

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 铝叶轮叶片生产加工项目
建设单位(盖章): 溧阳福思宝高速机械有限公司
编制日期: 2025年10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、建设项目建设工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	44
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	87
六、结论	88
附表	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	铝叶轮叶片生产加工项目		
项目代码	2508-320481-89-02-506697		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号		
地理坐标	(119 度 31 分 2.885 秒, 31 度 28 分 54.509 秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制品业 34-通用零部件制造 348 其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧政务审备(2025)1132号
总投资(万元)	1000.00	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	5900
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 溧阳市埭头镇工业集中区规划(2017-2030年) 审批机关: / 审批文件名称及文号: /		
规划环境影响评价情况	文件名称: 溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书 审查机关: 常州市生态环境局 审查文件名称及文号: 关于《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响		

	报告书的审查意见》（常溧环审〔2019〕34号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，属于埭头镇工业集中区东区范围内；项目从事通用零部件制造，属于二类工业，符合园区产业选择，符合国家和地方产业政策。项目周边基础设施完善，供水、排水、供电、供气等条件均满足企业建设及运营所需。项目建设符合《溧阳市埭头镇工业集中区规划（2017-2030年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求。具体情况如下：</p> <p>1、与《溧阳市埭头镇工业集中区规划（2017-2030年）》相符性分析</p> <p>1.1 规划范围</p> <p>东区占地面积约4.98平方公里，埭头镇中心建成区东南侧，239省道两侧；西区占地面积约0.8平方公里，与埭头镇中心建成区西侧的骏益科创园范围一致。</p> <p>1.2 规划年限</p> <p>近期：2017—2020年</p> <p>远期：2021年—2025年。</p> <p>1.3 空间结构</p> <p>以商务、行政、中心公园为中心带，形成“两带三区”的布局结构。</p> <p>“两带”：溧六路中心带、赵村河景观带。</p> <p>“三区”：老镇中心区、新生活区、工业集中区。</p> <p>项目位于溧阳市埭头镇云龙路8号，属于工业集中区范围内，项目用地取得土地证，用地性质为工业用地。</p> <p>1.4 产业定位</p> <p>埭头镇工业集中区产业定位是：规划发展一、二类工业，重点发展装备制造产业、新材料产业、电子信息产业、轻工产业。</p> <p>项目从事通用零部件制造，属于规划发展的二类工业，符合《溧阳市埭头镇工业集中区规划（2017-2030年）》中产业定位。</p> <p>1.5.基础设施</p>

	<p>①给水工程</p> <p>规划：埭头水厂为主供水源，给水指标的确定参照国家的相关技术规范、规定并结合国内外同类型的工业集中区制定：二类工业用地：2.0 万~3.0 万 $m^3/km^2 \cdot d$；规划期末用水量为 2.2 万 t/d，从埭头镇自来水厂取水，进水管管径取 DN500。</p> <p>现状：埭头镇自来水厂供水，埭头镇自来水厂水源全部来自天目湖。</p> <p>项目所在地目前已覆盖供水管网，由埭头镇自来水厂供水。</p> <p>②雨水工程</p> <p>规划：雨水就近排入附近水体，雨水管道布置采取分区，就近、重力排放。当道路红线宽度 42 米时采用两侧布置，30 米以下者在道路中心布置一根雨水管。</p> <p>现状：工业集中区实行“雨污分流、清污分流”排水体制，雨水采用就近排放原则，由敷设的雨水管网收集后流入工业集中区周边河流。</p> <p>③污水工程</p> <p>规划：采用雨污分流的排水体制，规划区生活污水收集后直接进入污水管网，工业废水须预处理达到接管标准后，方可接入。根据《溧阳市市域污水工程规划（修编）》（2015-2030 年），埭头镇工业集中区属于埭头污水处理厂收水范围，工业集中区污水经收集后全部接入埭头污水处理厂处理。</p> <p>现状：目前集中区东区、西区企业废水经收集后接管至集中区自行配套的溧阳市埭头污水处理厂集中处理。</p> <p>埭头镇污水处理厂简介：</p> <p>溧阳市埭头污水处理厂位于溧阳市埭头镇工业园区，厂区总占地面积为 28900m^2，服务范围为上黄镇、别桥镇、埭头镇镇区（含撤并乡镇）生活污水及少量工业废水。规划设计总处理能力 15000m^3/d，现已建成一期及二期工程，处理能力 15000m^3/d，目前，该公司实际废水处理量为 6939m^3/d，一期采用倒置 AA-O 工艺，二期采用 AAA/O 工艺+深度处理为主体的工艺，处理后的尾水经排污口排入赵村河。污水</p>
--	--

处理厂技改环评于 2020 年 7 月 10 日已取得溧阳市生态环境局批复(见附件: 常溧环审〔2020〕118 号), 2021 年 11 月通过验收, 污水处理厂尾水执行《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》(GB32/1072-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 排放标准。

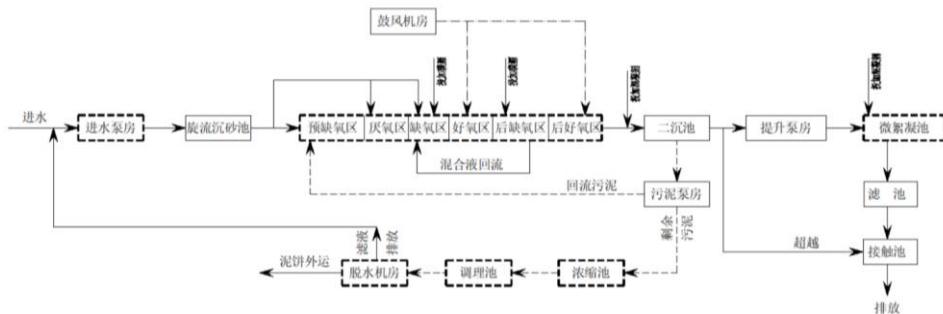


图 1-1 污水处理工艺流程图

④ 供电工程

规划: 规划 35kV 变电站一处, 位于 S239 省道与云龙路交叉口南侧, 占地 0.67 公顷; 高压架空线走廊宽度: 500kV 线路按 60 按 kV 米控制, 220kV 线路按 30 按 kV 米控制, 110kV 线路按 15 按 kV 米控制, 35kV 线路按 12 按 kV 米控制。

现状: 通过夏桥变及埭头变供电。

综上所述, 项目周边配套基础设施已建设较为完善, 可满足项目供水、供电、排水要求。

2、与《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》及审查意见相符合性分析

(1) 集中区环境准入条件清单

表 1-1 埼头镇工业集中区环境准入条件清单

类别	行业		项目
鼓励 入区 的行 业	装备制造	能源装备、汽车零部件及通用机械等装备制造	项目从事通用零部件制造, 产品为铝叶轮叶片, 不排放含氮磷废水, 不涉及电镀、冶金、化工合成、制浆造纸、染整、酿造工艺, 不属于行业限批项
	新材料产业	新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产	
	电子信息产业	系统集成、网络物联网及系统集成等及嵌入式软件研究	
	轻工产业	食品、环保材料、家具、包装用品等轻工产业	

行业限批	装备制造	含氮磷废水项目，含电镀工艺、冶金工艺项目，涉铅涉重金属项目	目，满足文件要求。	
	新材料产业	含氮磷废水排放项目，含化工合成项目		
	电子信息产业	含氮磷废水排放项目		
	轻工产业	含制浆造纸、染整、酿造工艺项目		
污染控制	新引入项目的环保措施及污染物排放强度不得高于行业或产品标准，并按照国家、江苏省相关行业规范、法律法规等要求进行污染防治。			
清洁生产	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度不得高于行业或产品标准。			
总量控制	新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，实现增产减污；提高挥发性有机物排放类项目建设要求，在环评批复时应要求其落实 VOCs 污染防治“三同时”措施，严格控制 VOCs 排放增量。			

(2) 与《溧阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书》及审查意见相符性分析

表 1-2 与审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目
1	加强规划引导和空间管控，严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，清洁生产水平需达到国内行业先进水平。 按照《报告书》所列工业集中区存在的主要环境问题及解决方案，加快落实整改措施。	项目从事通用零部件制造，属于二类工业，符合国家产业政策，符合工业集中区产业定位，满足《报告书》提出的生态环境准入清单要求，项目单位 GDP 综合能耗满足工业集中区清洁生产规划指标，满足要求。
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。工业集中区采用雨污分流、清污分流排水体制，强化工业废水的污染控制，满足接管标准后送污水处理厂集中处理、达标排放。工业集中区加快实行集中供热，严禁企业建设燃煤设施；危险废物交由有资质的单位统一收集处置。明确工业集中区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、恶	项目采用雨污分流排水体制，不新增废水产生与排放，项目废气经处理达标后排放，危险废物委托有资质单位处置，满足要求。

		臭污染物的排放总量。	
	3	加强污染源整治，提升园区环境管控水平。建立完善企业挥发性有机污染物治理绩效档案。控制地下水和土壤污染，按照规范设置严格的防渗措施。做好废水、清下水在线监控，定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况。区内废水重点污染源企业须按要求安装废水排放在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网。	项目不涉及有机废气排放，废气经处理达标后排放，企业有专人对治理设施运行过程进行记录，建立运行管理档案：生产车间、危废仓库、污水管线等防渗均按照相关标准建设，并派有专人定期维修、保养：厂区依托现有的一个雨水排口和一个污水排口，排口处均设置截流阀；生活污水经化粪池预处理达标接管至埭头污水处理厂，项目不涉及清下水。
	4	强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系，每年开展集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划措施。加强集中区环境风险防范应急体系建设，建设并完善应急响应平台，完善应急预案。严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。	项目建成后将修编应急预案，并定期开展演练；制定例行监测计划，满足要求。
	1、产业政策相符性分析	本项目产业政策相符性分析具体见表1-3。	
	表1-3 项目产业政策相符性分析		
其他符合性分析	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目属于通用零部件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第7号令）中的限制类和淘汰类项目。	是
		本项目属于通用零部件制造，不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》范围内。	是
		本项目属于通用零部件制造，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中的禁止和限制的产业产品。	是
		本项目属于通用零部件制造，涉及的生产工艺及装置均不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中限制、淘汰和禁止目录之列。	是

	本项目属于通用零部件制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目	是
	本项目已于2025年8月8日在溧阳市政务服务管理办公室进行了备案（备案证号：溧政务审备（2025）1132号，江苏省投资项目备案证见附件），符合区域产业政策。	是

2、与“三线一单”相符性分析

（1）本项目与“三线一单”控制要求相符性具体见下表1-4。

表1-4 本项目与“三线一单”控制要求相符性分析表

判断类型	对照分析	是否相符
生态保护红线	本项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和《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）中江苏省陆域生态保护红线区域，本项目距离最近的生态空间管控区域中河洪水调蓄区边界直线距离约2.1km，不在江苏省常州市生态空间保护区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。	是
环境质量底线	根据《2024年溧阳市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善溧阳市环境空气质量情况，溧阳市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气均能达标排放。本项目生活污水经化粪池预处理后接管进溧阳市埭头污水处理厂处理，尾水排至赵村河。项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减振等措施后可达标排放，产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	是
资源利用上线	本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。项目所在地工业基础较好；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求。	是
环境准入负面清单	①本项目属于通用零部件制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）中禁止建设类项目；②对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于市场准入负面清单中的项目。③对照《环境保护综合名录（2021年版）》《关于印发<环境保护综合名录（2021年版）>的通知》（环办综合函〔2021〕495号）及江苏省两高行业名单，经查本项目不属于高污染、高环境风险项目，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

（2）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方

	<p>案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</p> <p>本项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，属于长江流域和太湖流域三级保护区，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（长江流域和太湖流域），具体分析如下表1-5。</p>							
表1-5 与《苏政发〔2020〕49号》《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符合性分析								
管控类别	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">重点管控要求</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">对照分析</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">一、长江流域</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	重点管控要求	对照分析	是否相符	一、长江流域			
重点管控要求	对照分析	是否相符						
一、长江流域								
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。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）》和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为通用零部件制造项目，位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，不在长江沿江1公里范围内。不涉及基本农田占用问题，不涉及新建港口及过江干线项目，不属于焦化项目。</p>	是					
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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。</p>	是					
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</p>	<p>本项目为通用零部件制造项目，位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，不在长江沿江1公里范围内。在</p>	是					

	水水源地规范化建设。	生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。	本项目为通用零部件制造项目，位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，不在长江沿江1公里范围内。不涉及缩减长江干支流自然岸线。	是
管控类别	重点管控要求 二、太湖流域	对照分析	是否相符
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，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。 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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 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。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区，本项目为通用零部件制造项目，项目无生产废水排放，废水仅为生活污水接管排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理。因此与《江苏省太湖水污染防治条例》的要求相符。	是
污染物排放管控	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》。	本项目为通用零部件制造项目，项目无生产废水排放，废水仅为生活污水接管排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，对周边水环境不产生直接影响，不涉及排放含氮磷的生产废水。	是
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 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。	本项目将在生产过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边环境。	是
资源利用	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，	本项目不属于高耗水项目。	是

效率要求	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。 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。		
------	--	--	--

(3) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023版)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)相符性分析

对照《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023版)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)，项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，属于重点管控单元，相符性分析见表1-6。

表1-6 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》(2023版)、常环〔2020〕95号的相符性分析

类型	环境管控单元名称	要求	本项目情况	是否相符
空间布局约束	埭头镇工业集中区	禁止引入化工、炼油、制革、印染、制浆造纸、水泥、铅酸蓄电池、再生铅等涉铅涉重金属项目、冶金、电石、焦化、酿造、电镀等以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	本项目为通用零部件制造项目，不属于禁止引入项目。	是
污染物排放管控		(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目利用已建厂房进行生产，生产过程中产生的废气经有效污染防治设施处理后排放，减少污染物总量排放。	是
环境风险防控		(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测	企业从生产管理、原辅料贮存、工艺技术设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施，并配备相应的消防措施，定期进行消防演练。	是

资源 开发 效率 要求		与污染源监控计划。		
		(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 严禁自建燃煤设施。	项目不使用高污染的燃料和设施。	是

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、符合关于印发《2025年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》的通知（溧防攻坚指办〔2025〕4号）要求

表 1-7 与《2025 年度全面推进美丽溧阳建设工作方案》相符性分析

文件相关内容		项目建设	相符性
持续性提升生态环境质量	加快推动绿色低碳转型发展。煤炭消费量较 2020 年下降 5%。规模以上企业单位工业增加值能耗比 2020 年下降 17%。开展营运船舶能耗和碳排放数据的监测分析，推动营运船舶节能减排，依法淘汰或更新高耗能高排放老旧营运船舶。	项目使用清洁能源电，不使用煤炭。	相符
	持续深入打好净土保卫战。完成土壤污染重点监管单位、地下水污染防治重点排污单位名录更新，完成 2025 年新增重点监管单位土壤污染隐患排查，对 36 个优先监管清单中超标且超标污染物为易迁移、易挥发的地块开展周边环境监测；对 14 个地下水重点排污单位开展周边地下水环境监测；制定南渡新材料工业集中区地下水定期监测方案，并组织实施。农用地土壤镉等重金属污染源头防控、优先监管地块土壤污染风险管控率、土壤污染重点监管单位隐患排查整改合格率达到市考核要求。开展耕地土壤环境质量类别动态调整，配合完成市级耕地土壤环境质量类别清单更新。按规定开展拟开垦为耕地的复垦土地及未利用地土壤污染状况调查。	项目不属于土壤污染重点监管单位。	相符
接续攻坚新一轮太湖治理	推进涉磷企业专项整治。开展 22 家酸洗磷化行业整治，6 月底前完成整治提升。巩固提升涉磷企业整治成效，持续加强 510 家涉磷企业雨污水监测监管，确保雨污分流落实到位。推进工业污水排放控制区溯源排查整治，年底前完成整治 8 个以上，整治率达到 70% 以上，更新提升工业片区（集聚区）雨污水收集系统完成 49 家工业企业雨污分流改造	项目行业类别为 C3489 其他通用零部件制造，所用原辅料不涉磷。	相符
	提升污水收集处理能力。新建工业污水管网 6 公里开展工业废水与生活污水分质分类整治提升，工业废水逐步接入工业污水处理厂，年内完成 1 家企业限期整改，实现工业废水与生活污水“应分尽分”。	项目无废水排放。	相符
大力推进“危污乱散低”综合治理	重点行业整治提升。优化产业结构和布局，积极推进“绿岛”“绿链”等集聚式发展，加快淘汰落后生产工艺装备、落后产品，全面提升相关行业制造工艺装备绿色水平。涂料行业：年底前，完成规范提升 1 家， VOCs 排放量比 2020 年削减 20% 以上。铸造行业：完成整治提升 1 家；	项目行业类别为 C3489 其他通用零部件制造，涉及铸造工艺，但不属于需整治提升的企业。	相符

	新上高端铸造项目1个。印染行业：完成整治提升3家、依法关停退出1家。园区外印染企业保留点完成提升改造，污染排放总量较2020年下降30%。		
积极打造“两山”转换示范样板	积极推进“无废城市”建设。完成“十四五”时期“无废城市”建设任务，强化工业危险废物处置管理，减少工业危险废物填埋处置量。危险废物填埋处置量占比（指在本行政区内产生的危险废物在行政区内或转移至行政区外以填埋方式处置的量占行政区内产生总量和贮存消减量之和的比值）同比降低。继续推进溧阳高新技术产业开发区“无废园区”建设。做好大宗类一般工业固体废物电子转移联单管理工作。加强建筑垃圾源头减量，确保绿色建筑占新建建筑比例达100%。	项目产生的一般工业废物综合利用，危险废物委托有资质单位处置。	相符

4、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析

表 1-8 与《铸造企业规范条件》相符性分析

项目	文件要求				项目情况	相符性
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	企业位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，用地性质为工业用地，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及铸造行业的总体规划要求。	相符			
	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。	企业所在地块已取得了土地证，用地性质为工业用地。	相符			
企业规模	艺术铸造企业规模不设立指标要求。 现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入应不低于表1的规定要求。 表1 企业生产规模	企业不属于艺术铸造，产品材质为铝合金，产量为800t/a，销售收入约为11000万元，生产规模满足要求。	相符			
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	企业使用的设备为现行的先进设备，低污染、低排放、低能耗、经济高效。	相符			
	企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。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；粘土砂工艺批	企业不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；不采用水玻璃熔模精密铸造模壳；不使用采用六	相符			

	量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	氯乙烷等有毒有害的精炼剂。										
	新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目不属于粘土砂型铸造项目；本项目不属于新建熔模精密铸造项目。	相符									
生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	企业不采用国家明令淘汰的生产装备。	相符									
	铸件生产企业采用冲天炉熔化，其设备熔化率宜大于10吨/小时。	企业不使用冲天炉。	相符									
	企业应配备与生产能力相匹配的熔化(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。	企业已配备与产品及生产能力相匹配的设备；企业配有检测设备对熔化设备炉前进行化学成分分析等。	相符									
	企业熔化(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。											
	企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备(线)如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等。	企业已配备与产品及生产能力相匹配的设备。	相符									
	采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表2的要求。	企业不采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺。	相符									
	表2 企业生产规模											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>旧砂类别</th><th>旧砂回用率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘土砂(处理)</td><td>≥95%</td></tr> <tr> <td>呋喃树脂自硬砂(再生)</td><td>≥90%</td></tr> <tr> <td>其他树脂自硬砂(再生)</td><td>≥80%</td></tr> <tr> <td>酯硬化水玻璃砂(再生)</td><td>≥80%</td></tr> </tbody> </table>		旧砂类别	旧砂回用率	粘土砂(处理)	≥95%	呋喃树脂自硬砂(再生)	≥90%	其他树脂自硬砂(再生)	≥80%	酯硬化水玻璃砂(再生)	≥80%	
旧砂类别	旧砂回用率											
粘土砂(处理)	≥95%											
呋喃树脂自硬砂(再生)	≥90%											
其他树脂自硬砂(再生)	≥80%											
酯硬化水玻璃砂(再生)	≥80%											
采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。		企业不采用水玻璃砂型铸造工艺。	相符									

环境保护	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。	本项目试运行前申请排污许可证；并根据HJ1251制定自行检测方案。	相符
	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。	企业大气环境污染排放符合GB39726，并配有完善的环保处理装置；废气、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。	相符
	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。	企业拟制定重污染天气减排措施。	相符
	企业可按照GB/T 24001要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将按照GB/T 24001标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	相符

5、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

表 1-9 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

文件要求	相符性分析
<p>(一) 有组织排放控制要求</p> <p>冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔化（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。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。</p>	本项目采用熔化炉，熔炼工序颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米；浇注工序的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米，满足文件要求。
<p>(二) 无组织排放控制要求</p> <p>1. 颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内的颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应</p>	本项目厂区内的颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 0.5 毫克/立方米。本项目投料废气集气罩收集后经 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放；熔炼废气、浇注废气集气罩收集后经 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高

<p>采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。</p> <p>2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。</p>	<p>排气筒（DA001）排放。本项目不使用 VOCs 物料。</p>
<p>（三）确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔化（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生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，在生产车间门口和厂区内外物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年以上。</p> <p>（四）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》（HJ 1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的</p>	<p>本项目建设运行前依法申领排污许可手续，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。本项目废气严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020），加强无组织排放控制，本项目拟对物料储存与输送、金属熔化（化）、造型等点位和设施安装视频监控设施。本项目投料废气收集后经 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放；熔炼废气、浇注废气收集后经 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。本项目不使用含 VOCs 物料。</p>

<p>替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO_2（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。</p>	
<p>铸造企业要切实履行责任，确保实现达标排放。企业应加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息</p>	<p>本项目拟加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息。满足文件要求。</p>

6、与《常州市铸造行业综合整治提升实施方案》相符性分析

表 1-10 与《常州市铸造行业综合整治提升实施方案》相符性分析

类别	序号	标准	本项目情况	相符性
生产工艺	1	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。	本项目铸造工艺为低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	是
	2	未使用国家明令淘汰的生产工艺。粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型。	本项目未使用国家明令淘汰的生产工艺；未采用手工造型	是
	3	新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目不涉及粘土砂型铸造，不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺	是
生产装备	4	未使用国家明令淘汰的生产装备。	本项目未使用国家明令淘汰的生产装备	是
	5	新建企业不应采用燃油加热熔化炉。	本项目不使用燃油加热熔化炉	是
	6	配备与生产能力相匹配的熔炼、保温和精炼设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 炉等）。	本项目已配备与生产能力相匹配的熔炼设备	是

		电阻炉、燃气炉、保温炉等。		
	7	熔炼、保温和精炼设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目配有检测设备对熔化设备炉前进行化学成分分析等	是
	8	配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备(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/IV法/实型铸造设备、离心铸造设备、冷/热室压铸机、低压铸造机、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备(线)、冷/热芯盒制芯机(中心)、制芯中心、快速成型设备等。	本项目已配备与生产能力相匹配的制芯设备	是
产品质量	9	按照 GB/T 19001(或 IATF16949、GJB9001B)等标准要求建立质量管理体系、通过认证并持续有效运行。	公司已通过 GB/T 19001 体系认证，并持续有效运行	是
	10	铸件的外观质量(尺寸精度、表面粗糙度等)、内在质量(化学成分、金相组织等)及力学性能等应符合规定的技术要求。	公司产品具有相应检测报告	是
能源消耗	11	建立能源管理制度，新(改、扩)建铸造项目应开展节能评估和审查。	本项目将开展节能评估和审查	是
	12	主要熔炼设备按其熔炼不同金属应满足铸造企业主要熔炉设备能耗指标要求。	符合要求	是
环境保护	13	遵守国家环保相关法律法规和标准要求，并按要求取得排污许可证。	公司将按要求取得排污许可证	是
	14	配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、固体废弃物、危险废弃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。	公司将配备完善的环保处理装置，废气、噪声、固体废弃物、危险废弃物等排放与处置措施符合环保法规	是
安全生产	15	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。	公司将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保障有效运行	是
	16	特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书。	特殊岗位的人员具有相应的资格证书	是

7、与相关生态文件相符性分析

表 1-11 相关生态文件相符性

条款	内容	对照分析
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）		
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）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第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向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>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地属于太湖流域三级保护区，不排放含氮、磷工业废水，生活污水接管市政污水管网，至污水处理厂集中处理，不单独设置排污口，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的大湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。
《太湖流域管理条例》		
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	本项目按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口并悬挂标志牌，污水接管至污水处理厂集中处理，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目，符合国家规定的清洁生产要求。
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	本项目不在岸线两侧1000米范围内，且不属于化工、医药项目，不新设排污口，不属于水产养殖项目。
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：</p>	本项目不在条款中所示的范围内，不属于《太湖流域管理条例》禁止行为。

	<p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的其他行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	
--	--	--

《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）

第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不使用含磷洗涤用品。
第二十六条	<p>向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。</p> <p>实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。</p>	本项目不涉及工业废水排放。
第二十九条	<p>排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。</p> <p>实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。</p>	本项目不涉及工业废水排放，厂区实行“雨污分流、清污分流”，在接管口设置标识牌。

**《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》
(发改地区〔2022〕959号)**

第三章 第一节 深化工业 污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	建设单位不属于重点行业企业，不属于化工企业，无生产废水排放，生活污水接管至污水处理厂集中处理，尾水达标排放。
	推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	
第六章 第一节	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染	本项目符合相关产业政策，不属于污染较重的

	引导产业合理布局	<p>企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。</p> <p>环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展战略性新兴产业、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。</p>	企业，不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内，符合“三线一单”管控要求。
--	----------	--	---

《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）

一、加强人为活动管控		<p>（一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（二）加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。</p> <p>（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管护，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。</p>	本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符

《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》

（苏环办〔2019〕36号）附件 建设项目环评审批要点

一、《建设项目环	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或	本项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定
----------	--	--------------------------------

	理条例》	<p>者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>规划，所在区域为非达标区域，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善，采取的污染防治措施属于可行技术，数据真实，结论可行。</p>
二、《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第46号）		<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>本项目所在地为工业用地且不属于上述行业企业。</p>
三、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）		<p>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>	<p>本项目新增的污染物在溧阳市范围内平衡。</p>
四、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）		<p>（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于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。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p> <p>除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>相符。</p>
五、《关于全面加		<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，</p>	<p>本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范</p>

<p>强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》 (苏发〔2018〕24号)</p>	<p>提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>围内且不属于化工企业。</p>
<p>九、《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)</p>	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p>	<p>本项目不在生态保护红线范围内。</p>
<p>十、《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)</p>	<p>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。</p>	<p>本项目危险废物委托当地有资质单位处置。</p>
<p>《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)</p>		
<p>严守生态环境质量底线</p>	<p>坚持以改善环境质量为核心,开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力,确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境改善目标管理要求的,一律不得审批。</p> <p>(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。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目所在区域为非达标区,为实现区域环境质量达标,溧阳市生态环境局提出一系列大气污染防治措施,区域环境空气质量可以得到改善,符合区域产业定位,在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标,符合“三线一单”管理要求,不属于禁止类项目。</p>
<p>严格重点行业环评</p>	<p>严格执行《江苏省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</p>	

	<p>审批 化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。 禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》环环评〔2025〕28号</p>	
一、突出管理重点	<p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>本项目不涉及《重点管控新污染物清单》（2023年版）、《中国严格限制的有毒化学品名录（2020年）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》及《斯德哥尔摩公约》中物质；本项目属于其他通用零部件制造项目，不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，本项目不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>
明确替代要求	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>本项目不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>
严格准入条件	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂</p>	

	料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	
《江苏省大气污染防治条例》（2018.11.23 第二次修正）		
第三十九条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省生态环境行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	本项目无挥发性有机物废气排放。
《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》 (苏环办〔2014〕128号)		
一、总体要求	<p>(一) 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，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 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%。</p>	本项目无挥发性有机物废气排放。
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 (环大气〔2019〕53号)		
一	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	本项目不涉及 VOCs 原辅料，无挥发性有机物废气排放。
二	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原</p>	

		则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。	
三		<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。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。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。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。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外,有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	
《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》(苏大气办〔2022〕2号)			
推进重点行业深度治理	石化、农药、医药企业废水应密闭输送,储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封;其他行业敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度>200 $\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封;规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高VOCs产生环节的废气收集率。	本项目无挥发性有机物废气排放。
持续推进涉VOCs行业清洁原料替代		对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)要求,持续推动源头替代,严把环评审批准入关,控增量,去存量。	

	<p>强化工业 源日常 管理与监 管</p>	<p>.....对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（H32026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于 80%。</p>	
<p>关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合〔2022〕42号）</p>			
<p>（十三） 推进大气 污染防治 协同控 制。</p>		<p>优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。</p>	<p>本项目废气均采用有效的收集、治理措施，不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物。</p>
<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>			
<p>5、VOCs 物料储存 无组织排 放控制要 求</p>		<p>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。</p> <p>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。</p>	
<p>6、VOCs 物料转移 和输送无 组织排 放控制要 求</p>		<p>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 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	
<p>7、工艺过 程 VOCs 无组织排 放控制要 求</p>		<p>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，应采取局部气体收集措施，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）； (b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； (c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； (d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； (e) 印染（染色、印花、定型等）； (f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 原辅料，无挥发性有机物废气排放。</p>

		<p>(g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>
10、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		<p>10.1.2 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> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；</p>

本项目选址不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区内，对各类污染均采取有效的治理措施，并确保废气达标排放，同时，本项目符合产业政策和各项环保法律法规。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>溧阳福思宝高速机械有限公司成立于 2008 年 11 月 19 日，注册地位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号。企业经营范围为：铝合金、不锈钢及碳纤维叶轮、叶片、高速电机、风机、压缩机、环保节能设备、机电配件的研发、生产、销售、安装、维修；相关技术咨询和技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>溧阳福思宝高速机械有限公司于 2008 年 12 月报批了《成套机械设备及配件生产新建项目环境影响报告表》，于 2008 年 12 月 26 日取得溧阳市行政审批中心审批意见。申报产品产能分别为年产 50 吨铝合金叶轮叶片、100 吨不锈钢叶轮叶片、1 吨碳纤维叶轮叶片、200 台高速电机及 20 吨机电配件。目前公司已不再生产不锈钢叶轮叶片、碳纤维叶轮叶片、高速电机及机电配件。其中 50 吨铝合金叶轮叶片产品 2013 年 4 月 18 日通过溧阳市环境保护局建设项目竣工环境保护验收（溧环验〔2013〕13 号）。</p> <p>根据公司发展规划，公司现拟投资 1000 万元建设“铝叶轮叶片生产加工项目”，该项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号，项目利用现有厂房 5900 平方米，主要购置熔化炉、离心制磨机、低压铸造机、保温炉、数控车床等主辅设备。项目达产后，预计可形成年产 800 吨铝叶轮叶片的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于三十一（通用设备制品业 34）“通用零部件制造 348”中“其他”，应该编制环境影响报告表。溧阳福思宝高速机械有限公司委托江苏炬凯环境技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。</p>
------	---

2、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力 (吨/年)			年运行时数 (小时)
		扩建前	扩建后	变化量	
1	铝叶轮叶片	50	800	+750	4800

注：企业产品主要作为涡轮动力、压缩机、风机等高速大型动力装备的关键部件。

3、主要设备

项目设备清单见下表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	混料机	/	0	2	+2	/
2	搅拌机	/	0	2	+2	/
3	石膏发泡机	/	1	0	-1	/
4	离心制模机	LX-5.5型	0	8	+8	/
5	熔化炉	SD-200型	1	0	-1	/
6	熔化炉	SD-350型	1	0	-1	/
7	熔化炉	SD-300型	0	3	+3	/
8	低压铸造机	DP-250型	1	4	+4	/
9	保温炉	500kg	0	4	+4	/
10	空压机	BK7.5-8G	0	1	+1	/
11	热处理炉	CF-1400型	1	2	+1	/
12	水淬火槽	1.5m*1.5m*1.5m	1	1	0	/
13	热风循环烘干箱	TH-18型/TH-20型	2	4	+2	/
14	鼓风干燥箱	SET-KA型/SET-KB型	2	4	+2	/
15	磨粒流工作台	/	0	2	+2	/
16	水雾喷砂机	/	2	0	-2	/
17	数控车床	/	3	15	+12	/
18	车床	/	3	9	+6	/
19	摇臂钻床	/	2	4	+2	/
20	线切割	/	0	2	+2	/

21	动平衡机	DT2300型	2	6	+4	/
22	超速试验机	ACT-30000型	2	3	+1	/
23	三坐标检测仪	/	0	2	+2	/
24	元素分析仪	/	0	1	+1	/
25	拉力试验机	/	0	1	+1	/
26	硬度计	/	0	1	+1	/
27	高压水枪	20L/min	0	1	+1	/

设备与铸造产能匹配性分析:

本项目根据《铸造企业生产能力核算办法》（T/CFA030501-2020）进行铸造产能核算，主要核算内容为熔炼、浇注工序，具体如下：

①金属液熔炼能力

$$Rj=L \times G$$

式中：

Rj——单台设备金属液熔炼（化）能力（t/a）

L——熔炼（化）设备熔化率（t/h），本项目熔炼炉为3台300kg的熔化炉；

G——设计年时基数（h/a），本项目两班间断生产，取4800h/a。

经计算，单台300kg熔化炉金属液熔炼能力为 $0.3t/h \times 4800h/a = 1440t/a$ 。

②熔炼设备铸件生产能力

$$Ri=Rj \times K1 \times (1-K2) \times K3$$

式中：

Ri——单台熔炼（化）设备铸件生产能力（t/a）

Rj——单台设备金属液熔炼（化）能力

K1——工艺出品率（%），根据附录B，K1取57%；

K2——铸件废品率（%），根据附录B，K2取3%；

K3——金属液利用率（%），根据附录B，K3取98%。

经计算，单台300kg熔化炉铸件能力为 $1440 \times 57\% \times (1-3\%) \times 98\% = 780.3t/a$ 。

③熔炼工序生产能力

$$\sum_{i=0}^n R = R1 + R2 + \dots + Ri + \dots + Rn$$

	<p>式中：</p> <p>i——熔炼（化）设备数量</p> <p>R——熔炼（化）工序生产能力（t/a）</p> <p>当n=1时，取单台熔炼（化）设备的铸件能力；</p> <p>当n>1时，每台熔炼（化）设备可满足同时按照设计熔化率生产时，取所有设备铸件生产能力之和；</p> <p>每台造型设备不能同时满足按照额定生产效率生产时，取每台设备在实际生产效率条件下的铸件生产能力之和。</p> <p>本项目设置3台300kg熔化炉，则熔炼设备铸件生产能力为780.3+780.3+780.3=2340.9t/a，能满足生产需求。</p>																																							
表 2-3 主体工程一览表																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">主要建、构筑物名称</th><th style="text-align: center;">面积 (m²)</th><th style="text-align: center;">建筑面积 (m²)</th><th style="text-align: center;">建筑层数</th><th style="text-align: center;">建筑高度 (m)</th><th style="text-align: center;">火灾危险分类</th><th style="text-align: center;">耐火等级</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">生产车间</td><td style="text-align: center;">3600</td><td style="text-align: center;">3600</td><td style="text-align: center;">1F</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">丙类</td><td style="text-align: center;">二级</td></tr> </tbody> </table>		序号	主要建、构筑物名称	面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	火灾危险分类	耐火等级	1	生产车间	3600	3600	1F	8	丙类	二级																							
序号	主要建、构筑物名称	面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	火灾危险分类	耐火等级																																	
1	生产车间	3600	3600	1F	8	丙类	二级																																	
表 2-4 项目建设内容组成表																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; width: 30%;">建设内容</th><th colspan="3" style="text-align: center;">设计能力</th><th rowspan="2" style="text-align: center;">备注</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">扩建前</th><th style="text-align: center;">扩建后</th><th style="text-align: center;">变化情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">贮运工程</td><td style="text-align: center;">成品及原料仓库中心</td><td style="text-align: center;">1000m²</td><td style="text-align: center;">1000m²</td><td style="text-align: center;">未变化</td><td style="text-align: center;">依托原有</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">公用工程</td><td style="text-align: center;">给水</td><td style="text-align: center;">项目用水由市政自来水管网供给，全厂用水量4988m³/a</td><td></td><td></td><td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">管网已建设，依托原有</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td><td style="text-align: center;">雨污分流制，生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理；厂区雨水就近排入厂区外市政雨水管网内。</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电</td><td colspan="3" style="text-align: center;">由市政供电管网供给，全厂用电量约450万kW h/a</td><td style="text-align: center;">市政供电</td></tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: top;">环保工程</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">废气处理</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">/</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">一套处理风量为5000m³/h的布袋除尘装置</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">新增一套处理风量为5000m³/h的布袋除尘装置</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">投料废气经布袋除尘装置处理后通过1根15米高(DA002)排气筒排放</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m³/h的布袋除尘装置处</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m³/h的布袋除尘装置处</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">未变化</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">依托原有</td></tr> </tbody> </table>		建设内容	设计能力			备注	扩建前	扩建后	变化情况	贮运工程	成品及原料仓库中心	1000m ²	1000m ²	未变化	依托原有	公用工程	给水	项目用水由市政自来水管网供给，全厂用水量4988m ³ /a			管网已建设，依托原有	排水	雨污分流制，生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理；厂区雨水就近排入厂区外市政雨水管网内。			供电	由市政供电管网供给，全厂用电量约450万kW h/a			市政供电	环保工程	废气处理	/	一套处理风量为5000m ³ /h的布袋除尘装置	新增一套处理风量为5000m ³ /h的布袋除尘装置	投料废气经布袋除尘装置处理后通过1根15米高(DA002)排气筒排放	熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m ³ /h的布袋除尘装置处	熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m ³ /h的布袋除尘装置处	未变化	依托原有
建设内容	设计能力			备注																																				
	扩建前	扩建后	变化情况																																					
贮运工程	成品及原料仓库中心	1000m ²	1000m ²	未变化	依托原有																																			
公用工程	给水	项目用水由市政自来水管网供给，全厂用水量4988m ³ /a			管网已建设，依托原有																																			
排水	雨污分流制，生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理；厂区雨水就近排入厂区外市政雨水管网内。																																							
供电	由市政供电管网供给，全厂用电量约450万kW h/a			市政供电																																				
环保工程	废气处理	/	一套处理风量为5000m ³ /h的布袋除尘装置	新增一套处理风量为5000m ³ /h的布袋除尘装置	投料废气经布袋除尘装置处理后通过1根15米高(DA002)排气筒排放																																			
	熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m ³ /h的布袋除尘装置处	熔化、浇注废气经过一套处理风量为15000m ³ /h的布袋除尘装置处	未变化	依托原有																																				

		理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放	理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放		
废水处理	生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理			管网已建设, 依托原有	
噪声处理	消音减振、厂房隔音			厂界达标	
固废处理	一般固废堆场	10m ²	10m ²	未变化	依托原有
	危废库	10m ²	10m ²	未变化	依托原有

5、主要原辅料、能源利用情况

本项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗状况

序号	名称	组分	性状	消耗量 (t/a)			最大储存量(t)	包装规格
				扩建前	扩建后	变化情况		
1	石膏粉	主要成分为硫酸钙	固态	50	400	+350	2	25kg/袋
2	宝珠砂	氧化铝 65%-85%、二氧化硅 8%-20%、	固态	0	200	+200	2	25kg/袋
3	铝矾土	主要成分为氧化铝	固态	0	200	+200	2	25kg/袋
4	硅溶胶	二氧化硅 20%、无机稳定剂 0.37%、其余水	液态	0	5	+5	0.5	25kg/桶
5	滑石粉	主要成分为硅酸镁	固态	0	4	+4	0.5	25kg/袋
6	水泥	/	固态	10	4	-6	0.5	25kg/袋
7	氯化钠	NaCl	固态	0.2	0	-0.2	/	/
8	铝锭	铝、硅、铁、铜、锰、镁、钛、锌、钙	固态	80	1350	+1270	5	/
9	氮气	氮气≥99.9%	气态	0	5	+5	0.2	40L/瓶
10	碳化硅磨料	SiC50%-60%，硅胶 40%-50%	固态	0	0.8	+0.8	0.2	25kg/袋
11	切削液	主要成分为矿物油	液态	0.2	0.6	+0.4	0.2	200kg/桶
12	机油	主要成分为矿物油	液态	0.2	0.3	+0.1	0.2	200kg/桶

表 2-6 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硫酸钙	白色结晶性粉末，无气味；密度 (g/mL 25°C) : 2.32；熔点 (°C) : 1450；难溶于水，有涩味，微溶于甘油，不溶于乙醇。	不燃	LD50: 经口-大鼠-雌性 ->1581mg/kg; LC50: 吸入-大鼠-雄性和雌性-4h->3.26mg/l
氧化铝	白色粉末，密度 (g/mL, 25/4°C) : 3.5-3.9，熔点 (°C) : 2045，不溶于水、醇和醚，微溶于碱和酸。	不燃	/
二氧化硅	具有多微孔结构、比表面积高、机械强度高、二氧化硅含量高的透明或半透明的微小颗粒。密度 (g/mL, 25/4°C) : 2.64~2.65，熔点 (°C) : 1610，沸点 (°C, 常压) : 2230，不溶于水。	不燃	/
碳化硅	绿色至蓝黑色结晶性粉末。含杂质的碳化硅为绿色，固溶有炭和金属氧化物杂质呈黑色。密度 (g/mL, 25/4°C) : 3.25，熔点 (°C) : 2830，溶于熔融的碱类和铁水，不溶于水、乙醇和酸。	不燃	LD50: 经口-大鼠-雌性 ->2000mg/kg LC50: 无资料
氮气	无色无气味的气体，熔点 (°C) : -189.7，沸点 (°C) : -42.1，闪点 (°C) : -104，相对密度 (水=1) : 0.58 (-44.5°C)，相对蒸气密度 (空气=1) : 1.6，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	不燃	LD50: 5800mg/kg (大鼠经口)；20000mg/kg (兔经皮)； LC50: 无资料
矿物油	矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化	易燃	/

6、生产制度、建设进度

项目劳动定员 120 人，厂内不设置宿舍、浴室等设施，食堂仅提供就餐场所，员工用餐依托外卖解决；采取两班制生产，8 小时/班，300 天/年。

7、厂区周围环境概况及厂区平面布置

项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号。厂区东侧为溧阳市凯瑞地毯制造有限公司；南侧为溧阳力诺机械有限公司；西侧为溧阳丽家地毯制造有限公司；北侧为云龙路，隔路为溧阳市科达环保机械制造有限公司。距离项目厂界最近的敏感点为西南侧 130m 处的杨家村，详见附图 2“项目周围

环境状况示意图”。

项目根据生产功能划分为生产车间、仓库、办公区等，详见附图 3。

8、水平衡

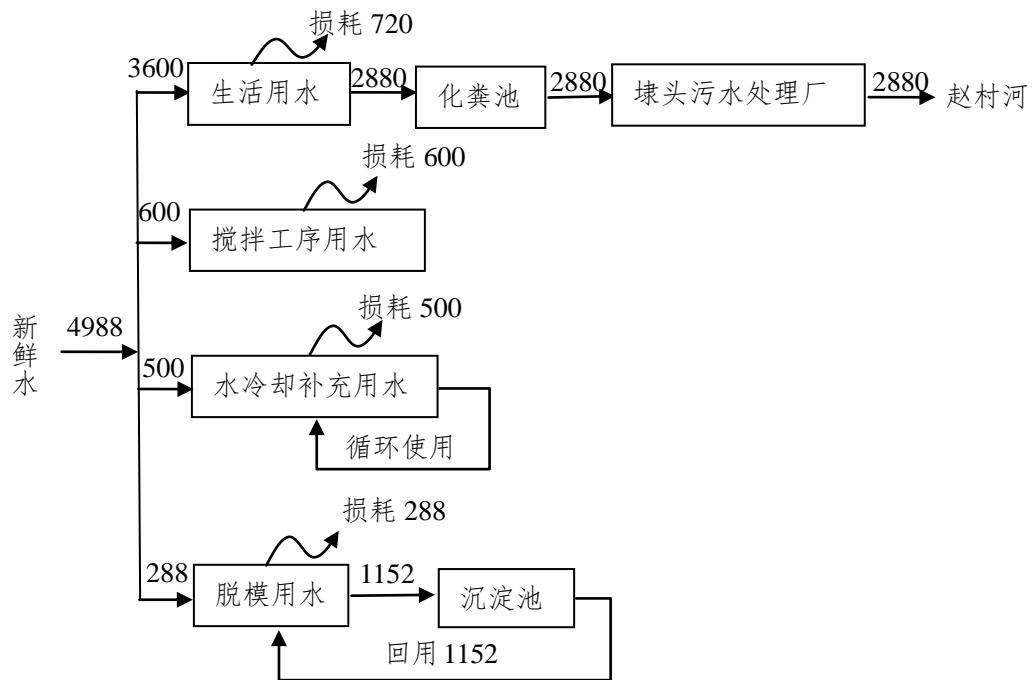
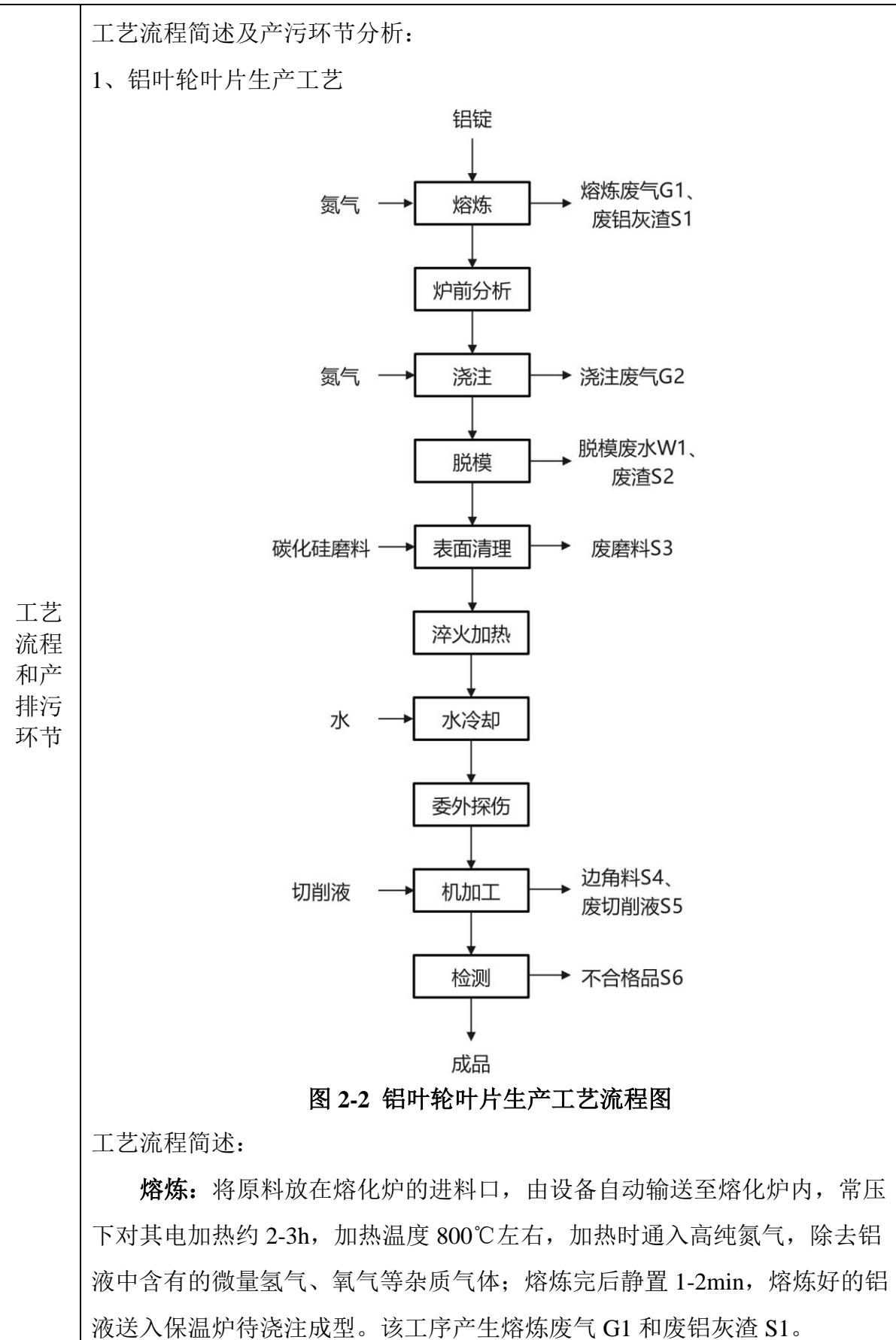


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)



	<p>炉前分析： 使用元素分析仪对熔融金属成分进行快速检测，以确保产品质量和工艺控制。</p> <p>浇注： 密闭保温炉铝合金液在 0.2MPa 的压力下（氮气增压）通过低压铸造机注入石膏模具进行浇注，通过精准的模温系统使高温铝合金液快速冷却成型。该工序会产生浇注废气 G2。</p> <p>脱模： 使用高压水枪去除石膏模具，整个清理过程采用人工操作。该工序产生脱模废水 W1 和废渣 S2。脱模废水经沉淀池沉淀后循环使用，损耗部分由自来水补水。</p> <p>表面清理： 脱模后的工件采用磨粒流工作台用碳化硅磨料对工件进行清理，清理过程采用碳化硅磨料经过挤压进入工件表面及内部空隙，经过多次反复将工件表面毛刺清理去除，去除的毛刺留在碳化硅清理材料内，碳化硅磨料定期更换。该工序产生废磨料 S3。</p> <p>淬火加热： 淬火是把工件加热到临界温度以上，保温一定时间，然后以大于临界冷却速度进行冷却，从而获得以马氏体为主的不平衡组织的一种热处理工艺方法。将清理后的工件送入热处理炉加热并保温一段时间。淬火加热炉均为电加热，加热温度约为 500℃，保温时间 3~5h。</p> <p>水冷却： 淬火冷却可使工件表面变硬、变脆，根据工件型号和不同工艺要求采用不同的冷却方法，本项目主要采用水冷却，将加热保温后的工件浸入水池中冷却，降温至 45-60℃。冷却用水采用自来水，无需另加淬火剂。冷却水循环利用，定期补充。</p> <p>委外探伤： 将热处理后的工件进行委外探伤处理。</p> <p>机加工： 使用车床、钻床、线切割等设备进行机加工处理。加工过程需使用切削液起到冷却作用，切削液循环使用定期补充损耗，变质后需定期更换，更换切削液作为危险废物委托有资质单位进行处置。该过程产生废边角料 S4 及废切削液 S5。</p> <p>检测： 使用动平衡机、超速试验机、三坐标检测仪等设备对加工后的工件进行检测，该工序产生不合格品 S6。</p> <p>成品： 检验合格的产品包装入库。</p>
--	--

2、石膏模具生产工艺

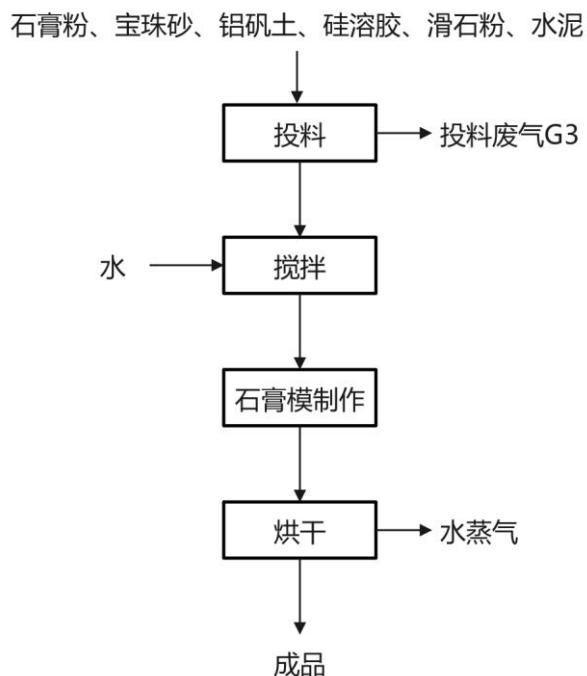


图 2-3 石膏模具生产工艺流程图

投料: 将石膏粉、宝珠砂、铝矾土、硅溶胶、滑石粉、水泥按一定比例投入混料机投料桶，将倒入的原料在相对密闭的混料机内进行混匀。该工序会产生少量的投料粉尘 G3。

搅拌: 将混匀后的团状物料倒入密闭搅拌机中进行搅拌处理，搅拌过程需缓慢加水搅拌成浆料。

石膏模制作: 将搅拌后的浆料倒入离心制模机型腔里面，浆料在型腔里面反应凝固大概 35~40 分钟后，把型腔打开，把石膏模拔出来，石膏就制成。

烘干: 把制作好的石膏模放入热风循环烘箱中，按照设置好的温度曲线（电加热）烘烤石膏模。烘干过程产生水蒸气。

成品: 烘干后的石膏模即为石膏模成品。

本项目地面清洁方式采用干式清洁，每日作业后，由人工采用吸尘器清扫地面。由此产生的吸收器收尘外售处置，由于产生量较少，本报告不做定量分析。

环评文件名称	设计规模	审批情况	验收情况
溧阳福思宝高速机械有限公司成套机械设备及配件生产新建项目	年产 50 吨铝合金叶轮叶片、100 吨不锈钢叶轮叶片、1 吨碳纤维叶轮叶片、200 台高速电机及 20 吨机电配件	于 2008 年 12 月 26 日取得溧阳市行政审批中心审批意见	其中 50 吨铝合金叶轮叶片产品于 2013 年 4 月 18 日通过原溧阳市环境保护局建设项目竣工环境保护验收（溧环验〔2013〕13 号）

2、现有项目产能方案

现有项目产能见表 2-1，现有项目主要生产铝合金叶轮叶片，实际产能约为 50t/a。

3、现有项目生产设备及原辅料使用情况

原辅材料使用情况见表 2-5，生产设备情况见表 2-2。

4、现有项目生产工艺流程

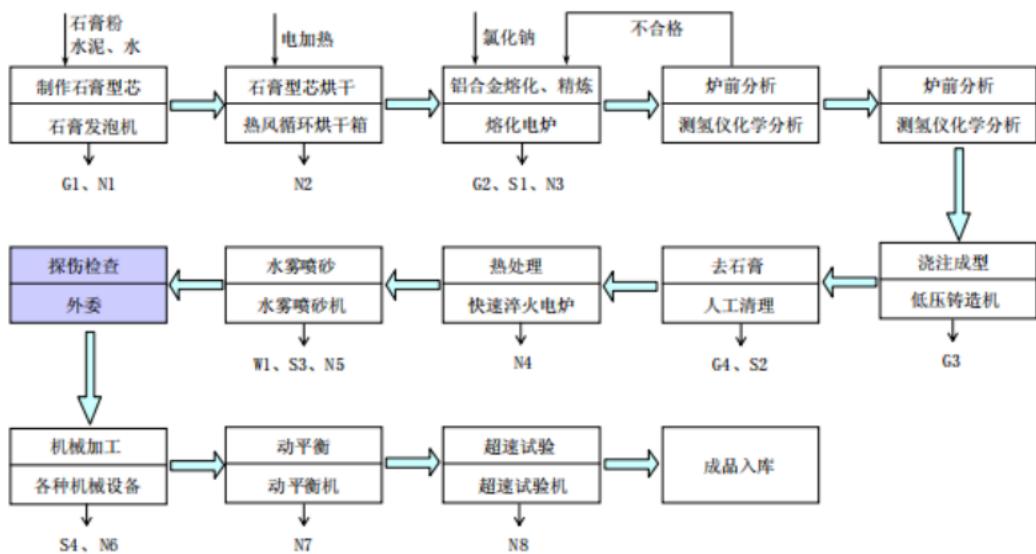


图 2-4 现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

制作石膏型芯: 将石膏粉、水泥和水按照 5:1:4 的比例投入石膏发泡机内，发泡机以 1000 转/分钟的速度搅拌混合处理，然后倒入制模机内制成石膏模型，该过程无废水产生。G1：铝合金叶轮叶片生产过程，采用石膏模型，原料水泥和石膏粉在投料时产生少量粉尘。

型芯烘干: 由高温焙烧炉电加热空气, 经鼓风机将热风鼓至热风循环烘干箱进行烘干, 烘干温度为 250°C, 烘干时间为 30h 左右。

熔化、精炼：机械将铝合金铲入敞口电炉内，不需要敲碎，常压下对其电加热约 2~3h，加热温度达到 800℃时，投入精炼剂氯化钠，以除去铝合金液中含有的氢气、氧气等杂质气体；待精炼剂反应完成后，静置 1~2min 后取样作炉前分析，如炉前分析不合格，应立即做补加或冲淡的工作，直至成分合格为止。精炼好后的铝合金液送入浇注工艺。**G2：**项目共有两台熔化电炉，电炉熔化铝合金时产生的废气，主要污染因子为烟（粉）尘。

浇注成型：铝合金液在 0.3MPa 的压力下注入石膏型进行浇注，浇注温度为 700°C，同时送入压缩空气使铸件结晶凝固。G3：高温铝合金液浇注时形成强对流空气，导致石膏型和砂型内部分颗粒扬起，同时还有部分氧化铝进入空气中，主要污染因子为烟（粉）尘。

去石膏: 铸件凝固后把石膏型从浇注罐中移到浇注场地进行自然冷却后，

	<p>使用木锤、橡胶锤从铸件的外围轻轻敲打，震碎石膏型，然后用竹竿清理铸件直到完全去除石膏，整个清理过程完全人工操作，并且不使用水浸泡铸件清理石膏。G4：去石膏过程产生的少量粉尘。</p> <p>热处理：由于石膏型导热性差，又是热型浇铸，铝合金在铸型中凝固冷却时间不长，铸件的结晶组织比一般的铸造法所铸铸件粗大，有时还会出现偏析和粗大针状化合物，严重影响铸件的机械性能和加工性能，而热处理的目的是改善针状化合物的形态，清除偏析和铸造应力，降低变形和裂纹倾向，改善机械性能和加工工艺性能。本项目采用快速淬火电炉进行热处理，电炉加热铸件至 500℃，然后将铸件置入淬火槽内进行淬火处理，淬火介质为热水，温度为 65~90℃，淬火完成后再回炉内进行时效处理，温度在 160℃，保温时间为 10h。</p> <p>水雾喷砂：项目采用水雾喷砂机为环保型喷砂机。该喷砂机的主要工作原理是：当进行喷砂工作时，利用砂浆泵将金刚砂水混合物，通过高压水高速喷射到铸件工件表面，达到对铸件的表面清理和光饰的目的，同时也起到无尘的作用。</p> <p>本项目铸件探伤检查外委处理，检查合格后回厂内进行精加工，主要使用车床、加工中心、数控车床等进行加工处理。机械加工好后再进行动平衡和超速平衡试验，最后成品包装入库。</p> <h2>5、现有项目污染防治措施</h2> <p>(1) 废水</p> <p>厂区内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接管进埭头污水处理厂集中处理，尾水达标排放赵村河。水雾喷砂时产生的废水约 0.9t/a，循环使用不外排。</p> <p>生活污水：现有项目员工 20 人，年工作 300 天，生活用水按 100 升/人·天计算，则生活用水的消耗量为 600t/a，生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 480t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L，满足埭头污水处理厂接管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p> <p>(2) 废气</p>
--	---

现有项目熔化、精炼废气及浇注成型废气集气罩收集后经过 1 套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放；制作石膏型芯工段及去石膏工段产生的颗粒物加强车间通风，无组织排放。根据企业年度例行检测报告（报告编号：CQND25011101），现有项目有组织排放的颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中相关标准要求；现有项目无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求，同时，厂区内的颗粒物无组织排放限值满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准要求。具体监测数据见下表 2-8~表 2-9。

表 2-8 有组织废气检测结果一览表

检测时间	采样点位	检测项目		检测结果	标准限值
2025.3.7	DA001 排气筒出口	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.0	30
			排放速率 (kg/h)	2.75×10^{-3}	/

表 2-9 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.3.7	标准
检测项目		检测结果	
颗粒物 (mg/m ³)	上风向 01	0.322	0.5
	下风向 02	0.318	
	下风向 03	0.326	
	下风向 04	0.326	
	厂内 05	0.931	5

(3) 噪声

现有项目采取了减振、建筑隔声等降噪措施。根据企业年度例行检测报告（报告编号：CQND25011101），厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。具体监测数据见下表 2-10。

表 2-10 噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

监测点位	监测时间	监测值	标准限值	达标状况
		昼间	昼间	
东厂界外 1m	2025.3.7	59	65	达标
南厂界外 1m		59	65	达标
西厂界外 1m		58	65	达标

北厂界外 1m		54	65	达标																																																
(4) 固废																																																				
现有项目固体废物处置情况如下表 2-11 所示。																																																				
表2-11 现有项目固体废物产生及排放情况表																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>固废名称</th> <th>产生工序</th> <th>属性</th> <th>废物类别</th> <th>治理措施</th> <th>产生量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废机油</td> <td>设备维护</td> <td rowspan="5">危险废物</td> <td>HW08 900-217-08</td> <td rowspan="5">委托有资质单 位处置</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>废铝灰渣</td> <td>熔炼</td> <td>HW48 321-026-48</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>除尘器收集的含 铝粉尘</td> <td>废气治理</td> <td>HW48 321-034-48</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>废切削液</td> <td>机加工</td> <td>HW09 900-006-09</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>废布袋</td> <td>熔炼、浇注废 气处理</td> <td>HW49 900-041-49</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>废石膏</td> <td>浇注</td> <td rowspan="3">一般工业 固废</td> <td>SW59 900-099-S59</td> <td rowspan="3">外售综合利用</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>废铝</td> <td>机加工</td> <td>SW17 900-002-S17</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>废除尘滤芯</td> <td>投料废气处 理</td> <td>SW59 900-099-S59</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>员工生活</td> <td>生活垃圾</td> <td>/</td> <td>环卫清运</td> <td>7.5</td> </tr> </tbody> </table>					固废名称	产生工序	属性	废物类别	治理措施	产生量 (t/a)	废机油	设备维护	危险废物	HW08 900-217-08	委托有资质单 位处置	0.2	废铝灰渣	熔炼	HW48 321-026-48	2.5	除尘器收集的含 铝粉尘	废气治理	HW48 321-034-48	0.02	废切削液	机加工	HW09 900-006-09	0.4	废布袋	熔炼、浇注废 气处理	HW49 900-041-49	0.05	废石膏	浇注	一般工业 固废	SW59 900-099-S59	外售综合利用	50	废铝	机加工	SW17 900-002-S17	30	废除尘滤芯	投料废气处 理	SW59 900-099-S59	0.01	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	环卫清运	7.5
固废名称	产生工序	属性	废物类别	治理措施	产生量 (t/a)																																															
废机油	设备维护	危险废物	HW08 900-217-08	委托有资质单 位处置	0.2																																															
废铝灰渣	熔炼		HW48 321-026-48		2.5																																															
除尘器收集的含 铝粉尘	废气治理		HW48 321-034-48		0.02																																															
废切削液	机加工		HW09 900-006-09		0.4																																															
废布袋	熔炼、浇注废 气处理		HW49 900-041-49		0.05																																															
废石膏	浇注	一般工业 固废	SW59 900-099-S59	外售综合利用	50																																															
废铝	机加工		SW17 900-002-S17		30																																															
废除尘滤芯	投料废气处 理		SW59 900-099-S59		0.01																																															
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	环卫清运	7.5																																															
6、现有项目环境问题及“以新带老”措施																																																				
<p>现有项目环保手续齐全，已通过竣工环保验收。生产正常，设备稳定，各项环保措施均落实到位，污染物可达标排放，未发生任何污染事故及环境纠纷，此外根据《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）、《关于进一步做好2024年全市铸造行业综合整治重点工作的通知》（常危污乱散低办〔2024〕2号）文件要求，企业编制了“一企一策”整治方案并整改到位，于2024年11月27日邀请两位专家开展了现场核查并召开验收会，验收结论为：通过验收（验收意见详见附件10）。</p> <p>综上，企业现有项目不存在遗留污染情况及环境问题。</p> <p>企业现有环评编制时间较早，原环评未核定污染物年排放量，且本次扩建项目生产工艺较原项目部分进行了调整，因此本次扩建项目按全厂进行分析，污染物总量按全厂情况核定并一并验收，本项目建成后对排污许可证及时更新。本项目建成后及时修订突发环境事件应急预案及风险评估报告。</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	<p>1、大气环境</p> <p>1.1 环境空气质量标准</p> <p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的表 1 二级标准。具体限值见表 3-1。</p>									
	区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值				
						1 小时平均	24 小时平均	年平均		
	项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60		
				NO ₂		200	80	40		
				PM ₁₀		/	150	70		
				PM _{2.5}		/	75	35		
				O ₃		200	160(日最大 8 小时平均)			
				CO	mg/m ³	10	4	/		
<p>1.2 大气环境质量现状</p> <p>(1) 区域环境质量现状</p> <p>根据《2024 年度溧阳市生态环境质量公报》，2024 年，全市空气质量优良天数 300 天，优良天数比例为 82.0%，其中达到 I 级（优）的天数为 102 天，达到 II 级（良）空气质量的天数为 198 天，空气质量为 III 级（轻度污染）和 IV 级（中度污染）的天数分别为 61 天和 4 天，V 级（重度污染）1 天。与上年相比，空气质量优良天数比例上升了 2.8 个百分点。区域空气质量现状评价结果见下表 3-2。</p>										
表 3-2 区域空气质量现状评价表										
污染物	年评价指标		现状浓度/(μg/m ³)	标准值/(μg/m ³)	占标率/%	达标情况				
SO ₂	年平均		8	60	13.3	达标				
NO ₂	年平均		22	40	55	达标				
PM ₁₀	年平均		50	70	71.4	达标				
PM _{2.5}	年平均		30.6	35	87.4	达标				
CO	24 小时平均的第 95 百分位数		1000	4000	25	达标				

O_3	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	166	160	103.75	不达标
根据以上数据分析，评价区域内 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 CO 各项评价指标均能达标， O_3 浓度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。					
达标规划：根据《溧阳市“十四五”生态环境保护规划》，随着深入推进大气污染治理，强化 $PM_{2.5}$ 和 O_3 精细化协同管控，精准管控臭氧污染，大力推进源头替代，深化园区和集群整治，深化重点行业污染治理，以及持续推进面源污染治理，加强移动源污染防治，加强重点区域联防联控和重污染天气应对等一系列措施的深入开展，区域大气环境质量状况可以得到改善。					
2、地表水环境					
2.1 地表水环境质量标准					
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏政复〔2022〕13号），溧阳市主要河流规划水质功能均为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准。具体标准限值见下表3-3。					
表3-3 地表水环境质量标准限值（III类） 单位：mg/L					
污染物	COD	BOD_5	氨氮	总磷	
III类标准值	20	4	1.0	0.2	
2.2 地表水环境质量现状					
根据《2024年度溧阳市生态环境质量公报》，2024年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的6个断面（南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河和中干河）均符合III类水质，其中北河达到II类水质标准，水质优良率达100%。					
3、声环境					
3.1 声环境质量标准					
根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发〔2023〕3号）的要求，项目位于溧阳市埭头镇工业集中区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。具体标准限值见表3-4。					

表 3-4 声环境质量标准 单位: dB(A)

执行标准	昼间	夜间	执行区域
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准	≤65	≤55	项目所在地

3.2 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 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)》, 本项目不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目地为现有工业用地, 不新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目, 故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目厂区地面已做水泥硬化处理, 各仓库均已做好防风、防雨、防渗措施, 正常工况下不会对地下水、土壤造成环境影响, 建设单位在落实分区防控的情况下, 可阻断土壤、地下水污染途径。因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》, 不开展地下水、土壤环境现状调查。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内 容	环境功 能区	相对厂 址方位	至厂界 最近距 离 (m)
	经度	纬度					
杨家村	119.515047	31.481149	居民, 约 300 人	人体健 康	二类	SW	130

环境保护
目标

声环境保护目标: 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标;

地下水环境保护目标: 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源;

生态环境保护目标: 本项目利用原有厂房生产, 不新增用地, 不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准；本项目脱模废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，回用水标准执行企业内部回用水水质标准。具体排放标准见表3-6。</p>					
	表3-6 水污染物排放标准 单位: mg/L					
	类别	执行标准		污染物名称		
	生活污水	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）			
			COD	500		
			SS	400		
			NH ₃ -N	45		
			TP	8		
	生产废水 (脱模废水)	回用标准	企业内部回用水水质标准			
			TN	70		
			COD	100		
			SS	30		
	<p>埭头污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《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中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1及表2中C标准。具体标准值见下表3-7～表3-8。</p>					
表 3-7 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前） 单位: mg/L						
埭头污水处理厂排口	类别	项目	浓度限值	依据		
	埭头污水处理厂排口	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 《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中标准		
		COD	50			
		NH ₃ -N	4 (6)			
		TP	0.5			
		TN	12 (15)			
<p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>						
表 3-8 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日起） 单位: mg/L						
埭头污水处理厂排口	类别	项目	日均排放限值	一次监测排放限值	依据	
	埭头污水处理厂排口	COD	50	75	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1	
		SS	10	/		
		NH ₃ -N	4 (6)	8 (12)		

		TP	0.5	1	及表 2 中 C 标准			
		TN	12 (15)	15 (20)				
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。								
2、厂界噪声排放标准								
本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。具体见下表3-9。								
表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)								
执行标准		昼间	夜间	执行区域				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准		≤65	≤55	各厂界				
3、废气排放标准								
本项目有组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准限值，厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值，厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 限值。具体见表 3-10~表 3-11。								
表 3-10 大气污染物有组织排放标准								
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	执行标准				
颗粒物	30	/	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 1 中标准限值				
表 3-11 大气污染物无组织排放标准								
类别	污染物指标	执行标准	标准限值					
			监测点	浓度限值 mg/m ³				
厂界无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 中标准限值	边界外浓度最高点	0.5				
厂区内外 无组织	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 表 A.1 限值	在厂房外设置监控点	5 (监控点处 1h 平均浓度值)				
4、固废执行标准								
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)，危险废物执行《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）以及《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）。

总量控制指标	<p>根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）等文件规定，确定项目实施总量控制的因子。</p> <p>总量平衡方案：</p> <p>大气污染物：颗粒物 0.326t/a（其中有组织 0.101t/a，无组织 0.225t/a），根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）的要求，颗粒物排放总量在溧阳市范围内平衡。</p> <p>水污染物：本项目生活污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，新增生活污水量 2880t/a，COD 1.152t/a、SS 0.864t/a、NH₃-N 0.1t/a、TP 0.012t/a、TN 0.144t/a。总量为溧阳市埭头污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。</p> <p>固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。</p>				
	表 3-11 本项目污染物排放量统计一览表 t/a				
	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
	有组织废气	颗粒物	2.025	1.924	0.101
	无组织废气	颗粒物	0.225	0	0.225
	生活污水	水量	2880	0	2880
		COD	1.152	0	1.152
		SS	0.864	0	0.864
		NH ₃ -N	0.1	0	0.1
		TP	0.012	0	0.012
		TN	0.144	0	0.144
		边角料	480	480	0
	固体废物	废磨料	1.5	1.5	0
		废渣	890	890	0
		不合格品	41	41	0
		投料收集粉尘	1	1	0
		废布袋	0.1	0.1	0
		废铝灰渣	27	27	0
		含铝收集粉尘	0.89	0.89	0
		含铝废布袋	0.1	0.1	0
		废机油	0.3	0.3	0
		废切削液	0.6	0.6	0
		生活垃圾	18	18	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路8号，不新建厂房。本次项目仅涉及生产设备的安装及调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境的破坏和影响很小。
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>熔炼废气 G1: 本项目熔炼工序会有熔炼烟尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册，01 铸造：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）-颗粒物产污系数为 0.525kg/吨-产品。本项目熔化炉熔炼量为 1350t/a，则本项目熔炼工序颗粒物产生量约为 0.71t/a，熔炼废气经集气罩收集后进入一套布袋除尘装置处理，最终通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放，废气捕集率为 90%，去除率为 95%。</p> <p>浇注废气 G2: 本项目浇注工序会有浇注烟尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册，01 铸造工段中-造型/浇注（重力、低压；限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）颗粒物产物系数为 0.247kg/吨-产品。本项目浇注量约为 1323t/a，则本项目浇注工序颗粒物产生量约为 0.33t/a，浇注废气经集气罩收集后进入一套布袋除尘装置处理，最终通过 1 根 15 米高 DA002 排气筒排放，废气捕集率为 90%，去除率为 95%。</p> <p>投料废气 G3: 本项目石膏模具制作投料时会产生少量投料粉尘，参考《美国环保局排放因子手册》第 11.16 章“石膏制造”干法投料粉尘基准系数 0.5-1.5kg/t-原料，本项目投料粉尘按 1.5kg/t-原料计，本项目石膏粉、宝珠砂、铝矾土、滑石粉和水泥用量为 808t/a，则投料粉尘产生量为约 1.21t/a。投料废</p>

气经集气罩收集后进入一套布袋除尘装置处理，最终通过 1 根 15 米高 DA002 排气筒集中排放，废气捕集率为 90%，去除率为 95%。

本项目有组织废气产生源强见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生源强表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染因子	产生情况			治理措施	排放情况			排放时间	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		高度 m	直径 m	温度 ℃		
熔炼废气	15000	颗粒物	8.9	0.133	0.639	布袋除尘	15	0.6	25	DA 001	间歇 4800h
		颗粒物	4.1	0.062	0.297						
投料废气	5000	颗粒物	45.4	0.227	1.089	布袋除尘	15	0.4	25	DA 002	间歇 4800h

(2) 无组织废气

未捕集熔炼废气：本项目未捕集的熔炼废气中颗粒物量为 0.071t/a，加强车间通风后无组织排放。

未捕集浇注废气：本项目未捕集的浇注废气中颗粒物量为 0.033t/a，加强车间通风后无组织排放。

未捕集投料废气：本项目未捕集的浇注废气中颗粒物量为 0.121t/a，加强车间通风后无组织排放。

本项目无组织废气产生源强见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生源强表

污染源位置	污染物排放			面源面积 (m ²)	面源高度(m)
	污染物名称	工段	产生量 (t/a)		
生产车间	颗粒物	投料、熔炼、浇注	0.225	3600	8

2、非正常工况污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-3。

表 4-3 非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001 排气筒	废气处理装置出现故障，处理效率以 0 最不利情况	颗粒物	0.195	0.5	1
DA002 排气筒		颗粒物	0.227	0.5	1

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

3、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 防治措施

①有组织废气

熔炼废气 G1: 本项目熔炼废气经集气罩收集后，采用一套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

浇注废气 G2: 本项目浇注废气经集气罩收集后，采用一套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。

投料废气 G3: 本项目投料废气经集气罩收集后，采用一套布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。

②无组织废气

本项目投运后，无组织排放废气主要来自生产的未捕集废气，通过下列措施降低其对环境的影响：

①选用高质量的设备和管件，提高安装质量，经常对设备进行检修维护，将装卸、生产过程中的跑、冒、滴、漏减至最小。

②采用密闭工艺，避免敞开操作，物料输送结束立即加盖，减少物料挥发逸入大气。

严格执行以上措施后，项目厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB3214041-2021) 表 3 限值，厂区颗粒物满足《铸造行

业工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 限值。

本项目废气处理工艺如下图：

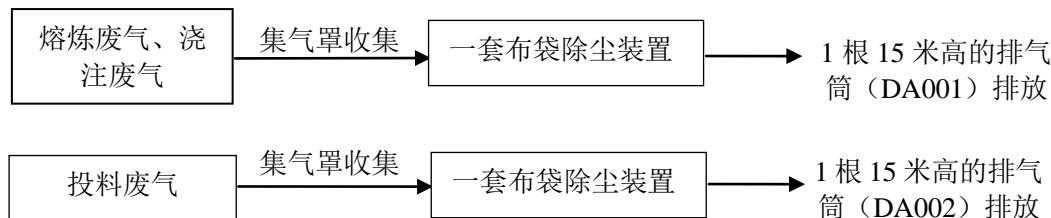


图 4-1 废气处理工艺流程图

(2) 技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中“4.5.1.2 废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”推荐方法。布袋除尘属于袋式除尘法，可作为处理颗粒物的可行技术。

布袋除尘装置工作原理：布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应地增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

使用布袋除尘器具有以下优点：

- ①除尘效率高，一般在 95% 以上（本项目保守按 95% 计），除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。
- ②处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。
- ③结构简单，维护操作方便。
- ④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

⑤采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。

⑥对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

废气收集系统风量核算：

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩收集。

上吸风罩排放量 L (m^3/s) 的计算公式为： $L=K*P*H*V_x$

式中：

K —考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P —排风罩敞开面的周长， m ；

H —罩口至有害物源的距离， m ，取 0.2m；

V_x —边缘控制点的控制风速， m/s ，取 0.5m/s。

表 4-4 废气收集系统风量核算表

系统名称	处理对象	计算过程	设计风量
布袋除尘装置	投料废气	本项目 2 台混料机，混料机投料桶上方设置集气罩收集，集气罩尺寸为 500mm*400mm, $L=1.4*0.2*(0.5+0.4)*2*0.5*3600*2=1814.4m^3/h$	5000m ³ /h
布袋除尘装置	熔化废气	本项目 3 台熔化炉，熔化炉上方设置集气罩收集，集气罩尺寸为 600mm*400mm, $L=1.4*0.2*(0.6+0.4)*2*0.5*3600*3=3024m^3/h$	15000m ³ /h
	浇注废气	本项目 4 台低压铸造机、4 台保温炉，设备上方设置集气罩收集，集气罩尺寸为 600mm*400mm, $L=1.4*0.2*(0.6+0.4)*2*0.5*3600*8=8064m^3/h$	

由上表计算可知，本项目 DA001 排气筒设计风量取 15000m³/h，DA001 排气筒设计风量取 15000m³/h 合理；DA002 排气筒设计风量取 5000m³/h，DA002 排气筒设计风量取 5000m³/h 合理，基本能满足废气 90% 的收集效率。

(3) 排放情况

①有组织废气

项目废气有组织排放情况见下表 4-5。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况汇总

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染因子	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	编号
熔炼废气	15000	颗粒物	8.9	0.133	0.639	布袋除尘	95	0.67	0.01	0.047	30	/	15	0.6	25	DA001
浇注废气		颗粒物	4.1	0.062	0.297											
投料废气	5000	颗粒物	45.4	0.227	1.089	布袋除尘	95	2.2	0.011	0.054	30	/	15	0.4	25	DA002

②无组织废气

项目废气无组织排放情况见下表 4-6。

表 4-6 本项目废气无组织排放情况表

污染源位置	污染物排放			面源面积 (m ²)	面源高度(m)
	污染物名称	工段	排放量 (t/a)		
生产车间	颗粒物	投料、熔炼、浇注	0.225	3600	8

(4) 排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表 4-7。

表 4-7 有组织废气排放口基本情况表

编号	坐标(°)		海拔 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)			
DA001 排气筒	119.517360	31.481704	4	15	0.6	25	14.74	颗粒物	0.01	kg/h
DA002 排气筒	119.517940	31.481558	4	15	0.4	25	11.05	颗粒物	0.011	kg/h

4、监测要求

表 4-8 废气监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造行业工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《铸造行业工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	厂区外	颗粒物	1 次/年 (在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值)	《铸造行业工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

注：依据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)。

5、达标情况

卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民

区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

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

式中:

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m^3) ;

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时) ;

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m) ;

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时, 按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时, 级差为 50m; 超过 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时, 该类工业企业的卫生防护距离提高一级。A、B、C、D 值的选取见下表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L , m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-10 无组织排放源卫生防护距离计算结果										
面源名称	污染物名称	A	B	C	D	C_m mg/ Nm ³	r m	Q_c kg/h	L (m)	设定卫生防护距离(m)
生产车间	颗粒物	400	0.01	1.85	0.78	0.45	33.9	0.047	3.184	50

根据卫生防护距离的制定原则，本项目卫生防护距离为生产车间外扩 50m 形成的包络区域，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

6、废气排放环境影响分析

溧阳市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，溧阳市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，溧阳市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。本项目满足大气卫生防护距离要求，故废气排放对环境影响较小。

二、废水

1、污染物产生情况

(1) 生活污水

本项目员工 120 人，年工作 300 天，生活用水按 100 升/人·天计算，则生活用水的消耗量为 3600t/a，生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 2880t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L。

项目生活污水产生排放情况见表 4-11。

表 4-11 生活污水产生排放情况

废水类别	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向
	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	废水量	/	2880	化粪池	/	2880	接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾
	COD	400	1.152		400	1.152	
	SS	300	0.864		300	0.864	

	NH ₃ -N	35	0.1		35	0.1	水达标排入赵村河
	TP	4	0.012		4	0.012	
	TN	50	0.144		50	0.144	

(2) 搅拌工序用水

石膏模具制作搅拌工序需缓慢加水搅拌成浆料，根据企业提供资料，加水量约为600t/a。

(3) 水冷却补充用水

水淬火槽冷却水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量约为500t/a。

(4) 脱模废水

本项目脱模工序需使用高压水枪去除石膏模，单台高压水枪（共计1台）冲洗水流量约20L/min，每天工作时间约4h，则高压水枪用水量约1440t/a，损耗率以20%计，则脱模废水产生量约为1152t/a，设计一个规格5m×1.2m×0.6m的沉淀池，脱模废水经沉淀处理后，全部回用，不外排。脱模废水产生情况见下表4-12。

表 4-12 脱模废水产生情况表

废水类别	污染物名称	产生情况	
		浓度	产生量
		mg/L	t/a
脱模废水	废水量	/	1152
	SS	300	0.346
	COD	100	0.115

2、污染防治措施及污染物排放分析

①脱模废水

本项目脱模废水经沉淀处理后，全部回用，不外排。脱模废水收集至沉淀池，利用重力作用沉淀，定期捞去石膏等沉渣，上清液回用至脱模工序。

表 4-13 废水处理效果及出水浓度表 单位：mg/L

处理单元		SS	COD
沉淀池	进水	300	100
	出水	15	80
	去除率	95%	20%
企业内部回用水标准		≤30	≤100

由上表可知，本项目脱模废水经处理后满足企业内部回用水标准。

	<p>②生活污水</p> <p>（1）排水体制</p> <p>本项目已落实“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网；生活污水经厂内化粪池预处理后接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水达标排入赵村河。</p> <p>（2）接管可行性分析</p> <p>接管范围及管网配套：本项目位于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号，位于溧阳市埭头污水处理厂接管范围；且市政污水管网已铺设至项目厂界周围，本项目污水具备接管条件。</p> <p>接管水量：溧阳市埭头污水处理厂位于溧阳市埭头镇工业园区，厂区总占地面积为 28900m²，服务范围为上黄镇、别桥镇、埭头镇镇区（含撤并乡镇）生活污水及少量工业废水。规划设计总处理能力 15000m³/d，现已建成一期及二期工程，处理能力 15000m³/d，目前，该公司实际废水处理量为 6939m³/d，污水处理厂尾水执行《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》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放标准。本项目生活污水排放量 9.6t/d，占溧阳市埭头污水处理厂处理量比例较小。因此，溧阳市埭头污水处理厂可接纳本项目生活污水。</p> <p>接管水质：本项目排放的生活污水水质简单，可达到溧阳市埭头污水处理厂接管标准，不会对溧阳市埭头污水处理厂造成冲击。</p> <p>因此，从水质水量及污水管网配套建设等方面综合考虑，本项目生活污水接入溧阳市埭头污水处理厂集中处理是可行的。</p> <p>（3）排污口规范化设置要求</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“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、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视</p>
--	---

排污水流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，水面低于地面或高于地面 1m 的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径>150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。

(4) 环境影响分析小结

本项目生活污水达标接入市政污水管网进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河。故本项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

(5) 排放基本信息

表 4-14 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	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	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放、流量不稳定且无规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-15 本项目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	间接排放时段	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	DW001	119.57	31.42	2880	城市污水处理厂	间断排放、流量不稳定且无规律	/	溧阳市埭头污水处理厂	COD、NH ₃ -N、TP、TN、SS	COD 50
2										NH ₃ -N 4 (6)
3										TP 0.5
4										TN 12 (15)
5										SS 10

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 级标准	500
2		NH ₃ -N		45
3		TP		8
4		TN		70
5		SS		400

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD	400	3.84	1.152	
2		SS	300	2.88	0.864	
3		NH ₃ -N	35	0.33	0.1	
4		TP	4	0.04	0.012	
5		TN	50	0.38	0.144	
全厂排放口合计				COD	1.152	
				SS	0.864	
				NH ₃ -N	0.1	
				TP	0.012	
				TN	0.144	

3、监测要求

表 4-18 废水污染源监测计划

序号	类别	监测点位	监测指标	监测频次
1	生活污水	污水排口 (DW001)	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年

三、噪声

1、污染物产生情况

项目噪声主要为设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75~85dB(A)，项目主要噪声污染源强见下表 4-19、表 4-20。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台/套)	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措 施	空间相对位置 /m		距室内边界 距离		室内边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声							
						X	Y	Z	方向	距离			声压级 /dB(A)	建筑物 外距离						
1	生产车间	混料机	2	80	设备基础减震、软连接、隔声罩	70	11	1	东	19	56.2	昼、夜	30.2	1						
									南	10	58.1		32.1							
		搅拌机	2	80					西	54	55.4		29.4							
									北	3	65.9		39.9							
		离心制模机	8	85		68	11	1	东	17	56.5		30.5	1						
									南	10	58.1		32.1							
2		熔化炉	3	75					西	56	55.4		29.4							
									北	3	65.9		39.9							
		低压铸造机	4	85		74	8	1	东	14	68.0	20	42.0	1						
									南	3	76.9		50.9							
		保温炉	4	80					西	61	66.4		40.4							
									北	7	70.9		44.9							
3		熔化炉	3	75		28	32	1	东	41	52.2	昼、夜	26.2	1						
									南	26	52.6		26.6							
		低压铸造机	4	85					西	15	53.5		27.5							
									北	36	52.3		26.3							
		保温炉	4	80		28	38	1	东	41	63.5		37.5	1						
									南	32	63.6		37.6							
4		熔化炉	3	75					西	15	64.8	20	38.8							
									北	30	63.7		37.7							
		低压铸造机	4	85					东	41	52.5		26.5	1						
									南	32	52.6		26.6							
		保温炉	4	80					西	15	53.8		27.8							
									北	30	52.7		26.7							
5		熔化炉	3	75																
		低压铸造机	4	85																
		保温炉	4	80																
6		熔化炉	3	75																
		低压铸造机	4	85																
		保温炉	4	80																

	7		空压机	1	85				13	32	1	东	54	57.4			31.4	1
			热处理炉	2	80							南	27	57.8			31.8	
			热风循环烘干箱	4	80							西	3	67.9			41.9	
			鼓风干燥箱	4	80							北	34	57.6			31.6	
			磨粒流工作台	2	75							东	50	55.4			29.4	
			数控车床	15	85							南	34	55.6			29.6	
			车床	9	85							西	4	63.7			37.7	
	8		摇臂钻床	4	85							北	27	55.8			29.8	1
			空压机	1	85							东	44	58.4			32.4	
			热处理炉	2	80							南	13	60.2			34.2	
			热风循环烘干箱	4	80							西	10	61.2			35.2	
			鼓风干燥箱	4	80							北	50	58.4			32.4	
			磨粒流工作台	2	75							东	37	58.5			32.5	
			数控车床	15	85							南	35	58.6			32.6	
9	10		车床	9	85							西	17	59.5			33.5	1
			摇臂钻床	4	85							北	27	58.8			32.8	
			空压机	1	85							东	38	50.5			24.5	1
			热处理炉	2	80							南	45	50.4			24.4	
			热风循环烘干箱	4	80							西	16	51.6			25.6	
			鼓风干燥箱	4	80							北	17	51.5			25.5	
			磨粒流工作台	2	75							东	32	69.4			43.4	1
11	12		数控车床	15	85							南	57	69.1			43.1	
			车床	9	85							西	29	69.4			43.4	
			摇臂钻床	4	85							北	6	74.6			48.6	
			空压机	1	85							东	10	69.7			43.7	1
			热处理炉	2	80							南	60	66.9			40.9	
			热风循环烘干箱	4	80							西	54	66.9			40.9	
			鼓风干燥箱	4	80							北	5	73.6			47.6	
13	14		磨粒流工作台	2	75							东	54	63.4			37.4	1
			数控车床	15	85							南	60	66.9			40.9	

									南	22	64.0			38.0	
									西	3	73.9			47.9	
									北	39	63.5			37.5	
									东	10	66.2			40.2	
									南	60	63.4			37.4	
									西	54	63.4			37.4	
									北	5	70.1			44.1	
									东	54	47.4			21.4	
									南	3	62.9			36.9	
									西	21	53.1			27.1	
									北	7	56.9			30.9	
15	线切割	2	80												1
16	高压水枪	1	80												1

注：坐标系建立以厂区西南角为坐标原点（x=0.00；y=0.00），x轴正向为正东向，y轴正向为正北向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000年）。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	型号	空间相对位置/m			声源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机 1	1	/	26	30	1	82/1	基础减振、隔声	昼、夜
2	风机 2	1	/	73	11	1	85/1	基础减振、隔声	

注：坐标系建立以厂区西南角为坐标原点（x=0.00；y=0.00），x轴正向为正东向，y轴为北东向。

2、污染防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 20dB (A) 设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声

源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

3、噪声环境影响分析

(1) 预测内容

项目噪声源昼、夜间运行，项目周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次评价预测内容是噪声源强对东、南、西、北厂界昼间噪声的贡献值，确定厂界是否能达标排放。

(2) 噪声预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A.2、附录 B.1.3 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A.2、附录

B.1.3 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级，经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声预测情况见下表 4-21。

表 4-21 噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值	标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	49.6	65	55	达标	达标
南厂界	52.8	65	55	达标	达标
西厂界	51.8	65	55	达标	达标
北厂界	53.5	65	55	达标	达标

从预测结果可以看出，本项目厂界昼、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。项目噪声经距离衰减后对周围环境基本无影响。

4、监测要求

表 4-22 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

四、固废

1、污染物产生情况

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；b) 不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质；本项目产生 3 个切削液桶、2 个机油桶。切削液桶、机油桶用完后至供应商处重新进行灌装，不需要任何修复和加工处理。因此，切削液桶、机油桶不作为固体废物管理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表 4-23。

表 4-23 固体废物判断依据及结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	边角料	机加工	固态	铝	480	生产过程中产生的副产物
2	废磨料	表面清理	固态	碳化硅、铝	1.5	丧失原有使用价值的物质
3	废渣	废水处理	固态	石膏、宝珠砂等	890	环境治理和污染控制过程中产生的物质
4	不合格品	检验	固态	铝	41	生产过程中产生的副产物
5	投料收集粉尘	检验	固态	石膏、宝珠砂等	1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	废布袋	废气处理	固态	布	0.1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	废铝灰渣	熔炼	固态	铝	27	生产过程中产生的副产物
8	含铝收集粉尘	废气处理	固态	铝	0.89	环境治理和污染控制过程中产生的物质
9	含铝废布袋	废气处理	固态	布	0.1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
10	废机油	维修	液态	矿物油	0.3	丧失原有使用价值的物质
11	废切削液	机加工	液态	矿物油	0.6	丧失原有使用价值的物质
12	生活垃圾	生活	固态	垃圾	18	生活垃圾

②项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025）、危险废物鉴别标准，对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般工业固废：

边角料：根据企业提供资料，机加工工序边角料产生量约为 480t/a。

废磨料：根据企业提供资料，表面清理废磨料产生量约为 1.5t/a。

废渣：沉淀池 1 个月清洁一次，打捞废石膏等沉底固废，产生废渣，根据企业提供的资料，废渣的产生量约为 890t/a（含水率约 10%）。

不合格品：根据企业提供资料，不合格约占原料的 3%，不合格品产生量约为 41t/a。

投料收集粉尘：本项目投料工段产生的粉尘经布袋除尘装置收集，根据废气产排情况核算，除尘装置收集粉尘量约 1t/a。

废布袋：投料工序布袋除尘装置布袋每年更换 2 次，废布袋产生量约为 0.1t/a。

危险废物：

	<p>废铝灰渣：铝锭熔炼时会有废铝灰渣产生，约占原料的 2%，则废铝灰渣产生量约为 27t/a</p> <p>含铝收集粉尘：本项目熔炼、浇注工段产生的含铝烟尘经布袋除尘装置收集，根据废气产排情况核算，除尘装置收集粉尘量约 0.89t/a。</p> <p>含铝废布袋：熔炼、浇注工序布袋除尘装置布袋每年更换 2 次，废布袋产生量约为 0.1t/a。</p> <p>废机油：项目设备维护保养过程中涉及使用机油，该过程会产生废机油，产生量约为 0.3t/a。</p> <p>废切削液：本项目机加工过程中使用切削液进行润滑和冷却，切削液定期补充、更换，废切削液产生量约为 0.6t/a。</p> <p>生活垃圾：</p> <p>人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目定员 120 名员工，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 18t/a。</p> <p>项目运营期固废产生情况见下表 4-24，危险废物汇总见下表 4-25。</p>
--	--

表 4-24 项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	边角料	一般工业固废	机加工	固态	铝	国家危险废物名录	SW17	900-002-S17	480
2	废磨料	一般工业固废	表面清理	固态	碳化硅、铝		SW59	900-099-S59	1.5
3	废渣	一般工业固废	废水处理	固态	石膏、宝珠砂等		SW59	900-099-S59	890
4	不合格品	一般工业固废	检验	固态	铝		SW17	900-002-S17	41
5	投料收集粉尘	一般工业固废	检验	固态	石膏、宝珠砂等		SW59	900-099-S59	1
6	废布袋	一般工业固废	废气处理	固态	布		SW59	900-099-S59	0.1
7	废铝灰渣	危险废物	熔炼	固态	铝		HW48	321-026-48	27

8	含铝收集粉尘	危险废物	废气处理	固态	铝		HW48	321-034-48	0.89
9	含铝废布袋	危险废物	废气处理	固态	布		HW49	900-041-49	0.1
10	废机油	危险废物	维修	液态	矿物油		HW08	900-217-08	0.3
11	废切削液	危险废物	机加工	液态	矿物油		HW09	900-006-09	0.6
12	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	垃圾		/	/	18

表 4-25 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废铝灰渣	HW48	321-026-48	27	熔炼	固态	铝	R	收集后暂存于危废暂存场，委托有资质单位无害化处置
2	含铝收集粉尘	HW48	321-034-48	0.89	废气处理	固态	铝	T, R	
3	含铝废布袋	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	布	T/In	
4	废机油	HW08	900-217-08	0.3	维修	液态	矿物油	T, I	
5	废切削液	HW09	900-006-09	0.6	机加工	液态	矿物油	T	

2、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

- ①生活垃圾由环卫部门统一收集处理；
- ②边角料、废磨料、废渣、不合格品、投料收集粉尘及废布袋外售综合处理；
- ③废铝灰渣（HW48 321-026-48）、含铝收集粉尘（HW48 321-034-48）、含铝废布袋（HW49 900-041-49）、废机油（HW08 900-217-08）及废切削液（HW09 900-006-09）委托有资质单位处置。

(2) 排放情况

表 4-26 项目固废排放情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量	利用处置	处理单位
----	------	----	------	----	------	------	-----	------	------

							(t/a)	方式	
1	边角料	一般工业固废	机加工	固态	SW17	900-002-S17	480	外售综合利用	/
2	废磨料	一般工业固废	表面清理	固态	SW59	900-099-S59	1.5	外售综合利用	/
3	废渣	一般工业固废	废水处理	固态	SW59	900-099-S59	890	外售综合利用	/
4	不合格品	一般工业固废	检验	固态	SW17	900-002-S17	41	外售综合利用	/
5	投料收集粉尘	一般工业固废	检验	固态	SW59	900-099-S59	1	外售综合利用	/
6	废布袋	一般工业固废	废气处理	固态	SW59	900-099-S59	0.1	外售综合利用	/
7	废铝灰渣	危险废物	熔炼	固态	HW48	321-026-48	27	委托有资质单位处置	有资质单位
8	含铝收集粉尘	危险废物	废气处理	固态	HW48	321-034-48	0.89	委托有资质单位处置	有资质单位
9	含铝废布袋	危险废物	废气处理	固态	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置	有资质单位
10	废机油	危险废物	维修	液态	HW08	900-217-08	0.3	委托有资质单位处置	有资质单位
11	废切削液	危险废物	机加工	液态	HW09	900-006-09	0.6	委托有资质单位处置	有资质单位
12	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	/	/	18	环卫清运	环卫部门

3、环境管理要求

项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建设。危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用，并制定好该项目危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施。

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建设，具体要求如下：

①贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。

②贮存场和填埋场一般应包括以下单元：

a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；

b) 雨污分流系统；

c) 分析化验与环境监测系统；

d) 公用工程和配套设施；

e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

④贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

危废堆场必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥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；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求并做到以下几点：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经

<p>营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2015年]第9号）、JT617以及JT618执行。</p> <p>③运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。</p> <p>④危险废物公路运输时，运输车辆按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。</p> <p>⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。</p> <p>项目危废堆场基本情况见下表4-27。</p>										
表4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表										
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	产生量(t/a)	贮存周期
1	危废堆场	废铝灰渣	HW48	321-02 6-48	R	车间东北侧	10m ²	袋装密封，分区放置	27	一个月
2		含铝收集粉尘	HW48	321-03 4-48	T, R			袋装密封，分区放置	0.89	三个月
3		含铝废布袋	HW49	900-04 1-49	T/In			袋装密封，分区放置	0.1	三个月
4		废机油	HW08	900-21 7-08	T, I			桶装密封，分区放置	0.3	三个月
5		废切削液	HW09	900-00 6-09	T			桶装密封，分区放置	0.6	三个月

	危废贮存面积可行性分析见表 4-28。				
表 4-28 危险废物贮存面积可行性分析表					
序号	危废名称	贮存方式	贮存能力(t)	占地面积(m ²)	贮存周期
1	废铝灰渣	袋装密封，分区放置	2.3	3	一个月
2	含铝收集粉尘	袋装密封，分区放置	0.3	1	三个月
3	含铝废布袋	袋装密封，分区放置	0.1	1	三个月
4	废机油	桶装密封，分区放置	0.1	1	三个月
5	废切削液	桶装密封，分区放置	0.2	1	三个月
/	通道			2	/
/	危废库面积合计			9	/

根据表 4-28 可知，项目危废库面积应不小于 9m²，企业在车间东北侧设有一座危废库，面积约 10m²，可满足项目危废暂存需求。

本项目危险废物均需交由有资质单位合理处置，项目运营期的固废均不外排，对周围环境影响较小。

五、土壤和地下水

1、污染源及污染途径

(1) 土壤

①地表漫流：厂区内部除绿化带外地面均进行水泥硬化处理，建有完善的雨污水管网、防泄漏设施。发生泄漏事故时，也能通过吸附棉、黄沙等应急物资将泄漏物质及时清理收集，可有效避免地面漫流对土壤环境产生影响。

②垂直入渗：厂区内设置的化粪池进行防腐防渗处理，未发生过泄漏事故，不会产生垂直入渗影响。危废仓库若没有适当的防漏措施，其中的有害组分渗出后，很容易经过雨水淋溶、地表径流侵蚀而渗入土壤，破坏微生物、植被等与周围环境构成系统的平衡。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目危险仓库将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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)的要求进行设计和运行管理；贮存场所地面采取防渗、防漏措施，并采用水泥硬化抹面，防止固废贮存过程

发生溢漏。厂区内地面上均设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，可以将本项目对土壤的影响降至最低。

③大气沉降：大气沉降主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。

本项目运营期废气排放污染物主要为颗粒物，废气的产生量和排放量较少，且车间做好硬化和防腐处理，对土壤环境产生影响很小。本项目生产区域周边 100m 范围内无土壤环境敏感目标，项目正常运行过程中对土壤环境影响较小，不会改变区域土壤环境质量。

本项目不涉及酸、碱、盐类物质，不会造成土壤酸化、碱化、盐化。

（2）地下水

本项目生产车间为标准化工业车间，地面及墙面均做好防渗防腐措施，可有效阻断地下水污染途径。在正常工况下，地面经防渗处理，污染物从源头和末端均得到控制，没有污染地下水的通道，不会发生污染物渗入污染地下水的情况。因此，正常工况下，本项目不会对区内地下水水质产生影响，故本项目不会对地下水环境造成影响。

2、地下水、土壤防控措施

（1）分区防渗措施

车间划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《石油化工防渗工程技术规范》（GBT50934-2013）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）进行防渗。

表 4-29 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

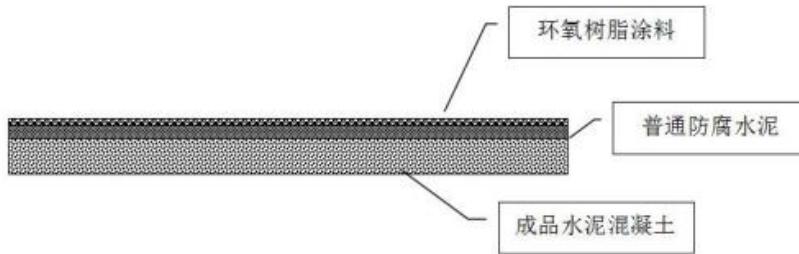
3	简单防治区	办公区及除一般防渗区外的生产区	一般地面硬化
<p>一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混凝土硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。本项目重点污染区的防渗设计应参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设$\geq 0.1\text{mm}$$\sim 0.2\text{mm}$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见下图 4-2。</p>			
			

图 4-2 重点区域防渗层剖面图

(2) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水、土壤的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有隔断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及

时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

（3）建议与要求

①厂区必须严格地按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③项目服务期满后，应对厂区内剩余废水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

3、环境影响分析

本项目针对各类地下水及土壤污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤及地下水产生的影响。在加强管理，做好各项防渗防漏措施的前提下，正常运营不会发生危险物质的大量泄漏，对周边的土壤及地下水影响较小。

六、环境风险

（1）评价依据

①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t 。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算。本项目危险物质的最大存在总量与其临界量的比值见下表 4-30。

表 4-30 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t
1	切削液	0.2	2500
2	机油	0.2	2500
3	废切削液	0.3	50
4	废机油	0.075	50
$Q=\sum q_n/Q_n$		0.00766	

根据以上分析, 本项目 $Q < 1$, 故环境风险潜势为 I。

③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 1, 环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级, 对照表 4-31 确定评价工作等级。

表 4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析, 本项目环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中的定义, 最大可信事故指: 是基于经验统计分析, 在一定可能性区间内发生的事故中, 造成

环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形，包括涉及危险物质的装置或物料泄漏、涉及危险物质的装置或物料泄漏发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物(如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等)对周围环境的影响等，本项目选取以下具有代表性的事故类型，具体见下表 4-32。

表 4-32 最大可信事故情形汇总表

序号	风险类型	风险源	危险单元	主要危险物质	环境影响途径	备注
1	泄漏、火灾爆炸	包装桶	危废仓库	废机油、废切削液	大气、土壤、地下水	/
2	泄漏、火灾爆炸	包装桶	仓库	机油、切削液	大气、土壤、地下水	/
3	火灾、爆炸	危废仓库、仓库、车间	危废仓库、仓库、车间	CO	大气	伴生/次生污染物
4	火灾、爆炸	危废仓库、仓库、车间	危废仓库、仓库、车间	消防废水	地表水、地下水	伴生/次生污染物

(3) 环境风险分析

项目使用原辅料在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量辐射热的同时，火灾还散发大量的浓烟、未完全燃烧的有害气体，如 CO，对周围局部大气环境造成污染。物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时，将对周边地表水环境产生影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）文件要求，本项目环境风险防范措施及应急要求如下：

1) 环境风险防范措施

①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查。

②强化管理，主要做到以下三个方面：设置安全生产管理机构或配备专职

安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

③原料进库应设立管理岗位，严格执行管理制度，防止物料泄漏。

④各类危险物品应计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

⑤仓库应严禁烟火，且消防设施要齐全。仓库应通风、阴凉、干燥，防止热胀冷缩，发生意外，与明火或普通电气设备的间距不小于10m。

⑥危险废物分类存放到符合要求的仓库或指定地点，做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废仓库满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通，同时堆场应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

⑦加强运输过程中的安全防火工作，运输车辆配备防火、灭火器材，严禁与易燃易爆物混合装箱运输；如发生交通事故和火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保局等有关部门报告。

2) 环境风险应急要求

对可能发生的事故，制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

3) 其他应急要求

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）中“第四十七条：企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中“第85条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，

应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，本项目生产过程中产生的废铝灰渣、含铝收集粉尘、含铝废布袋、废机油及废切削液为危险固废，因此，企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。企业将根据突发环境事件应急预案要求进一步完善厂区环境风险预防与应急措施，并配备应急事故池、排口切断装置等应急设施。

企业一旦发生风险事故，首先启动企业应急预案，采取自救，同时上报溧阳市和埭头镇。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到埭头镇应急响应级别时，埭头镇应立即组织、指挥当地的环境应急工作，并及时将污染情况和应急工作情况上报溧阳市环境应急办迅速了解污染情况，确定应急响应级别，启动相应级别的应急预案，组织开展应急处置工作。

以溧阳市突发环境事件应急救援中心为核心，与埭头镇和企业应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍，包括环境保护、公安、消防、医疗卫生、气象水文、交通运输、新闻通讯等。

（5）事故应急池

1) 事故应急池容量确定

事故池参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

式中： $V_{\text{总}}$ ： 事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ： 事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ： 事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ： 事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ： 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ： 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

事故应急池具体容积大小计算如下：

<p>①$V_1: V_1=0m^3$。</p> <p>②V_2: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014), 工厂、仓库和民用建筑的室外消防用水量, 应按同一时间内的火灾次数和一次灭火用水量确定, 根据企业实际情况, 最大供水量为 15L/s, 厂房需灭火时间为 2 小时, 则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为: $V_2=108m^3$。</p> <p>③V_3: 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 (厂区雨水管网有一定的储存容积, $V_3=100m^3$)。</p> <p>④$V_4: V_4=0m^3$。</p> <p>⑤$V_5: V_5=10qf$; q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量计算: $q=qa/n$; 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, hm^2。</p> <p>事故状态下可能受污染的占地面积约 0.5ha, 按照溧阳市平均年降水量 1224.3mm, 历年平均降雨天数 118 天, 平均日降雨量 $q=10.4mm$, 则 $V_5=52m^3$。</p> <p>因此, 项目事故应急池容积为: $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3) + V_4+V_5 = (0+108-100) + 0+52=60m^3$。</p> <p>本项目拟设置一个容积为 $60m^3$ 的事故应急池, 可满足本公司事故应急需求。事故应急池需与厂区雨水管道相连通, 并单独设置可控阀门。事故池阀门应处于常闭状态, 发生突发环境事故时, 及时将阀门调整至打开状态, 并关闭雨水口截流阀。</p> <p>(6) 环保设施安全风险辨识的管控要求</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16 号)、《常州市危险废物处置专项整治实施方案》及《常州市生态环境局危险废物处置专项整治具体实施方案》等文件要求, 梳理重点如下:</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责; 要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>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</p>

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。

(7) 经对照苏环办〔2020〕16号文及苏环办〔2020〕101号文，本项目环境风险防控与应急措施情况具体见表 4-33。

表 4-33 环境风险防控与应急措施情况

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	生产车间	<p>①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③采用防爆型电气设备； ④火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄露点并及时处理； ⑤若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其进入外环境；</p>
储运系统	原料仓库	<p>①仓库内按原材料分类编号，各原材料均分开堆放； ②仓库门口设有防流散坡； ③仓库内设有消防栓、灭火器等消防器材，并设有洗眼器； ④仓库内外设有视频监控。</p>
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。
环保设施	废水	<p>①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门、视频监控，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池； ③做好日常水质监测工作，当出水水质出现异常，立即检查，必要时停产。</p>
	固废	<p>①设置 1 座面积 $10m^2$ 的危废暂存间，并按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头； ②设置 1 座 $10m^2$ 的一般固废暂存间，堆场设挡水坡，配有一定的应急设施； ③定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发； ④加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。</p>
	风险防范	<p>①厂区设 1 处雨水排放口，设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，利用</p>

	<p>与事故池连接的管道使事故废水流入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理； ②厂区内的各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求； ③厂区内的消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。</p> <p>综上所述，本项目风险物质存在一定的危险性，但其最大存储量远小于其临界量。本项目采取上述风险防范措施后，环境风险可防控。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准			
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	经一套布袋除尘 装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒达标排放	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	厂区内：《铸造工业 大气污染物排放标 准》(GB39726-2020) 厂界：《大气污染 物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)			
	无组织	生产车间	颗粒物	无组织排放					
地表水环境	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	生活污水经化粪 池预处理后接管 进溧阳市埭头污 水处理厂集中处 理	《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)				
声环境	主要为机械设备运行时的噪声，噪声源强约为 75-85dB (A)。设备安置在车间内，采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减，使各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。								
电磁辐射	/								
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；边角料、废磨料、废渣、不合格品、投料收集粉尘及废布袋外售综合处理；废铝灰渣(HW48 321-026-48)、含铝收集粉尘(HW48 321-034-48)、含铝废布袋(HW49 900-041-49)、废机油(HW08 900-217-08)及废切削液(HW09 900-006-09)委托有资质单位处置。								
土壤及地下水 污染防治措施	本项目在落实各项防治措施的基础上，对周边土壤及地下水环境的影响较小。								
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标								
环境风险 防范措施	从生产管理、原辅料贮存、工艺技术设计、消防及火灾报警系统等方面制定相 应的环境风险防范措施，配备相应的消防措施，如灭火器等。规范各类原辅料 贮存，定期检查，谨防泄露。原辅材料存放地应阴凉，车间内不得有热源，严 禁明火，夏季应有降温措施。								

六、结论

本项目选址于溧阳市埭头镇工业集中区云龙路 8 号，符合相关规划；项目符合国家及地方法律法规、产业政策；所在区域为环境质量不达标区域，区域环境治理措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物均能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决，不会造成区域环境质量下降，在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险是可控的。

综上，在落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)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	颗粒物	/	/	0	0.101	0	0.101	+0.101
	无组织	颗粒物	/	/	0	0.225	0	0.225	+0.225
废水	生活污水	废水量	/	/	0	2880	0	2880	+2880
		COD	/	/	0	1.152	0	1.152	+1.152
		SS	/	/	0	0.864	0	0.864	+0.864
		NH ₃ -N	/	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
		TP	/	/	0	0.012	0	0.012	+0.012
		TN	/	/	0	0.144	0	0.144	+0.144
一般工业固体废物	生活垃圾		/	/	0	18	0	18	+18
	一般固废		/	/	0	1413.6	0	1413.6	+1413.6
危险废物	危险废物	/	/	/	0	28.89	0	28.89	+28.89

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 环境影响评价文件承诺函
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 江苏省投资项目备案证
- 附件 4 委托书
- 附件 5 土地证及房产证
- 附件 6 污水接管证明
- 附件 7 现有项目环保手续
- 附件 8 现有项目检测报告
- 附件 9 现有项目危废合同
- 附件 10 铸造行业“一企一策”环保整治提升验收意见表
- 附件 11 漆阳市埭头镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见
- 附件 12 污水处理厂批复
- 附件 13 环评工程师现场照片

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目周围环境状况示意图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 常州市生态空间保护区域分布图

附图 5 漆阳市埭头镇工业集中区用地规划图

附图 6 常州市环境管控单元图