选用低噪声设备。

②合理布局，高噪声设备布设远离厂界设置。

③各设备设置配套减振措施。

④吸声、隔声。对高噪声设备采取安装减振装置或布置在室内，厂房设计隔声量 10-15dB（A），对无法封闭的噪声设备拟安装隔音挡板等。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

（3）管理措施

①提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

②确保各类防治措施有效运行，各类设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r—点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right]$$

厂界预测结果见表 4-27。

表 4-27 厂界噪声预测评价结果 (dB (A))

预测点位置	贡献值		标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (东厂界 1m)	47.88	47.88	65	55	达标	达标
N2 (西厂界 1m)	49.23	49.23	65	55	达标	达标
N3 (南厂界 1m)	48.66	48.66	65	55	达标	达标
N4 (北厂界 1m)	49.36	49.36	65	55	达标	达标

4、噪声监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 厂界噪声监测要求，厂界噪声最低监测频次为季度。迁建项目建成后全程噪声监测计划内容如下表。

表 4-28 噪声环境监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外1m	等效A声级	一季一次，昼夜监测

5、小结

迁建项目的噪声源主要为搅拌桶、压蜡机、抛丸机、水力清壳机、喷砂机产生的噪声，通过隔声、减振、消声等降噪措施，可以使噪声得到有效地控制。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类标准，对周边声环境影响不大。

四、固废

1、固体源强核算

(1) 本次迁建项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物及危险废物。一般固体废物包括：主要为废蜡、蜡边角料、废修蜡刀、铝灰渣、废壳体、焊渣、废砂料、废炉衬、废包装材料、废砂、不合格品、废布袋。危险废物包括废活性炭、浮油、蜡模冷却水、蜡泥渣、废润滑油、废润滑油桶。

A、生活垃圾

(1) 生活垃圾

本次迁建项目劳动定员 90 人，生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生

量为 13.5t/a（按年工作日 300 天计算），由环卫部门统一收集处理。

B、一般固体废物

（1）废蜡、蜡边角料

本次迁建项目熔化静置、蜡模修补工序会产生蜡边角料，根据中温蜡物料平衡，产生量约为 4.92t/a，经收集后与脱蜡工序产生的蜡回用于生产。

（2）废修蜡刀

本次迁建项目修蜡工序产生废修蜡刀，根据企业提供资料，产生量约为 0.001t/a，该部分由企业收集后外售利用。

（3）废包装材料

本次迁建项目生产过程产生废包装袋，主要成分为塑料编织袋，根据建设单位提供资料，废包装袋产生量约 0.11t/a，收集后外售处理。

（4）铝灰渣

本次迁建项目铝合金锭在熔炼工序产生铝灰渣，根据企业提供资料，产生量约为 1t/a，外售至回收单位综合利用。

（5）废壳体

本次迁建项目脱壳切割工序会产生废壳体。本项目型壳制造原辅材料（莫来砂、硅溶胶、复晶粉）年用量为 828.75t/a，经焙烧固化后，约 1%的物料因水分蒸发、杂质分解而烧损；剩余约 99%的型壳材料（约 820.46t/a）中，约 85%在脱壳切割工序被敲落，形成废壳体，产生量约为 697.39t/a。该部分固废由企业集中收集后，外售至有资质单位综合利用。

（6）沉渣

本次迁建项目清砂工序会产生沉渣。脱壳切割后，铸件隙、流道内仍残留约 15%的型壳材料（约 123.07t/a），经高压水枪清洗后进入清洗废水，经沉淀处理后形成沉渣，沉淀过程中沉渣吸附着部分废水水量，附着水量按清洗废水量 2%计为 5.04t/a，综上本项目型壳沉渣产生量约为 128.11t/a。该部分沉渣由企业定期清掏收集后，外售至有资质单位综合利用。

（7）废边角料

本次迁建项目工序会产生废边角料，根据企业提供资料，废边角料产生量约为 0.5t/a，该部分由企业收集后外售利用。

(8) 焊渣

本次迁建项目在焊接工序会产生焊渣，根据企业提供资料，焊渣产生量为30kg/a，外售至有资质单位综合利用。

(9) 废磨料

本次迁建项目在喷砂过程中会产生废磨料，其中夹带少量金属碎屑，根据企业提供资料，产生量为2.05t/a，外售至有资质单位综合利用。

(10) 打磨碎屑

本次迁建项目在精修工序会产生打磨碎屑，根据企业提供资料，打磨碎屑产生量约为0.5t/a，外售至有资质单位综合利用。

(11) 不合格品

本次迁建项目在检验过程中会产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为0.5t/a，收集后回用。

(12) 废炉衬

根据企业此前生产经验，本项目产生的废炉衬3t/a，外售至有资质单位综合利用。

(13) 蜡屑

本次迁建项目压制蜡模后需要对蜡件进行冷却，蜡模冷却水四个月更换一次，其中会产生蜡屑，蜡屑产生量为0.00045t/a，外售至有资质单位综合利用。

(14) 废布袋

本次迁建项目建成后，全厂共设置2套布袋除尘器，当除尘器中布袋破损时需及时更换，根据业主提供资料，破损布袋产生量约为0.5t/a，收集后外售利用。

(15) 布袋除尘器收集的除尘灰

根据企业提供资料，本项目布袋除尘器收集的除尘灰为10.389t/a。收集后外售利用。

C、危险废物

(1) 含蜡沉渣

本次迁建项目脱蜡工序采用电热脱蜡釜作业，脱蜡生成的蜡水混合物排入静置桶沉降分离。上层合格蜡料回收后回用至制蜡工序；中层澄清水静置除杂

后，全部回用作脱蜡工序补水，全程循环使用无外排。沉过程中存在部分无法彻底回收的残留蜡质，连同桶底析出的含蜡沉渣一并收集，该类废弃物合计产生量约 3.2t/a，定期委托有资质单位处置。

(2) 废活性炭

根据表 4-9，本次迁建项目 DA001 废活性炭更换周期为三个月，填装量为 2.4 吨，活性炭吸附的有机废气量为 0.608t/a，则废活性炭产生量约为 10.208t/a，收集后交由资质单位处置。

(3) 废包装桶

本次迁建项目共产生 624 个废硅溶胶包装桶，每个包装桶重约 5kg，则废包装桶产生量为 1.62t/a，委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油

本次迁建项目生产设备需用机械润滑油润滑，根据建设提供的资料，润滑油更换周期较长，项目废润滑油产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置。

(5) 废润滑油桶

本次迁建项目润滑油采用桶装，使用过程中产生废润滑油桶，废润滑油桶产生量为 0.02t/a，委托有资质单位处置。

2、属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定。本次迁建项目固体废物分析结果汇总、危险废物汇总等详见下表。

表 4-29 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	卫生纸、果皮	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废蜡、蜡边角料	融化	固	中温蜡	√	/	
3	废修蜡刀	修蜡	固	废金属	√	/	
4	废包装材料	原料包装	固	塑料袋	√	/	
5	铝灰渣	熔炼	固	氧化铝	√	/	
6	废壳体	脱壳切割	固	莫来砂	√	/	
7	沉渣	清砂	固	二氧化硅、铝合金碎屑	√	/	

8	废边角料	去浇口及毛刺	固	铝合金	√	/
9	焊渣	焊接	固	废金属	√	/
10	废磨料	喷砂	固	棕刚玉	√	/
11	打磨碎屑	精修	固	铝合金	√	/
12	不合格品	检验	固	铝合金	√	/
13	废炉衬	熔化	固	二氧化硅	√	/
14	废布袋	废气处理	固	滤布	√	/
15	布袋除尘器收集的除尘灰	废气处理	固	莫来砂、复晶粉	√	/
16	蜡屑	冷却	固	中温蜡	√	/
17	含蜡沉渣	脱蜡	固	中温蜡、硅溶胶、莫来砂、复晶粉	√	/
18	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	√	/
19	废包装桶	原料使用	固	硅溶胶	√	/
20	废润滑油	维修保养	液	润滑油	√	/
21	废润滑油桶	维修保养	固	润滑油、塑料	√	/

注：*依据《固体废物鉴别标准通则》6.1.b 条款（“生产过程中产生的副产物，如在产生点经过收集后直接返回原生产工艺过程或返回其产生过程的上游工艺过程重新利用的，不作为固体废物”）；本项目废蜡、蜡边角料、不合格品在产生点经收集后，直接回用于本项目生产工艺，未脱离生产系统、未改变其生产原料属性，因此不作为固体废物。

表 4-30 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	员工生活	固	卫生纸、果皮	/	/	900-999-99	13.5
2	废修蜡刀	修蜡	固	废金属	/	SW59	900-099-S59	0.001
3	废包装材料	原料包装	固	塑料袋	/	SW59	900-099-S59	0.11
4	铝灰渣	熔炼	固	氧化铝	/	SW59	900-001-S59	1
5	废壳体	脱壳切割	固	莫来砂	/	SW17	900-001-S17	697.39
6	沉渣	清砂	固	二氧化硅、铝合金碎屑	/	SW59	900-009-S59	128.11
7	废边角料	去浇口及毛刺	固	铝合金	/	SW17	900-002-517	0.5
8	焊渣	焊接	固	废金属	/	SW59	900-099-S59	0.03

9	废磨料	喷砂	固	棕刚玉	/	SW17	900-099-549	2.05
10	打磨碎屑	精修	固	铝合金屑	/	SW17	900-002-517	0.5
11	废炉衬	熔化	固	二氧化硅	/	SW59	900-002-S59	3
12	废布袋	废气处理	固	滤布	/	SW59	900-009-S59	0.5
13	布袋除尘器收集的除尘灰	废气处理	固	莫来砂、复晶粉	/	SW59	900-099-S59	10.389
14	蜡屑	压制	固	中温蜡	/	SW59	900-099-S59	0.00045
15	含蜡沉渣	脱蜡	固	中温蜡、有机物	T, I	HW08	900-210-08	3.2
16	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	10.208
17	废包装桶	原料使用	固	硅溶胶	T/In	HW08	900-217-08	1.62
18	废润滑油	维修保养	液	润滑油	T	HW08	900-217-08	0.1
19	废润滑油桶	维修保养	固	润滑油、塑料	T/In	HW08	900-249-08	0.02

表 4-31 项目固废处置方式汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固	/	900-999-99	13.5	环卫清运
2	废修蜡刀	修蜡	固	SW59	900-099-S59	0.001	外售处理
3	废包装材料	原料包装	固	SW59	900-099-S59	0.11	
5	铝灰渣	熔炼	固	SW59	900-001-S59	1	外售至回收单位综合利用
8	废壳体	脱壳切割	固	SW17	900-001-S17	697.39	
9	沉渣	清砂	固	SW59	900-009-S59	128.11	
10	废边角料	去浇口及毛刺	固	SW17	900-002-517	0.5	外售处理
11	焊渣	焊接	固	SW59	900-099-S59	0.03	外售至回收单位综合利用
12	废磨料	喷砂	固	SW17	900-099-549	2.05	
13	打磨碎屑	精修	固	SW17	900-002-517	0.5	
14	废炉衬	熔化	固	SW59	900-002-S59	3	
15	蜡屑	压制	固	SW59	900-009-S59	0.00045	
16	废布袋	废气处理	固	SW59	900-009-S59	0.5	外售处理
17	布袋除尘器收集的除尘灰	废气处理	固	SW59	900-099-S59	10.389	外售处理

18	含蜡沉渣	脱蜡	固	HW08	900-210-08	3.2	委托有资质单位 处置
19	废活性炭	废气处理	固	HW49	900-039-49	10.208	
20	废包装桶	原料使用	固	HW49	900-041-49	1.62	
21	废润滑油	维修保养	固	HW08	900-217-08	0.1	
22	废润滑油桶	维修保养	固	HW08	900-249-08	0.02	

3、固体废物环境影响分析

1、对环境及敏感目标影响

通常，固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目从其产生固体废物的种类及其成分来看，若不妥善处理，有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。

I、对土壤环境的影响分析由于本项目危险固体废物中废包装桶泄漏，对可能土壤造成一定程度的污染。

II、对水环境的影响分析储存场所若未采取防雨、防渗措施，工业固体废物（尤其是危险废物）一旦与水（雨水、地表径流水或地下水等）接触，固体废物中的有害成分就会不可避免地或多或少被浸滤出来，污染物（有害成分）随浸出液进入地面水体和地下水层，可能对地面水体和地下水体造成污染，造成二次污染。

III、对环境空气的影响分析本项目固体废物废包装桶和废活性炭等，若对这些不进行妥善处理，或在包装、运输过程中泄漏，则会对附近敏感点或运输线路沿线的环境空气造成一定的污染影响。本项目产生固废根据其特性分别采用密封桶装或袋装方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

本项目危险废物主要为润滑油、废润滑油桶、废活性炭、蜡模冷却废水、含蜡沉渣、废包装桶。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表4-32。

表4-32 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	含蜡沉渣	HW08	900-210-08	危废库	5m ²	桶装	5t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		6个月
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		6个月
5		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		6个月

4、固废暂存场所（设施）环境影响分析

1、一般固废暂存要求

本项目拟建设一般固废暂存间 10m²。

一般工业固废综合平均堆积密度按 1.0t/m³ 计，暂存间单次最大可暂存固废量为 10t/次，年需周转次数 84 次，企业通过约每 4~5 天完成一次清运周转，即可保证暂存间始终有足够空间容纳新产生的固废。

一般工业固废的暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，内容如下：

- （1）贮存、处置场地建设类型，堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- （2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边已设置导流渠；

- （3）为防止一般工业固体废物流失，已构筑堤、坝、挡土墙等设施；

企业在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门固体废物交接制度。

2、危废暂存和转移要求

- （1）危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求及《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）设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》修改单的规定设置警示标志；

- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

- ③废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护

设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

(2) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(3) 危废转移的要求

①建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

②在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

③危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

3、危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况分析。

危废暂存间设置合理性分析：

企业危废库需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设。危废堆场地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数需满足要求。本项目各类危废均妥善暂存，地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设

置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，集中收集合理堆放于危废仓库。企业危废仓库占地面积 5m²，每平方米危废仓库贮存能力为 2t，危废仓库内危废最大暂存量约为 2.973t，则本项目危废占地面积最大约多少 1.487m²，则设置的 1 座 5m²危废仓库可满足贮存需求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《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）要求，建设单位在生产过程中应做好以下几点：

①建设单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中备案；

②建设单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

③建设单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况；

④建设单位应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

4、贮存过程中对环境要素的影响分析

大气环境影响分析：企业在厂区北侧设置了一个5m²的危废暂存场所，本项目危废中涉及挥发性有机废气的危废主要为废润滑油、废活性炭，此部分危废会产生少量的有机废气，产生量较少，本项目不进行定量分析。本项目危废仓库正常情况下为密闭状态，对环境影响较小。产生的固废需采用密闭塑桶，

对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位针对固体废物临时堆场设置防雨棚、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）及修改单要求进行建造，同时严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻对水环境的影响。

土壤环境影响分析：根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房或堆场存放。库房或堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

5、危险废物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。危险废物的转移、运输实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接收单位及当地环保部门进行跟踪联单。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。

6、危险废物委托处置环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废均委托有资质单位处置，固废不外排，不会对环境造成二次污染。综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

7、固体废物影响评价结论

经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，特别是危废的收集、暂存、处置等过程采取相应污染防治措施并加强规范化管理后，固废均可得到有效地处置和利用，最终实现零排放，不会产生二次污染。固体废物处理处置符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响，固体废物产生不利影响可接受。

五、土壤、地下水环境影响分析

本项目在建设、运营过程中，如管理不当或防治措施未到位，产生的生活污水和固废会通过不同途径进入地下水和土壤中，从而污染地下水和土壤环境。因此，建设单位在项目的建设、运营过程中应采取严格的防渗措施，确保不发生废水渗漏现象，确保项目所在地的地下水及土壤不受污染。

1、污染途径

本次迁建项目地下水、土壤环境源及影响途径见下表。

表 4-33 土壤、地下水环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生活污水管道	废水输送	废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	垂直渗入	土壤、地下水
生产车间	废气治理	废气	颗粒物、非甲烷总烃	大气沉降	土壤、地下水
危废间	危废暂存	危险废物	危废暂存	垂直渗入、地面漫流	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降、垂直入渗和地面漫流，主要污染物包括废气污染物、危险废物；地下水环境影响途径为垂直入渗和地面漫流，主要污染物为润滑油。根据现场踏勘，本项目周边 500m 范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标，50m 范围内无土壤环境保护目标。

(2) 污染源防控措施

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号）等要求，本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施：

①源头控制措施

控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

②过程防控措施

严格按照本次环评防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；主要为生活污水管道等存在土壤和地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）地下水污染防治分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

重点防渗区：包括会产生持久性有机物且污染物难以控制的区域，污染地下水环境的物料泄漏较难及时发现和处理的区域。

一般防渗区：包括会产生持久性有机物且污染物易控制的区域、产生其他类型污染物且污染物难控制的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，本项目主要为厂区道路、厂房内部。

采取以上污染防治措施后，本项目不会对周围地下水和土壤环境产生影响。

表 4-34 本项目防渗分区表

序号	防渗单元	防渗分区	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$
2	生产车间、一般原辅料仓库、一般固废暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照 GB16889 执行
3	办公区	简单防渗区	一般地面硬化

六、生态

迁建项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对照发现本项目存在风险物质。

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见下表。

表 4-35 项目涉及的危险物质识别表

序号	物质名称	储存位置	最大存储量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界量依据	q_n/Q_n
原料储存	润滑油	仓库	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B.1	0.00008
危废仓库	废润滑油	危废暂存间	0.1	50		0.002
	废润滑油桶		0.02	50		0.0004
	废包装桶		0.81	50		0.0162
	含蜡沉渣		0.75	50		0.015
	废活性炭		2.012	50		0.0032
合计						0.03688

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

上式计算结果可知：建设项目 Q 值小于 1，风险较小。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-36 风险评价工作级别划分依据表

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说明。见附录 A。

2、环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），全厂风险物质主要为润滑油、废润滑油桶。

②生产系统危险性识别

建设项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- a. 废气切换阀、厂区截止阀等发生故障，导致废气超标排放；
- b. 仓库和危废库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- c. 污水输送管线或化粪池池底破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表 4-37 代表性风险事故情形设定一览表

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	润滑油、中温蜡	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危废库	危险废物	
3	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃	超标排放、大气扩散

(1) 向环境转移途径

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为润滑油、中温蜡、危险废物，涉及气态或液态的风险物质发生泄漏时，挥发产生的废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生颗粒物、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

(2) 伴生/次生污染

油类物质的使用及液态危险废物暂存发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故伴生污染物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为二氧化碳、氮氧化物等。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、大气等造成一定的影响。

①对环境空气的影响

项目对环境空气的影响主要来自于废气处理设施故障导致污染因子超标排放，下风向一定范围内环境空气中污染物浓度超标，一般持续时间不会很长。本项目产生的液态危险废物采用密封桶贮存，贮存容器下方设置防漏托盘用以收集泄漏液体，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。少量贮存的危险废物，只要管理上采取严格的措施、杜绝任何火源，基本可以避免火灾、爆炸事故的发生进而影响周边环境空气。

②对地表水的影响

本项目危废库具有防漏、防渗措施。突发状况时，关闭厂区雨水阀门，截流在厂区内，后续委托有资质单位进行处置，不会对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

本项目危废库如不采取相应的防范措施，发生泄漏事故后，泄漏物料、废水不能及时收集，可通过下渗及地下径流等项目区域及下游地区浅层地下水造成污染。因此工程必须严格落实应急预案，采取严格的防渗措施，及时将泄漏物料、废水及事故废水通过应急管网收集至事故应急池内，避免出现泄漏的物料和消防水下渗，避免对地下水环境造成污染。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目环境风险较小，厂区内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，一旦发生废气处理设施故障及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

3、环境应急防控措施及应急要求

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办

(2020) 101 号)、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作方案》(苏环办〔2020〕16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)、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》(苏环办〔2022〕111号)等文件,本项目委托资质单位设计、建设环保措施;运行过程中加强污染防治设施设备的检修和维护责任制度,并设有环保设施设备运行台账,保证治理设施长期稳定运行;认真履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;按要求制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案;项目按照要求设置环境风险防控和应急措施制度,公司内部环境风险防控重点岗位的责任人明确,完善与相关应急部门的衔接联动。

4、环境风险防范应急措施

(1) 风险防范及应急措施

①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。安排环保负责人员对危废库、生产车间、废气处理区域等进行例行检查,严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度,远离火种、热源,工作场所严禁吸烟,从源头杜绝液态物料泄漏和火灾爆炸事故发生。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。

②厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。

③根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》(安监总厅管四〔2015〕84号)中金属制品加工,本项目原辅材料为铝合金锭、复晶粉,不属于目录中“金属制品加工”的“镁粉、铝粉、铝铁合金粉、钙铝合金粉、铜硅合金粉、硅粉、锌粉、钛粉、镁合金粉、硅铁合金粉”,但产生的粉尘仍具有一定危险性,故参考《工贸行业重点可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》(安监总厅管四〔2015〕84号),本项目应从以下方面做出以下风险防范措施要求:

a、在易产生火花场所的吸尘罩口安装适当的金属网,以防止铁片、螺钉等物被吸入与管道碰撞产生火花,设置时遵循“通、近、顺、封、便”的原则。

b、管道应采用除静电钢质金属材料制造，以避免静电积聚，同时可适当增加管道内风速，以满足管道内风量在正常运行或故障情况下粉尘空气混合物最高浓度不超过爆炸下限的 50%。

c、除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接。

d、管道应架空敷设，不允许暗设和布置在地下、半地下建筑物中；管道长度每隔 6 米处，以及分支管道汇集到集中排风管道接口的集中排风管道上游的 1 米处，设置泄压面积和开启压力符合要求的径向控爆泄压口，各除尘支路与总回风管道连接处装设自动隔爆阀；若控爆泄压口设置在厂房建筑物内时，使用长度不超过 6 米的泄压导管通向室外。

e、除尘器一般设置在厂房建筑物外部和屋顶，同时与厂房外墙的距离大于 10 米，若距离厂房外墙小于规定距离，厂房外墙设非燃烧体防爆墙或在除尘器与厂房外墙之间设置有足够强度的非燃烧体防爆墙。干式除尘器内部所有梁、分隔板等处设置防尘板，防尘板斜度采取小于 70° 设置。灰斗的溜角大于 70°，为防止因两斗壁间夹角太小而积灰，两相邻侧板焊上溜料板，以消除粉尘的沉积。除尘器应加强除尘系统通风量，及时清灰。

f、除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。

g、企业生产之前至少提前 10 分钟启动除尘器，系统停机时应先停生产设备，至少 10 分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。除尘器启动后应定时检查，若有漏尘、漏风现象应立即停机处理。应定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。检修除尘器时宜使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。

④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；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、废水处理实行全过程跟踪控制。

⑤厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，由专人管理。

若厂区发生火灾，产生的消防废水也有可能对地下水和土壤环境造成影响。

本项目租赁厂区雨污分流，雨污水管网设置截止阀，厂区内雨污水管线可收集围堵事故废水，能满足临时储存事故废水的要求。厂区事故废水存储设施容积设置参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(O/SY1190-2019)和《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标〔2006〕43号文)事故应急池计算公式如下：

为避免事故水对环境造成污染，企业需要建设事故废水收集系统，根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019)，应急事故池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 -收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，本项目不涉及储罐存储，故 $V_1 = 0\text{m}^3$ 。

V_2 -发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)，室外消防用水为 15L/s ，火灾持续时间为 2h ，则室外消防栓用水量为 108m^3 ， $V_2 = 108\text{m}^3$ ，消防水产生量以 80% 计，则 $V_2 = 86.4\text{m}^3$ 。

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 ； $V_3 = 0$

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 ； $V_4 = 0$

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q -降雨强度， mm ；按平均日降雨量：

$$q = qa/n$$

qa -年平均降雨量， mm ；

n -年平均降雨日数。

F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha。

V_5 ：镇江市年平均降雨量为1100mm、年平均降雨日数为119天，面积0.15ha，则 $V_5=13.86m^3$ 。

经计算可知， $V_{总}=0+86.4-0+0+13.86=100.26m^3$ ，租赁厂区内未设置应急事故池，企业拟购入1套应急水囊并配套应急水泵，容积不小于 $120m^3$ ，并购入堵水气囊。事故发生时，使用堵水气囊封堵厂房污水、雨水排口，并及时使用水泵收集事故废水进入应急水囊，事故废水能够得到有效处置，可以确保事故废水不进入周边水体。



图 4-5 事故废水/消防尾水防范和处理流程图

根据《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办〔2020〕16号）、《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），建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。建设单位要对废气治理、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，新改扩建环境治理设施要经安全论证（评价、评估）、正规设计和施工，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在后续应急演练时，做好与镇江市环保部门、应急管理部分的联动，充分利用可调用的应急资源，提高环境风险应急能力。

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

5、建立与园区对接、联动的风险防范体系

企业环境风险防范须建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1) 风险应急预案的衔接

① 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目通信组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

② 预案分级响应的衔接

一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和镇江市事故应急处理指挥部报告处理结果。较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向镇江市应急处理指挥部报告，并请求支援；镇江市应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥工业园成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向镇江市应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向镇江市应急处理指挥部和省环境污染事故应急处理指挥部请求援助。

③ 应急救援保障的衔接

单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支持。公共援助力量：厂区还可以联系镇江市公共消防队、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。专家援助：建设单位建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

④ 应急培训计划的衔接

建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合镇江市开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与镇江市应急组织取得联系。

⑤公众教育的衔接

建设单位对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和镇江市相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

(2) 风险防范措施的衔接

①污染治理措施的衔接

当风险事故废水超过建设单位能够处理范围后，应及时向镇江市相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

②消防及火灾报警系统的衔接

消防站、消防车辆与镇江市消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内消防站，必要时报送至消防站。

6、环境管理制度

制定环境应急管理制度内容包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

(1) 突发环境事件应急预案编制、修订和备案要求

①应急预案编制目的

为了最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险物质或危险物质组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害。

②应急预案适用范围

由人为或不可抗力造成的废气、废水、固（危）废、原辅料等环境污染破坏事件；在生产、贮存、使用和处置过程中因化学品的泄漏造成的中毒、火灾爆炸事件；企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故等。

③应急预案文本管理及修订

建设单位在生产车间及办公区域应至少存放一份完整的应急预案副本，在生产、原料区应至少存放一份简洁明确的应急响应程序图或行动表。使用法律法规发生变化时，应急预案应及时修订；事故应急救援预案经演练评估后，对演练中发现的问题应及时进行修订、补充、完善，使预案进一步合理化；应急协调人员改变、应急装备改变、应急技术和能力的变化、各个生产班组、生产岗位发生变化时，应急预案应及时修订；应急救援危险目标内的废气处理装置、危险废物暂存场所等有所变化，应对预案及时进行修正。

④应急预案备案要求

建设单位应当在建设项目投入生产或者使用前，制定环境应急预案，在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向建设项目所在地受理部门备案。建设单位环境应急预案首次备案，应当提交下列文件：突发环境事件应急预案备案表；环境应急预案及编制说明的纸质文件和电子文件，环境应急预案包括：环境应急预案的签署发布文件、环境应急预案文本；编制说明包括：编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明；环境风险评估报告的纸质文件和电子文件；环境应急资源调查报告的纸质文件和电子文件；环境应急预案评审意见的纸质文件和电子文件。建设单位环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案。

(5) 事故状态下的特征污染因子和应急监测要求

若企业不具备应急监测能力的，可委托有资质单位进行应急监测，并签订应急监测协议。

①特征因子确定：根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）中：污染物和监测项目的确定原则：优先选择特征污染物和主要污染因子作为监测项目，根据污染事件的性质和环境污染状况确认在环境中积累较多、对环境危害较大、影响范围广、毒性较强的污染物，或者为污染事件对环境造成严重不良影响的特定项目，并根据污染物性质（自然性、扩散性或活性、毒性、可持续性、生物可降解性或积累性、潜在毒性）及污染趋势，按可行性原则（尽量有监测方法、评价标准或要求）进行确定。根据已知污染物及其可能存在的伴生物质，以及可能在环境中反应生成的衍生污染物或次生污染

物等确定主要监测项目。

②布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及可能受影响的环境区域为主，同时应注重人群和生活环境、事件发生地周围重要生态环境保护目标及环境敏感点，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域的影响，合理设置监测断面（点），判断污染团（带）位置、反映污染变化趋势、了解应急处置效果。应根据突发环境事件应急处置情况动态及时更新调整布设点位。

③监测频次：监测频次主要根据现场污染状况确定。事件刚发生时，监测频次可适当增加，待摸清污染变化规律后，可适当减少监测频次。依据不同的环境区域功能和现场具体污染状况，力求以最合理的监测频次，取得具有足够时空代表性的监测结果，做到既有代表性、能满足应急工作要求，又切实可行。

监测方案详见下表。

表4-38 水环境应急监测点位表

事故类型及监测因子	监测点位	监测频次	
		应急监测	跟踪监测
可燃物料遇火源引发火灾事故，消防废水经雨水口外排至周边水环境；监测因子：COD、SS、石油类	雨水排口	初始加密监测，视污染浓度递减	连续2次监测浓度低于地表水标准值或已接近可忽略水平为止
	胜利河		
	胜利河入口		
	入河口下游1500m（削减断面）	1次/应急期间	/
	入河口上游500m（对照断面）		

表4-39 大气环境应急监测点位表

事故类型	监测因子	监测点位	监测频次	
			应急监测	跟踪监测
废气处理装置故障	非甲烷总烃	DA001	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续2次监测浓度低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	颗粒物	DA002		
	颗粒物	DA003		
	颗粒物、非甲烷总烃	下风向		初始加密监测，视污染物浓度递减
上风向			2-3次/天（应急期间）	/
发生	CO、SO ₂	事故发生地	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续2次监测浓度低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止

火灾 事故 产生 燃烧 废气			近可忽略水平为止
	下风向	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续 2 次监测浓度低于空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	上风向（背景对照点）	2—3 次/天（应急期间）	/

表4-40 土壤环境应急监测点位表

事故类型	监测点位	监测频次	
		应急监测	跟踪监测
润滑油、危废 泄漏	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准	/
	事故发生地受污染区域	2 次/天（应急期间），视处置进展情况逐步降低频次	1 次，应急结束后

(3) 环境应急物资装备配备要求

企业应配备与自身环境风险水平相匹配的环境应急物资和装备。应急物资要求参照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）：附录 A 以及《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）。

表 4-41 应急物资与装备

配置应急资源	数量	存放位置
沙包沙袋	2 套	门卫
截流沟	1 条	危废间
备用空桶	1 个	仓储区
收集槽	2 个	危废间
沙土	若干	危废间
吸油毡	2 个	危废间
灭火毯	2 个	危废间
安全帽	5 个	办公区
手套	5 双	办公区
安全鞋	5 双	办公区
工作服	15 套	办公区
安全绳	2 个	办公区
急救药箱	2 个	办公区

(4) 建立突发环境事件隐患排查治理制度

根据《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》：隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查

是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一个月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。制定隐患排查治理制度：

①隐患排查内容

②隐患排查方式和频次

③隐患排查治理制度

要求企业应当建立并完善隐患排查管理机构，配备相应的管理和技术人员。企业应当建立隐患排查治理责任制，明确从主要负责人到每位作业人员的隐患排查治理责任。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档，至少留存五年。及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

（5）应急培训和演练的内容、方式、频次和台账记录要求

①应急培训公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

②应急演练演练方式：桌面演练、单项演练、综合演练。演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员

清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

（6）突发环境事件应急预案

根据环发〔2015〕4号文的要求，通过对环境污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大环境污染事故发生时的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急办法等。重大事故应急预案是企业为加强对重大事故的处理能力，而预先制定的事故应急对策，目的是将突发事故或紧急事件局部化，如可能并予以消除；尽量降低事故对周围环境、人员和财产的影响。建设单位应根据相关规范要求编制突发环境事件应急预案，并在项目建成投产前报当地生态环境部门备案。突发环境事件应急预案中应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，并与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施和管理的有效联动，有效防控环境风险。企业在日常生产中应按公司的实际情况，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资。

（7）事故防范措施

项目拟采取的事故风险防范措施为：

①确保生产车间及危废仓库已采取地面防渗、防漏措施，并符合相关标准规范。

②危废暂存区严格按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2023）要求设置，设置围堰与事故应急池连通。同时设置备用暂存桶若干，作为事故应急暂存桶。

③厂内配备各类消防设施，包括手提式灭火器、消防沙、消防栓等。

④厂内制定设备操作流程，同时制定安全规程，具体如下：对从事储存、运输有风险物料的人员，应当进行专业培训，经考核合格方可从事该工作。加强安全管理检查，建立相应的应急措施和防范措施，严防事故发生。发生泄漏时，应及时采取安全堵漏、堵截等措施。发生火灾时，应及时使用灭火器灭

火，拨打 119 报警电话，并及时向公司主管人员报告。

⑤雨水排口设置切断阀，并安排专人操作。

综上，通过上述各项风险防范措施，能够将项目运营期造成的风险事故的危害降至最低。

八、环境风险管理措施“三同时”

表 4-42 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	预算
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	气体预警系统、灭火器	2 万元
2		水环境风险防范措施	应急水囊、雨排闸阀及其导流设施等	2 万元
3	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案并报环保部门备案，配备相应应急物资	4 万元
4		突发环境事件隐患排查	完善隐患排查制度，定期进行隐患排查	2 万元

九、环境风险分析

表4-43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产量 50000 件铝合金精密铸造项目
建设地点	镇江市丹徒区丹徒新城宜城大道 616 号 1 幢
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>26</u> 分 <u>38.377</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>7</u> 分 <u>8.615</u> 秒)
主要危险物质及分布	废润滑油、废润滑油桶，含蜡沉渣，废活性炭，废包装桶存放于危废库内。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目涉及环境风险物质有废润滑油、废润滑油桶，含蜡沉渣，废活性炭，废包装桶。其他环境风险主要为化粪池和污水管网如发生渗漏，可能对土壤、地下水环境产生影响；废气处理设施发生故障，导致废气未能有效处理就排放，可能对周边大气环境产生影响。
风险防范措施要求	①火灾事故防范措施： 生产车间设置灭火装置，定期对消防设施进行检测、校验、维护维修。 定期进行消防演练，制定消防应急预案；严格电气、电线及用电设备的检查，淘汰落后用电设备，淘汰老化设备。 ③污染治理设施非正常运行： 加强对废气处理设备的巡视，做好运行记录；完善排放颗粒物的监测评估。一旦发生废气超标排放，立即停止生产，源头不再产生污染物，则对周围的环境影响可以立即降低，并迅速得到控制。

十、环保投资与“三同时”验收

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”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

迁建项目环保投资 120 万元，占总投资的 24%， “三同时” 验收清单见下表。

表 4-44 项目 “三同时” 验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资估算 (万元)	处理效果	进度
废气	车间制模含蜡、组树、焙烧工序	非甲烷总烃	二级活性炭处理装置+15m 高 DA001 排气筒	25	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
	车间制浆、制壳、熔炼、浇注工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA002 排气筒	20		
	车间脱壳清砂、去浇口及毛刺、喷砂、精修	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒	20		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经化粪池处理后接管市政污水管网	15	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准	
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	12	排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准	
固废	生活垃圾		厂内设置垃圾桶若干，收集后由环卫部门处理	16	安全收集、暂存、处置	
	一般固废暂存场所		一般固废暂存场所			
	危废暂存间		危废库			
地下水防渗措施	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。			8	满足防渗要求	
环境风险防范	制定详细的应急预案、组建事故应急救援组织体系、建立连锁报警系统、风险防范中所提及的各类防范措施均设置到位			4	满足风险防范及应急需要	
排污口规范化设置	雨水排口、污水排放口；排污口设置按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置醒目标识			/	依托园区	
环境	对专职环保人员进行必要的环境监测和管			/	/	

监测	理工作的培训，定期委托有资质单位按照监测计划进行监测。				
合计		120	/		
十一、排污许可管理要求					
本项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，属于简化管理。					
表 4-45 排污管理类别分析					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十七、非金属矿物制品业 30					
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/	本项目属于有色金属铸造 3392，生产工序不使用铅基及铅青铜铸件，属于简化管理
<p>企业应按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求进行排污许可操作，并根据要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>十二、其他环境管理要求</p> <p>1、环境管理机构</p> <p>项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：</p> <p>（1）组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。</p> <p>（2）制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期</p>					

检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

(3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

(4) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(5) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事故分类分级档案和处理制度

3、环境管理制度的建立

(1) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物协同控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

(2) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(3) 污染处理设施

管理制度对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

(4) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节约能耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(5) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

(6) “三同时”制度

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

	同时施工、同时竣工”，并在正式投产前完成竣工环境保护验收，同时向社会公示，并向生态环境主管部门报备。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002 排气筒	颗粒物	脉冲滤筒除尘器+15m 高 DA002 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）
	DA003 排气筒	颗粒物	旋风除尘+脉冲布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒	
	厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	丹徒污水处理厂接管标准
声环境	设备	设备噪声	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、废蜡、蜡边角料、废修蜡刀、废包装材料、铝灰渣、废壳体、沉渣、废边角料、焊渣、废磨料、打磨碎屑、不合格品、废炉衬、废布袋、布袋除尘器收集的除尘灰、蜡屑、含蜡沉渣、废活性炭、废包装桶、废润滑油、废润滑油桶；生活垃圾、除尘收尘委托环卫清运，废修蜡刀、废包装材料、铝灰渣、废壳体、沉渣、废边角料、焊渣、废磨料、打磨碎屑、不合格品、废炉衬、废布袋收集后外售综合利用，废蜡、蜡边角料、不合格品回用于生产，含蜡沉渣、废活性炭、废包装桶、废润滑油、废润滑油桶暂存于危废间，交由有资质单位处置，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处置，零排放。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库地面采取相应的防渗措施后危废发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①火灾事故防范措施： 生产车间设置灭火装置，定期对消防设施进行检测、校验、维护维修。定期进行消防演练，制定消防应急预案；严格电气、电线及用电设备的检查，淘汰落后用电设备，淘汰老化设备。</p> <p>②污染治理设施非正常运行：</p>			

	<p>加强废气处理设备的巡视，做好运行记录；完善排放颗粒物、非甲烷总烃的监测评估。一旦发生废气超标排放，立即停止生产，源头不再产生污染物，则对周围的环境影响可以立即降低，并迅速得到控制。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1 环境管理与监测计划</p> <p>1.1 环境管理</p> <p>(1) 环境管理目的</p> <p>保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。</p> <p>(2) 环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，镇江柯羽应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>(3) 环境管理制度</p> <p>①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，企业自主验收后，方可投入运行。</p> <p>②执行排污许可相关要求：根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号）的要求对排污许可进行分类管理，本项目属于三十、金属制品业33，铸造及其他金属制品制造 339，对照以上文件属于简化管理，后续将按照排污许可制度相关要求进行排污许可证变更。</p> <p>③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>④拟建单位依法向社会公开：企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；企业年度资源消耗量；企业环保投资和环境技术开发情况；企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；企业环保设施的建设和运行情况；企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；企业履行社会责任的情况；企业自愿公开的其他环境信息。</p> <p>1.2 环境监测</p> <p>(1) 监测目的</p> <p>结合项目污染特点和厂区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气、噪声和固体废物。为有效地了解本项目排放的污染物在国家规定范围之</p>

内，确保各类污染物达标排放，必须对本项目的废气、噪声和固体废物实行监测、监督。

(2) 监测机构

营运期环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质的第三方机构承担。

1.3 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定，排污口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。必须按照国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。

六、结论

在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在建设地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)①	现有工程许可排 放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总 烃	/	/	/	0.068	0	0.068	+0.068
		颗粒物	/	/	/	0.534	0	0.534	+0.534
	无组 织	非甲烷总 烃	/	/	/	0.097	0	0.097	+0.097
		颗粒物	/	/	/	0.87146	0	0.87146	+0.87146
废水		COD	/	/	/	0.346	/	0.346	+0.346
		SS	/	/	/	0.346	/	0.346	+0.346
		氨氮	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
		总磷	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
		总氮	/	/	/	0.0054	/	0.0054	+0.0054
固体废物		生活垃圾	0	/	/	13.5	/	13.5	+13.5
		一般固废	0	/	/	833.19145	/	833.19145	+833.19145
		危险废物	0	/	/	15.558	/	15.558	+15.558

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附 件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 委托书
- 附件 4 房屋租赁合同
- 附件 5 声明
- 附件 6 硅溶胶物料安全表
- 附件 7-1 水性脱模剂 MSDS
- 附件 7-2 水性脱模剂 VOCs 检测报告
- 附件 8 TSP 引用报告
- 附件 9 未开工建设承诺书
- 附件 10 危险固废处置承诺书
- 附件 11 铝合金品质证书
- 附件 12 租赁方污水处理合同
- 附件 13 规划证明文件
- 附件 14 租赁厂区土地证
- 附件 15 验收报告
- 附件 16 环评公示截图

附 图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3-1 厂区平面布置图
- 附图 3-2 项目平面布置图
- 附图 4 本项目与镇江生态管控区域图
- 附图 5 索达雨污水管网图
- 附图 6 项目周边水系分布情况图
- 附图 7 工程师现场踏勘照片