

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称	苏州麦奇纳精密科技有限公司扩建 年产 3000 吨压铸件项目
建设单位（盖章）：	苏州麦奇纳精密科技有限公司
编制日期	2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	68
五、环境保护措施监督检查清单	126
六、结论	129

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州麦奇纳精密科技有限公司扩建年产 3000 吨压铸件项目		
项目代码	2408-320564-89-03-519365		
建设单位联系人	张小康	联系方式	15151515600
建设地点	苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号		
地理坐标	经度：120°50'22.164"；纬度：31°16'6.830"		
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	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴中区角直镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	角行审备〔2024〕53 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 2510
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016年修改） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于对苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016年修改）的批复》（苏政复〔2017〕21号）
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）》（2016年修改） （1）规划范围：角直镇域，用地面积 118.57km²。 （2）功能定位：中国历史文化名镇、江南水乡特色旅游城镇。 中国历史文化名镇：按照国家历史文化名镇的各项要求保护和建设角直镇。 江南水乡特色的旅游城镇：发挥自身的资源特色，促进旅游业的快速发展，从而带动全镇第三产业的大发展，并对第一产业、第二产业的发展起到重要的促进作用。 （3）产业布局：依托高新技术做强支柱产业，重点发展轻工、纺织和电子工业；培育壮大战略性新兴产业，围绕先进制造业，促进角直工业结构调整。 （4）规划结构： 镇域布局结构：形成“一镇、三组团、多点”的空间结构形态。其中：“一镇”为中心镇区，承担城镇综合服务职能；“三组团”即澄湖沿岸组团、车坊生活组团、农产品物流组团；“多点”即外围村庄及散点配套设施用地。 中心镇区布局结构：镇区布局结构为“一轴、一楔、九区”，“一轴”为东西向发展轴向；“一楔”为苏昆太沿线的楔形生态绿地；“九区”包括：旧城综合组团、综合中心组团、镇南居住组团、镇北居住组团、新镇生活组团、工业组团、车坊生活组团、澄湖沿岸组团及农产品物流组团。 （5）用地布局：

	用地布局主要包括居住用地，公共服务设施用地，商业服务业设施用地，物流仓储用地，公用设施用地和工业用地。其中工业用地由生产型一类工业与服务型研发中试、服务外包用地组成。共规划工业用地 513.18 公顷，占城镇建设用地面积 22.12%。 （6）基础设施建设情况： ①给水工程 角直镇目前供水主要由吴中新水厂（浦庄水厂）供给，经角直增压泵站增压后向角直镇供水。吴中新水厂设计总能力为 60 万 m³/d，水源取自太湖（寺前取水口）。角直增压泵站设计总能力为 10 万 m³/d。 ②污水工程 角直镇设有两座污水处理厂，为角直污水处理厂（苏州角直污水处理有限公司）和角直新区污水处理厂。苏州角直污水处理厂（苏州角直污水处理有限公司）主要处理清小江以东的生活污水及工业废水，设计处理规模为 4 万立方米/日。角直新区污水处理厂主要收集绕城高速公路以西、苏沪高速以北凌港工业园及部分清江工业区内的工业废水及生活污水，设计处理规模 8 万立方米/日，排污口设在污水厂西南的吴淞江上。 污水管网：角直中心镇区综合污水由污水管网集中收集至污水干管，由压力管道送往污水厂处理。规划污水管道最大管径为 DN1000mm，最小管径为 DN300mm。 本项目在角直新区污水处理厂处理范围内，且角直新区污水处理厂的管道已铺设至项目地附近，本项目具备接管条件。 ③雨水工程 充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和就近的原则，保证雨水管道或沟渠沿最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。本项目厂区雨水可经收集后排入附近河道。 ④电力工程 角直镇电源主要由 500KV 车坊变供给，近期将扩建 1×1000MVA
--	---

	主变。同时近期新建 500KV 苏州东变也将作为角直镇域的电源点。项目所在地电力已供应到位。 ⑤燃气 角直镇近期以发展镇区管道天然气用气为主，中压管道从苏州高中压调压站引出。 农村仍以普及瓶装液化气为主，临近镇区的居民点可接入管道天然气。远期农村居民点采用压缩天然气（CNG）和液化气方式供气。 ⑥供热工程 目前角直镇由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司供热，供热管线从园区横跨吴淞江，与角直镇供热管网对接，苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司可每年为角直镇提供蒸汽 60 余万吨。 2、与《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016 年修改）》符合性分析 本项目位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 9 幢，根据《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016 年修改）》（见附图 5），本项目所在地为规划的一类工业用地，符合用地要求。 3、产业定位符合性分析 角直镇的产业布局为依托高新技术做强支柱产业，重点发展轻工、纺织和电子工业；培育壮大战略性新兴产业，围绕先进制造业，促进角直工业结构调整。本项目为 C3392 有色金属铸造，采用高压、快速、一体化压铸成型技术，生产高精密快速压铸零件，材质为铝合金，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业。其中汽车行业压铸件包括新能源汽车高压配电盒、电控壳体；燃油车油底壳、转向轴、散热器及各种结构件。属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）第一类鼓励类中的“十四、机械 11.关键铸件、锻件中的高精度、高压铸造工艺， 有色合金特种铸造工艺铸件，汽车用高性能关键铸件”、“十六、汽车 1.汽车关键零部件中的电动助力转向系统”以及“十六、汽车 2.轻量化材料应用中的一体化压铸成型”。属于《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本，苏府〔2007〕 129 号）中
--	---

	的鼓励类“七、汽车（四）汽车重要部件的精密锻压、多工位压力成型及铸造”，与角直镇的产业定位相符。本项目行业符合性证明见附件 11。																													
其他符合性分析	1、三线一单符合性分析																													
	（1）生态保护红线																													
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府 关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内（生态空间管控区域图见附图 8）。																													
	表 1-1 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表																													
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th rowspan="2">与本项目的位置关系</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积 km²</th></tr><tr><th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域、范围</th><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域面积</th><th>总面积</th></tr><tr><td>太湖国家级风景名胜区角直景区</td><td>自然与人文景观保护</td><td>项目东北侧 3400m</td><td>/</td><td>东面以角直古镇东界、育才路为界，南面以田渡港、吉西浜为界，西面以马公河为界，北面以西市河北侧约 200 米、东市河北侧约 120 米为界</td><td>/</td><td>0.66</td><td>0.66</td></tr><tr><td>澄湖（吴中区）重要湿地</td><td>湿地生态系统保护</td><td>项目南侧 1150m</td><td>/</td><td>吴中区内澄湖水体范围</td><td>/</td><td>31.89</td><td>31.89</td></tr></table>	名称	主导生态功能	与本项目的位置关系	范围		面积 km ²			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	太湖国家级风景名胜区角直景区	自然与人文景观保护	项目东北侧 3400m	/	东面以角直古镇东界、育才路为界，南面以田渡港、吉西浜为界，西面以马公河为界，北面以西市河北侧约 200 米、东市河北侧约 120 米为界	/	0.66	0.66	澄湖（吴中区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目南侧 1150m	/	吴中区内澄湖水体范围	/	31.89	31.89
	名称				主导生态功能	与本项目的位置关系	范围		面积 km ²																					
		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																						
	太湖国家级风景名胜区角直景区	自然与人文景观保护	项目东北侧 3400m	/	东面以角直古镇东界、育才路为界，南面以田渡港、吉西浜为界，西面以马公河为界，北面以西市河北侧约 200 米、东市河北侧约 120 米为界	/	0.66	0.66																						
	澄湖（吴中区）重要湿地	湿地生态系统保护	项目南侧 1150m	/	吴中区内澄湖水体范围	/	31.89	31.89																						
	（2）环境质量底线																													
根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年苏州市环境空气质量 O ₃ 超标，其他因子达标，因此项目所在区域大气环境质量为不达标区。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），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；地表水、噪声等环境质量均能满足功能区要求；本项目产生的废气对周边环境影响较小，项目大气环境影响可																														

以接受；本项目生活污水排水水质简单，排入苏州甬直新区污水处理有限公司处理，尾水最终排入吴淞江；噪声经隔声、减振等措施处理后达标排放，项目建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目建设与资源利用上线相符。 （4）生态环境准入清单 本项目符合国家和江苏省、苏州市产业政策，符合相关环保政策、文件要求。经查《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目。经查《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目也不属于其中禁止建设的项目。 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发〔2020〕49号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目位于长江流域、太湖流域，项目建设与长江流域生态环境分区管控要求、太湖流域生态环境分区管控要求的相符性分析如下表。			
表1-2 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及相符性分析			
生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	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	本项目不涉及国家级生态保护红线范围、江苏省生态空间管控区域、永久基本农田、划定的长江岸线保护区；本项目从事有色金属铸造，不属于化工项目、不属于码头项目和独立焦化项目。

			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。	
		污染物排放管控	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。	项目水污染物总量在角直新区污水厂批复总量内平衡，不增加区域废水污染物排放总量，符合长江流域分区污染物排放管控要求。
		环境风险防控	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。	本项目为C3392 有色金属铸造，属于轻金属高压压铸，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，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环境风险防控企业；周边不涉及饮用水源地；符合长江流域分区环境风险管控要求。
		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。	项目区域不涉及长江干支流自然岸线，符合资源利用效率管控要求。
	太湖流域生态环境分区	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、水上游乐等开发项目以及设置 水上餐饮经营设施	本项目位于太湖流域三级保护区，本项目生产的压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，不产生含氮、磷生产废水，因此项目不属于新建、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，符合太湖流域分区空间布局约束要求。

管控要求		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。	
	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》。	本项目生活污水水质简单，接管至苏州角直新区污水处理有限公司集中处理，污水厂尾水执行苏州特别排放限值，符合太湖流域分区污染物排放管控要求。
	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。	本项目不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，产生的危险废物委托资质单位处置，实现零排放，符合太湖流域分区环境风险管控要求。
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，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。 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。	本项目生产用水较少，不会影响居民生活用水。

由上表可知，本项目的建设符合长江流域生态环境分区管控要求和太湖流域生态环境分区管控要求。

根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》苏环办字〔2020〕313号及苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目位于凌港工业区（江苏省生态环境分区管控单元图见附图7），属于重点管控单元。

表 1-3 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析一览表

生态环境准入清单		本项目情况
	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为内资项目，未列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》淘汰类产业。

	空间布局约束	禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目与园区产业准入要求相符。
		严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于轻金属高压压铸，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，不产生含氮、磷生产废水，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，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。
		严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。
		严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》管控要求。
		禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。
	污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
		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。	本项目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。
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目执行风险防范措施和编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，与区域突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为Ⅲ类（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。	本项目不使用锅炉，不销售和使用国家规定的高污染燃料。
	由上表可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）的要求。		

表 1-4 苏州市2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告要求		
生态环境准入清单		本项目情况
空间布局 约束	(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〕42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)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目不新增用地，租赁已建标准厂房从事生产活动，项目用地为工业用地，不在生态保护红线范围内，因此，本项目与苏州市国土空间规划和生态保护红线要求相符。
	(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于轻金属高压压铸，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，不产生含氮、磷生产废水，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，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。本项目不在阳澄湖保护区范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《阳澄湖水源水质保护条例》等相关管控要求。
	(3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55 号)中相关要求。	本项目不在负面清单内。
	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目与《苏州市产业发展导向目录》相符。
污染物排放 管控	(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。 (2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目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。
环境风险 防控	（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。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目制定风险防范措施，项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，与区域突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。
资源开发 效率 要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。（2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。（3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量少，消耗少量水资源；项目租赁已建标准工业厂房，不新增用地，也不占用耕地。本项目不在苏州禁燃区范围内，项目生产用电和天然气，不销售和使用国家规定的高污染燃料。

由上表可知，本项目与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告生态环境管控要求相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

2、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

（1）产业政策符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）第一类鼓励类中的“十四、机械 11.关键铸件、锻件中的高精度、高压铸造工艺，有色合金特种铸造工艺铸件，汽车用高性能关键铸件”、“十六、汽车 1.汽车关键零部件中的电动助力转向系统”以及“十六、汽车 2.轻量化材料应用中的一体化压铸成型”。对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、禁止类、淘汰类项目类别。本项目产品为高精密快速压铸零件，用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，不属于《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）中的“高污染、高环境风险”产品名录。对照《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本，苏府〔2007〕129 号），本项目产品属于《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本，苏府〔2007〕129 号）中的鼓励类

	“七、汽车（四）汽车重要部件的精密锻压、多工位压力成型及铸造”。 因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）和《太湖流域管理条例》符合性分析 ①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 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），本项目所在地距离太湖 22km，属于太湖流域三级保护区范围。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“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；销售、使用含磷洗涤用品；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；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；使用农药等有毒物毒杀水生生物；向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；围湖造地；违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为”。 本项目为 C3392 有色金属铸造行业，属于轻金属高压压铸，铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，不属于新建、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，本项目生活污水排入市政污水管网进入苏州甬直新区污水处理有限公司处理，不排入附近河道；项目不销售和使用含磷洗涤用品，不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，无条例禁止行为，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。
--	--

②与《太湖流域管理条例》相符性分析

《太湖流域管理条例》中第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过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。

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。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。

本项目为 C3392 有色金属铸造行业，不属于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。本项目仅排放少量生活污水，水质简单，不排放含氮、磷生产废水，废水接入市政污水管网进入苏州角直新区污水处理有限公司处理，不排入附近河道，无条例禁止行为。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

(3) 与有关挥发性有机废气环保政策符合性分析

表 1-5 与相关环保政策符合性分析

文件名称	具体内容	相符性
	(一) 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂，使用少量水性环保脱

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	三、控制思路与要求	（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。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方100毫米处 VOCs 检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （三）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。	模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放，与文件要求相符。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目生产加工均在车间内进行，压铸成型使用少量水性环保脱模剂，水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排
	第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	

				气筒排放，与文件要求相符。
		严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020年7月 1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。		
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	2020年7月 1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。	
		二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020年 7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等 宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，使用少量水性环保脱模剂水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附”处理后由 DA002排气筒排放，与文件要求相符。
		三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行 率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月 15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和 控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织 排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方 标准执行。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭	

		性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	
《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）	（一）明确替代要求 （二）严格准入条件	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，符合文件要求。
综上所述，本项目的建设符合相关文件要求。 （4）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析			

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析对照表（节选）				
内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目含VOCs 物料为水性脱模剂，常温下的物料转移、输送、存储过程中其成分相对稳定，且物料使用密闭包装袋/包装桶盛装，在非取用状态时保持密闭。	相符
	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。	本项目所使用的水性脱模剂暂存在密闭包装桶内，非取用时都封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	液态 VOC 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。	本项目水性脱模剂使用密闭包装桶储存。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目使用少量水性环保脱模剂，使用时通过密闭输送管线以喷压方式喷到模具内，脱模剂挥发产生有机废气较少，水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放。	相符
	2	VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭，卸料废气应排至 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。	本项目水性环保脱模剂使用时通过密闭输送管线以喷压方式喷到压铸机模具内，该工序使用水性脱模剂，挥发产生 VOCs 较少，通过“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放。	相符

		3	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运行后，企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
		4	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	本项目通风生产设备、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统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能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	相符
		3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
		4	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。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 或相关行业排放标准	相符

			的规定。	
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处置设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目使用少量水性环保脱模剂，使用时通过密闭输送管线以喷压方式喷到模具内，脱模剂挥发产生有机废气较少，水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放，废气处理效率不低于 80%。	相符
(5) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析				
表 1-7 与（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析一览表				
内容	相关要求		项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节加强 VOCs 治理攻坚 大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。……，严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。		本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂。	相符
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节持续深化水污染防治 持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。		本项目运营期排放生活污水，水质简单，经市政污水管网排入苏州角直新区污水处理有限公司集中处理。	相符
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第二节加强危险废物和医疗废物收集处理 强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。		建设单位应进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，建立	相符

		危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。	
(6) 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析			
表 1-8 与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表			
内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章 重点任务	第三节强化PM_{2.5}和O₃协同治理，提升综合“气质” 二、加大VOCs治理力度 分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。 强化无组织排放管理。对企业含VOCs物料储存、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加强管理，有效削减VOCs无组织排放。对企业含VOCs物料储存、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加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 本项目所使用的脱模剂暂存在密闭包装桶内，非取用时都封口，保持密闭。本项目压铸成型使用少量脱模剂挥发产生微量有机废气，产生量较少，水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由DA002排气筒排放。	相符
	第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全 一、加强环境风险源头管控 强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。 健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件	建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T	

	风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。	3795-2020) 中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案，并在生态环境部门进行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。	相符
(7) 《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） 根据“文件”，“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。 本项目属于 C3392 有色金属铸造行业，使用能源为电、自来水、天然气，年用电和用自来水量少，不属于《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）中的“两高”行业类别。			

（8）与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》 （工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析 表1-9 与（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析一览表（节选）			
内容	相关要求	项目情况	相符性
发展目标	到2025年，铸造和锻压行业总体水平进一步提高，保障装备制造业产业链供应链安全稳定的能力明显增强。产业结构更趋合理，产业布局与生产要素更加协同。重点领域高端铸件、锻件产品取得突破，掌握一批具有自主知识产权的核心技术，一体化压铸成形、无模铸造、砂型3D打印、超高强钢热成形、精密冷温热锻、轻质高强合金轻量化等先进工艺技术实现产业化应用。建成10个以上具有示范效应的产业集群，初步形成大中小企业、产业链上中下游协同发展的良好生态。智能化改造效应凸显，打造30家以上智能制造示范工厂。培育100家以上绿色工厂，铸造行业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上，年铸造废砂再生循环利用达到800万吨以上，吨锻件能源消耗较2020年减少5%。到2035年，行业总体水平进入国际先进行列，形成完备的产业技术体系和持续创新能力，产业链供应链韧性显著增强，绿色发展水平大幅提高，培育发展一批世界级优质企业集团，培育形成有国际竞争力的先进制造业集群。	本项目为C3392有色金属铸造，属于轻金属高压压铸，铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，采用高压、快速、一体化压铸成型技术。本项目产品及生产工艺已经苏州市铸造协会论证，产品、工艺和设备先进，符合文件相关要求。相关证明材料见附件11。	相符
开展关键技术攻关	推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	本项目为C3392有色金属铸造，属于轻金属高压压铸，铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，公司将与多所院校合作开展产学研用相结合的技术创新，进行关键技术攻关，产品和技术取得多项实用新型专利，实现科技成果转化应用。	相符
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	本项目铝合金铸造属于其中的“轻合金高压铸造”工艺；符合先进铸造工艺的范围。且属于国家、地方产业政策中的	相符

	态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	鼓励类产品。因此，本项目属于重点发展工艺与装备。	
加大环保治理力度	铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	本项目建成后将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。本项目严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。	相符
（9）与《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1-10 与（苏工信装备〔2023〕403号）相符性分析一览表（节选）			
内容	相关要求	项目情况	相符性
开展重大技术装备攻关	推进以企业为主体、产学研用相结合的技术创新体系建设，鼓励铸造和锻压企业与装备制造企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同、大中小企业融通创新和科技成果转化应用，按年度培育和认定一批铸造和锻压领域首台（套）重大装备及关键部件。	本项目为C3392有色金属铸造，属于轻金属高压压铸，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，其中汽车压铸件中的燃油车转向轴属于汽车电动助力转向系统等关键零部件，公司计划与多所院校合作开展产学研用相结合的技术创新，进行关键技术攻关，产品和技术取得多项实用新型专利，实现科技成果转化应用。	相符
发展先进工艺与装备	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻	本项目为C3392有色金属铸造，属于轻金属高压压铸，压铸件用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业，工艺为高压、快速、一体化压铸成型技术。	相符

		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。		
引导行业规范发展		各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度双控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。 各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	经查，本项目属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类类别。本项目采用高效天然气熔铝炉，不涉及无芯工频感应电炉以及铝壳中频感应电炉等淘汰类装备。项目采用先进的高压铸造工艺。	相符
积极培育优质企业		引导企业专注细分市场、深耕细分领域，在产品、技术、管理、模式等方面不断提升创新能力，强化专业化、差异化发展，在铸造和锻压行业梯度培育创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业以及科技型中小企业、高新技术企业。	本项目属于科技型中小企业、高新技术企业，在产品、技术、管理、模式等方面不断提升创新能力，产品和技术取得多项实用新型专利，实现科技成果转化应用，具有自主知识产权的核心技术。	相符
加大环保治理力度		铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	本项目厂内、厂界无组织废气排放大气污染物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准要求，加强车间无组织排放。本项目审批建成后将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。	相符

（10）与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242）相符性分析

表1-11 与（苏环办〔2023〕242）相符性分析一览表（节选）

内容	相关要求	项目情况	相符性
（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。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	本项目使用天然气熔炼（化）炉，烟气颗粒物浓度小时均值不高于30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。VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	相符
（二）无组织排放控制要求	1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。 铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目不使用粉态物料。压铸机少量熔融烟尘、压铸成型烟尘和压铸脱模废气非甲烷总烃，经“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由DA002排气筒排放	相符

		2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄露控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。	本项目使用少量脱模剂采用密闭容器盛放、转移，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。本项目压铸成型使用少量脱模剂挥发产生微量有机废气，产生量较少，水性环保脱模剂产生少量有机废气，通过“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放。	相符
(11) 与《苏州市铸造行业大气污染综合治理方案》（苏气办〔2024〕17 号）相符性分析 表1-12 与苏气办〔2024〕17 号相符性分析一览表（节选）				
	内容	相关要求	项目情况	相符性
大气污染防治要求	(一) 有组织排放控制要求	1.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。 2. 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。 3. 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。 4.表面涂装设备（线）烟气的颗粒	本项目压铸机使用燃气炉，天然气加热，原料为铝合金，原料清洁、熔点低，同时生产工艺采用高压、快速成型压铸工艺，工艺绿色环保，压铸机熔融、压铸成型烟尘产生量较少；使用压铸脱模剂为水性环保脱模剂，有机废气产生量较少。因此，本项目有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准，非甲烷总烃可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂界颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求；厂内	相符

		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。 5.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%。	颗粒物满足铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1 标准。 本项目不涉及自硬砂及干砂等造型设备、落砂机 and 抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备，不涉及表面涂装设备。	
	（二） 无组织排放控制要求	1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放1 小时平均浓度值不高于5 毫克/立方米。 （1）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。 （2）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。 （3）铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边	本项目厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1 标准限值。 （1）项目使用的铝合金锭原料储存于铝合金仓库，本项目不涉及其他粉或粒状散装物料。 （2）本项目不涉及其他粉或粒状散装等易散发粉尘的物料。本项目厂内道路硬化，定期清扫，保持清洁。 （3）本项目原料为铝合金，原料清洁、熔点低，同时生产工艺采用高压、快速成型压铸工艺，工艺绿色环保，压铸机配备燃气炉工作时加盖密封，压铸机为四周围挡结构，且压射管路封闭，仅在原料投加、金属液从熔化炉流入压射室和开模时有少量烟尘逸散。熔融烟尘、压铸成型烟尘通过“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由DA002 排气筒排放。	

			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。		
			2.VOCs 无组织排放控制要求。 厂区内 NMHC 无组织排放1 小时平均 浓度不高于10 毫克/立方米, 任意一 次浓度不高于 30 毫克/立方米。 (1) 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。 (2) 表面涂装: 表面涂装的配料、涂 装和清洗作业应在密闭空间内进行, 废气应排至废气收集处理系统; 无法 密闭的, 应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件VOCs 泄露控制 要求、敞开液面VOCs 无组织排放控制要求等, 应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)。	本项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1, 厂区内NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度满足文件控制要求。 (1) 本项目所涉及 VOCs 物料包括脱模剂、液压油等, 储存于密封桶室内储存, 存放于油品库, 在非取用状态时加盖密闭状态。脱模剂、液压油转移时, 采用密封桶作为容器。 (2) 本项目不涉及表面涂装。	
		(三) 运输方式要求	1.物料公路运输使用达到国五及以上 排放标准车辆 (含燃气) 或新能源车 辆比例不低于 80%, 禁止使用国三及以下排放标准车辆。 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放 标准 (含燃气) 或使用新能源车辆的 比例不低于 80%, 其他车辆达到国四排放标准。 3.危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆。 4.厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目建成后, 建设单位将按要求规范物料运输车辆使用。厂内运输车辆达到国五及以上排放标准 (含燃气) 或使用新能源车辆的比例不低于 80%, 其他车辆达到国四排放标准; 厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	重点任务	(三) 确保全面达标	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	本项目建成后, 建设单位将按要求安装视频监控、用电监控等监测监控措	相符

	排放	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生尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年。	施，强化全过程全流程精细化管理。	
(12) 与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）的相符性分析				
表1-13 与T/CFA 0310021-2023 相符性分析一览表（节选）				
内容	相关要求		项目情况	相符性
建设条件与布局	4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造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。		本项目建设内容与国家相关法律法规、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相符。本项目用地性质属于工业用地，且取得土地使用权，项目建设内容与角直镇规划用地性质相符。	符合
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。		本项目根据生产铸件的材质、品种，选择高压、快速、一体化压铸成型铸造工艺。	符合
	6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。		本项目高压、快速、一体化压铸成型铸造，不属于国家明令淘汰的生产工艺。	符合
	6.3 新(改、扩)建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新(改、扩)建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		本项目不属于砂型铸造项目，不属于熔模精密铸造。	符合
	7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的		本项目不涉及国家明令淘汰	符合

生产装备 质量控制 能源消耗 环境保护	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。	汰的生产装备。	
	7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔融率宜大于 10 吨/小时。	本项目不使用冲天炉。	符合
	7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目压铸机配备燃气炉，能够满足项目生产需求，与项目生产能力相匹配。	符合
	7.2.2 企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目入厂原料由供应商提供每批次铝合金锭化学成分分析检测报告，压铸机设备自带金属液温度控制。	符合
	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/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	本项目为高压、快速、一体化压铸成型铸造工艺，熔融、压铸成型为一体化设备。	符合
	7.4.1 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。	本项目不涉及。	符合
	7.4.2 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。	本项目不涉及。	符合
	8.1 企业应按照 GB/T 19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目建成后，企业将按要求执行。	符合
	8.2 企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	企业设置有质量管理部门，并配备了专职质量检测人员，配置了产品检验检测设备。	符合
	8.3 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、铸件的质量采用人工加设备结合的方式进金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	铸件的质量采用人工加设备结合的方式进行检验，确保铸件符合规定的技术要求。	相符
能源消耗	9.1 企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目建成后，企业将按要求执行能源管理内容。	符合
	9.2 新(改、扩)建铸造项目应开展节	项目建成后，企业将开展	符合

		能评估和节能审查。	节能评估和节能审查。	
		9.3 企业主要熔炼(化)设备的能耗指标应满足表 3~表9 的规定，能耗计算参照JB/T14696 的规定执行。	本项目原料为铝合金，使用燃气炉，不在文件表3~表9 的规定能耗指标范围内。	符合
	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。	本项目批复后，建设单位将严格执行排污许可制度，并且按照自行监测方案进行监测。	符合
		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。	本项目熔融烟尘、压铸成型烟尘和压铸脱模废气非甲烷总烃，经“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后由 DA002 排气筒排放。 本项目生活污水水质简单，经市政污水管网接入角直新区污水处理厂处理；本项目一般固废外售资源化利用或厂家回收；厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2类标准限值。	
		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。	项目建成后，企业将按要求执行。	
		10.4 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。	项目建成后，企业将按要求执行。	

二、建设工程分析

建 设 内 容	1、项目由来 苏州麦奇纳精密科技有限公司成立于 2018 年 11 月 07 日，地址位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 10## 厂房。经营范围：研发、生产、加工销售：金属制品、五金、机械设备及配件、电子通讯设备、电脑配件、汽车配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。 2020 年 7 月 20 日，苏州麦奇纳精密科技有限公司取得苏州市吴中区角直镇人民政府“关于对苏州麦奇纳精密科技有限公司年产 5000 吨金属件加工项目环境影响报告表环境影响报告表的批复”（甬行审环建[2020]48 号）。该项目已于 2024 年 12 月 30 日完成第一阶段自主验收（第一阶段验收报告中喷砂/抛丸工序未建设，委外加工）。 苏州麦奇纳精密科技有限公司现拟投资 500 万元，租用苏州阜丰实业有限公司位于吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 9# 厂房进行生产，租赁面积为 2510m²，建设扩建年产 3000 吨压铸件项目。该项目已在苏州市吴中区角直镇人民政府备案(备案证号：甬行审备〔2024〕53 号，项目代码：2408-320564-89-03-519365)。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于 三十、金属制品业 33 中的“铸造及其他金属制品制造 339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，苏州麦奇纳精密科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司进行该项目环境影响评价工作，对该项目建设可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，并提出减缓不利环境影响的对策与措施，从环境保护角度论证项目建设的可行性。 2、项目概况 建设项目名称：苏州麦奇纳精密科技有限公司扩建年产 3000 吨压铸件项目； 建设单位名称：苏州麦奇纳精密科技有限公司；
----------------------------	--

	建设性质：扩建； 建设地点：苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号； 投资总额：项目总投资 500 万元，其中：环保投资 30 万元，占总投资的 6%； 占地面积：本项目租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 9#厂房，租赁厂房建筑面积 2510 平方米； 劳动定员及工作制度：原有职工 60 人，本项目新增员工 42 人，扩建后全厂职工 102 人，年工作日为 300 天，两班制，每班工作时间 10 小时，全年工作 6000 小时； 项目配套生活设施：无浴室，无宿舍，无食堂，员工外出就餐； 建设规模及内容：公司租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 9#厂房，面积约 2510m²，扩建年生产压铸件 3000 吨。主要设备为压铸机 12 台，燃气炉 13 台。主要原材料为铝合金锭、脱模剂、天然气等。工艺流程：铝合金锭—熔融—压铸—去毛刺—喷砂—成品。
--	---

建设内容

3、主体工程

现有项目租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 10#厂房，10#厂房主要进行金属件的补焊、去毛刺、机加工、检验、包装加工。

本项目租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 9#厂房并进行适应性改造。改造完成后 9#厂房主要进行压铸件的铝压铸、去毛刺、抛丸喷砂、检验等加工。项目主体工程介绍详见下表。

表 2-1 项目主体工程

序号	名称	层数	层高(m)	防火等级	火灾类别	建筑面积	功能定位		备注
							扩建前	扩建后	
1	9#厂房	2	4.5	二级	丙类	2510m²	/	压铸件：铝压铸、去毛刺、抛丸喷砂、检验	新增租赁 9#生产厂房，用于本项目的建设
2	10#厂房	2	4.5	二级	丙类	2500m²	金属件：补焊、去毛刺、机加工、检验、包装	金属件：补焊、去毛刺、机加工、检验、包装	现有

4、产品方案

项目建成后全厂产品方案见下表：

表 2-2 项目建成后全厂产品方案

序号	产品名称	设计产量			年运行时间	用途	备注
		扩建前	扩建后	变化量			
1	金属件	5000t/a	5000t/a	0	3000h	机械配件	苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 10#厂房
2	压铸件	0	3000t/a	+3000t/a	6000h	用于汽车行业、光伏储能、工业电脑、电动工具行业	苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 9#厂房

5、公辅工程

表 2-3 项目公辅工程一览表

类别	建设名称		工程内容			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	9#生产厂房		/	建筑面积：2510m ² 建筑层数：2 层 每层楼高约 4.5m	新增租赁 9#生产厂房， 用于本项目的建设	租赁一楼、二楼，用于压铸件的 生产一楼：主要为压铸、去 毛刺、喷砂等生产区及库房、 办公区 二楼：主要为办公区
	10#生产厂房		建筑面积 1790m ² 建筑层数：2 层	建筑面积 1790m ² 建筑层数：2 层	不变	租赁一楼，用于金属件的生产 一楼：主要为焊接、去毛刺、 机加工区
公用工程	给水	员工生活用水	1800t/a	3060t/a	+1260t/a	市政给水管网供水
		生产用水	15t/a	3971.3t/a	+3956.3t/a	
	排水	生活污水	1440t/a	2448t/a	+1008t/a	通过市政管网接管至甬直新区 污水处理厂
	用电		200 万度/a	350 万度/a	+150 万度/a	由供电公司提供
	天然气		0	40 万 m ³ /a	+40 万 m ³ /a	由供气公司提供
	循环冷却塔 1 台		0	1 台，45m ³ /h	1 台，45m ³ /h	用于压铸件的冷却，冷却水循 环使用不外排
贮运工程	原辅料仓库		10#厂房设置一个原 辅料仓库 50m ²	10#厂房设置一个原辅 料仓库 50m ² 、9#厂房 设置一个原辅料仓库 130m ²	9#厂房增加一个原辅料 仓库 130m ²	原料暂存
	成品仓库		10#厂房设置一个成 品仓库 40m ²	10#厂房设置一个成品 仓库 40m ² 、9#厂房设 置一个成品仓库 20m ²	9#厂房增加一个成品仓 库 20m ²	存放成品

	环保工程	废气	CNC 废气	非甲烷总烃经“二级过滤棉+二级活性炭”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	非甲烷总烃经“二级过滤棉+二级活性炭”处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	不变	10#厂房
			焊接废气	颗粒物经“移动式焊接烟尘处理装置”处理后无组织排放	颗粒物经“移动式焊接烟尘处理装置”处理后无组织排放	不变	
			熔融废气	/	颗粒物经“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	增加熔融废气，增加熔融废气收集、处理措施	9#厂房，熔融废气、压铸成型废气、压铸脱模废气共用一套“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”设施
			天然气燃烧废气	/	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经 15m 高 DA002 排气筒排放	增加天然气燃烧废气	
			压铸成型废气	/	颗粒物经“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	增加压铸成型废气，增加压铸成型废气收集、处理措施	
			压铸脱模废气	/	非甲烷总烃经“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放	增加压铸脱模废气，增加压铸脱模废气收集、处理措施	
			去毛刺废气	/	颗粒物经工作台自带喷淋除尘设施处理后无组织排放	增加去毛刺废气，增加去毛刺废气收集、处理措施	
			喷砂废气	/	颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放	增加喷砂废气，增加喷砂废气收集、处理措施	

	废水	生活污水	1440t/a	2448t/a	+1008t/a	经市政管网接入甬直新区污水处理厂处理达标排放
	噪声		采用减振基础、建筑隔声、排风口消音等措施	采用减振基础、建筑隔声、排风口消音等措施	不变	/
	固废	一般固废暂存区	10#厂房设置一个一般固废暂存区 10m ²	10#厂房设置一个一般固废暂存区 10m ² 、9#厂房设置一个一般固废暂存区 10m ²	9#厂房增加一个一般固废暂存区 10m ²	一般固废收集后暂存于一般固废暂存区，委外定期回收利用，零排放
		危废暂存区	10#厂房设置一个危废暂存区 20m ²	10#厂房设置一个危废暂存区 20m ²	不变，依托 10#厂房现有的一个 20m ² 危废仓库	本项目危险废物收集后暂存于现有的危废暂存区，委托有资质的公司定期处置，零排放
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运	不变	/
	6、依托工程 本项目租赁苏州阜丰实业有限公司 9#已建厂房；厂区已通电、通水，并设有污水及雨水管网等配套公辅设施，污水管网接入甬直新区污水处理厂，满足入驻要求。本项目与出租方依托关系如下：					

表 2-4 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表					
类别	建设名称		苏州阜丰实业有限公司 9#厂房基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房		配套供水管网、供电管网、污水管网、雨污排口、厂区绿化等	租用苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 9#厂房，租赁面积约 2510m ²	依托可行
贮运工程	储存		/	原辅料存放于原料库、产品存放于成品库	本项目设置
	运输		/	本项目所有运输工具满足防雨、防渗漏、防遗散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	
公用工程	给水	自来水	厂区内供水管网已铺设完成	自来水：5216.3t/a	依托可行
	排水系统		已规范化设置	废水排放量约 1008t/a，依托厂区公共污水管网接入市政污水管网，废水总排口监管由苏州阜丰实业有限公司负责。	依托可行
	供电系统		厂区内供电线路已完善	用电 150 万度/a，依托厂区现有供电线路	依托可行
	供气系统		厂区内供气管道已完善	用气 40 万 m ³ /a，依托厂区现有供气管道	依托可行
	循环冷却系统		/	循环冷却塔 1 台，45m ³ /h	本项目设置
	绿化		厂区内已进行绿化	依托出租方	依托可行
	废水处理		雨污分流，排污口规范化设置		依托可行
	废气处理		/	熔融产生的颗粒物经旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放；天然气燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经 15m 高 DA002 排气筒排放；压铸成型产生的颗粒物经旋流塔+油水干式过滤箱+活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放；压铸脱模产生的非甲烷总烃经旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放；去毛刺产生的颗粒物经工作台自带喷淋除尘设施处理后无组织排放；喷砂产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放。	本项目设置
	噪声处理		/	采用低噪设备，并用室内隔声、减振等措施降噪	本项目设置
环保工程	固废	危废暂存间	/	依托 10#厂房现有已建的一个 20m ² 危废仓库	依托可行
		一般固废仓库	/	面积 10m ² ，暂存一般固废	本项目设置

因此，本项目依托现有厂房及水电等基础设施，具有可行性。

7、主要生产设备

项目建成后全厂生产主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目建成后全厂主要生产设备一览表

序号	产品名称	设备名称		型号/功率	数量（台/套）			对应工序	备注
					扩建前	扩建后	变化量		
1	金属件	生产设备	数控车床	/	20	20	0	机加工	苏州市吴中区角直镇联谊路90-8号10#厂房
2			电火花堆焊修复机	ESD-9100	2	2	0	补焊	
3			CNC 加工中心	/	60	60	0	机加工	
4		辅助设备	空压机	3m³/min	2	2	0	/	
5		环保设备	移动式焊接烟尘处置装置	/	1	1	0	废气处理	
6			二级过滤棉+二级活性炭	10000m³/h	1	1	0	废气处理	
7	压铸件	生产设备	压铸机	1600T/1650T	0	2	+2	压铸	苏州市吴中区角直镇联谊路90-8号9#厂房
8			压铸机	1250T	0	1	+1		
9			压铸机	800T	0	1	+1		
10			压铸机	500T	0	2	+2		
11			压铸机	350T/400T	0	4	+4		
12			压铸机	280T/300T	0	2	+2		
13			集中天然气熔化炉	容量 2t	0	1	+1	熔融	
14			天然气熔化炉	容量 350kg	0	6	+6	熔融	
				容量 500kg	0	1	+1		
				容量 600kg	0	1	+1		
				容量 800kg	0	1	+1		
				容量 1.5t	0	1	+1		
				容量 1.8t	0	2	+2		
15				喷砂机	/	0	2	+2	

16			空压机	55kw, 螺杆式, 压缩空气量 9.5m³/min	0	1	+1	/	
17				45kw, 压缩空气量 7.1m³/min	0	1	+1		
18				90kw, 压缩空气量 16m³/min	0	1	+1		
19			去毛刺操作台	长 2m 宽 0.8m	0	3	+3	去毛刺	
20		环保设备	旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附	风量 70000m³/h	0	1	+1	废气处理	
21			布袋除尘器	/	0	2	+2	废气处理	
22		辅助设备	循环冷却塔	45m³/h	0	1	+1	压铸冷却	

本项目铸造产能匹配性分析见表 2-6。

表 2-6 铸造设备生产能力表

压铸机型号	台数	每件产品重量/kg	日产能/件	日产压铸件/kg
1600T/1650T	2	5	500	5000
1250T	1	3.5	600	2100
800T	1	1.5	1000	1500
500T	2	0.6	1200	1440
350T/400T	4	0.4	1440	2240
280T/300T	2	0.2	1800	720
合计	12	-	-	13000

根据表 2-6 可知, 12 台压铸机日产压铸件 13000kg, 按全年 300 天计算, 则全年可产生压铸件 3900t, 与产能匹配。

8、原辅材料及理化性质

根据建设单位提供的资料, 建设项目主要原辅材料见表 2-7, 原辅材料理化性质见表 2-8:

表 2-7 项目建成后全厂主要原辅材料表											
序号	产品名称	原料名称	组分、规格	形态	包装规格	年用量/t			最大储存量/t	是否是危化品	储存位置
						扩建前	扩建后	变化量			
1	金属件	金属件（铁）	铁	固	散装	752	752	0	5	否	苏州市吴中区角直镇友谊路90-8号10#厂房仓库
2		金属件（铝）	铝	固	散装	4260	4260	0	10	否	
3		铝条	铝	固	20kg/箱	1t	1	0	0.2	否	
4		切削液	基础油 75%、三乙醇胺 10%、水 5%、氯化石钠 10%	液	200kg/桶	4	4	0	2	否	
5	压铸件	铝合金锭	铝>80.2%，其余硅 9.6-12%、铁≤1.3%、铜 1.5-3.5%、锰≤0.5%、镁≤0.3%、锌≤1.0%、镍<0.5%、钛≤0.3%、铅≤0.2%、锡≤0.2%	固	散装	0	3048.555	+3048.555	250	否	苏州市吴中区角直镇友谊路90-8号9#厂房仓库
6		除渣剂	/	固	25kg/包	0	3	+3	1	否	
7		水性脱模剂	水 85%、二甲基（硅氧烷与硅酮）10%、氧化石蜡和烃蜡的锌盐 5%	液	200kg/桶	0	12	+12	2	否	
8		压铸用模具	钢材	固	散装	0	60	+60	6	否	
9		液压油	深度精制矿物油（C15-C50）	液	200kg/桶	0	2	+2	1	否	
10		棕刚玉砂	棕刚玉	固	25kg/包	0	0.2	+0.2	0.2	否	
11		不锈钢丸	不锈钢	固	25kg/包	0	0.3	+0.3	0.3	否	
12		天然气	甲烷	气	/	0	40 万 m ³	40 万 m ³	/	是	管道输送

表 2-8 主要原辅材料理化性质表				
序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	水性脱模剂	液体、白色、沸点：100℃、着火点：400℃、可溶性（水）：完全可溶	无资料	无资料
2	液压油	棕色到黄色、液体、石油气味、闪点: (克利夫兰开杯) 196 °C (385 °F) (最小值)、密度: 0.87 kg/l - 0.88 kg/l @ 15°C (59°F) (典型的)、溶解性: 溶于烃类，不溶于水	无资料	无资料

主要原辅材料物料平衡：

本项目铝料物料平衡见表 2-9。

表 2-9 铝料物料平衡表 单位：t/a

原料投入情况		产出情况		
物料种类	投入量 (t/a)	产出项名称		产出量 (t/a)
铝合金锭	3048.555	产品	压铸件	3000
		废气	有组织排放颗粒物	0.4819
			无组织排放颗粒物	1.1914
		固废	铝灰渣	30
			金属屑	10
			喷砂/抛丸收集粉尘	4.1506
			进入旋流塔废水的粉尘	2.7311
合计	3048.555	合计		3048.555

9、四周情况及平面布局

周围环境简况：本项目位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 9#厂房；项目东侧为苏州阜丰实业有限公司 8#厂房，南侧为苏州阜丰实业有限公司 5#厂房，西侧为苏州阜丰实业有限公司 10#厂房，北侧为苏州市迈格鑫金属材料有限公司。项目地理位置见附图 1；项目周围环境状况见附图 2。

平面布局：本项目建成后，各主要功能区包括：生产车间、各类仓库区及办公区等，项目厂房平面布置图见附图 3，企业所在的厂区平面布置图详见附图 4。

10、水平衡

①生活用水

本项目新增职工 42 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，用水量按照 100L/人·d 计，年工作时间为 300 天，用水量为 1260t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 1008t/a，通过接管市政污水管网，排至角直新区污水处理厂，处理达标后尾水排入吴淞江。

②冷却塔循环补充用水

本项目设置 1 座冷却循环水塔，用于压铸过程中冷却成型。根据企业提供的资料，冷却塔循环水量为 45m³/h，冷却水循环使用，定期补充损耗，循环过程中蒸发等损耗量按 1.0%计，则此部分需补充水 2700m³/a。

③脱模剂配比用水

本项目在压铸工序会使用脱模剂，便于铸件成型及产品合格，脱模剂需兑水使用，与水的调配比例约为 1:100。本项目脱模剂年用量约 12t/a，脱模剂配比用水约 1200t/a。

④湿式除尘器用水

本项目去毛刺废气治理设施湿式除尘器自带固液分离系统，分离后的上清液回用至除尘系统，回用水量约为 100t/a。此外，会定期补充新鲜自来水约 0.67t/月，8t/a，该部分废水吸附粉尘成为污泥作为固废处置。

⑤旋流塔用水

根据建设单位提供的资料可知，本项目的熔融废气、压铸脱模废气、压铸成型废气使用旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理，旋流塔水喷淋处理工艺为使用自来水吸收颗粒物，喷淋液循环使用，定期每两个月排放一次喷淋废水，一次排放 0.45t。洗涤塔水箱规格为 0.45m³，配备 1 个流量为 18m³/h 的循环水泵，项目按每日工作 20h，每年工作 300d 计，则旋流塔用水量为 360m³/d，108000m³/a。旋流塔用水可循环使用，需每日补充损耗量，补充水量为用水量的 1.0%，即 3.6m³/d，1080m³/a。根据建设单位提供的资料可知，有机废气旋流塔用水每两个月更换一次，每次更换需要用水量为 0.45 立方米，产生废水量为 2.7m³/a。则旋流塔使用新鲜水量为 1082.7m³/a。

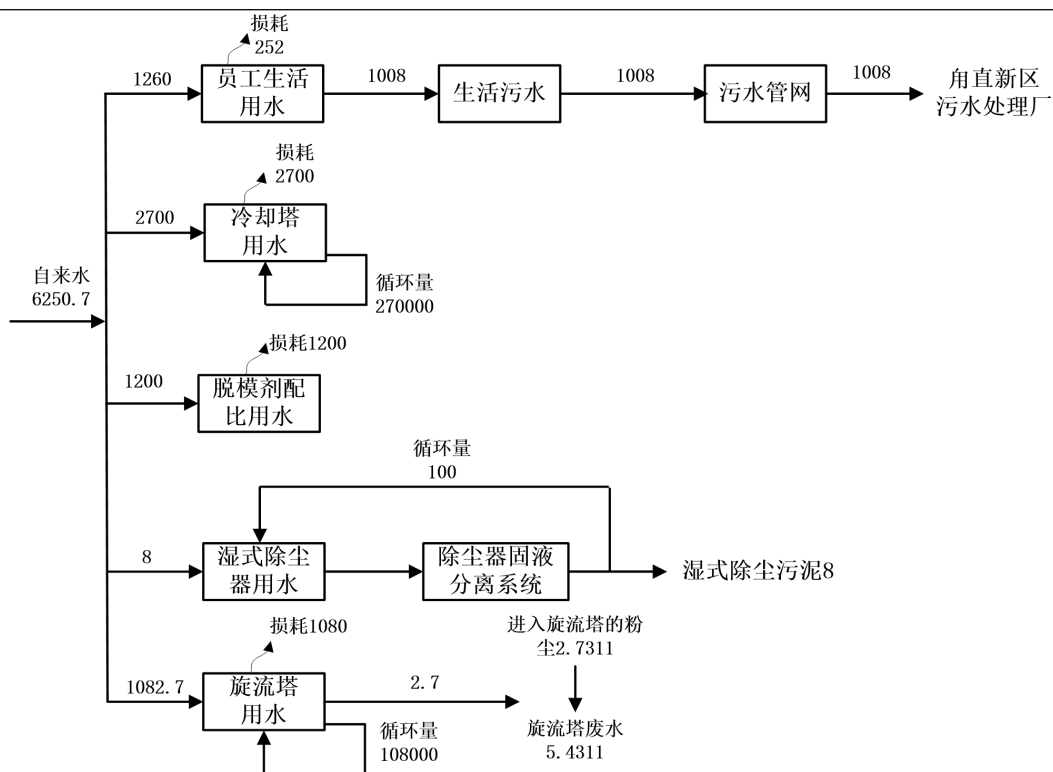


图 2-1 本项目水平衡图(单位: t/a)

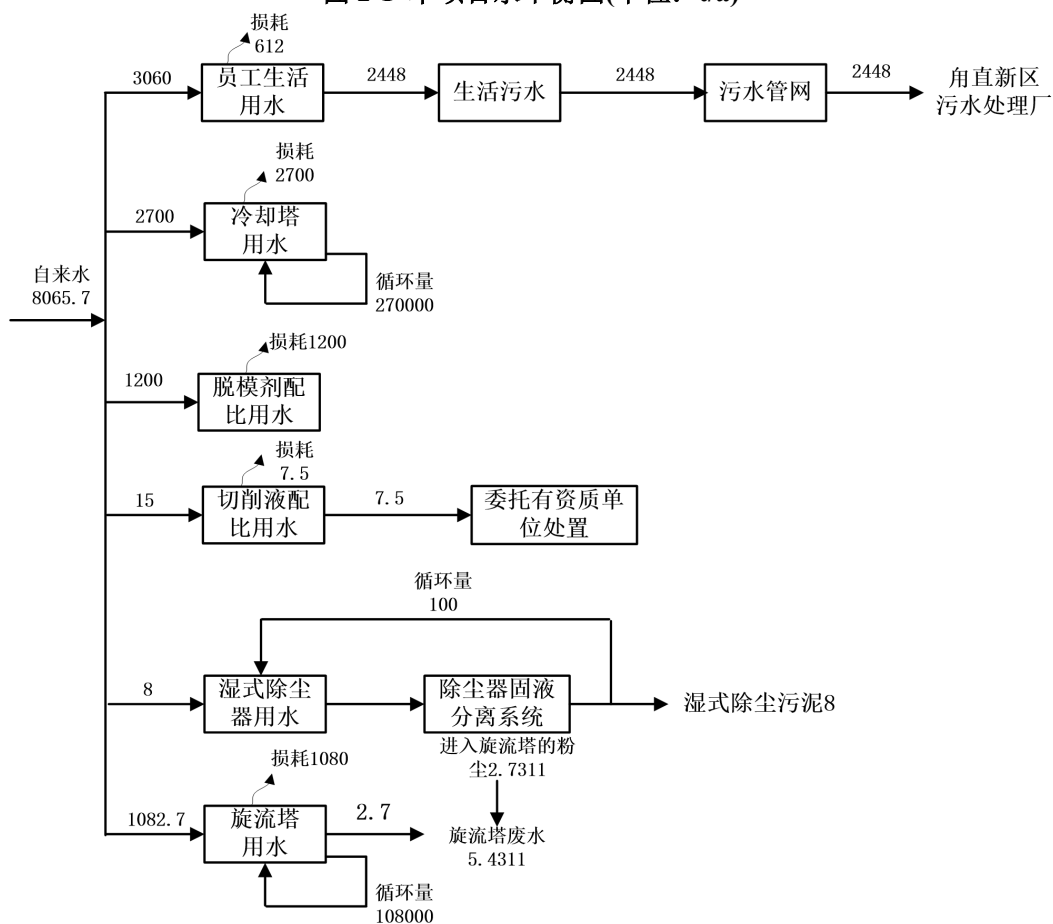


图 2-2 扩建后全厂水平衡图(单位: t/a)

1、生产工艺流程

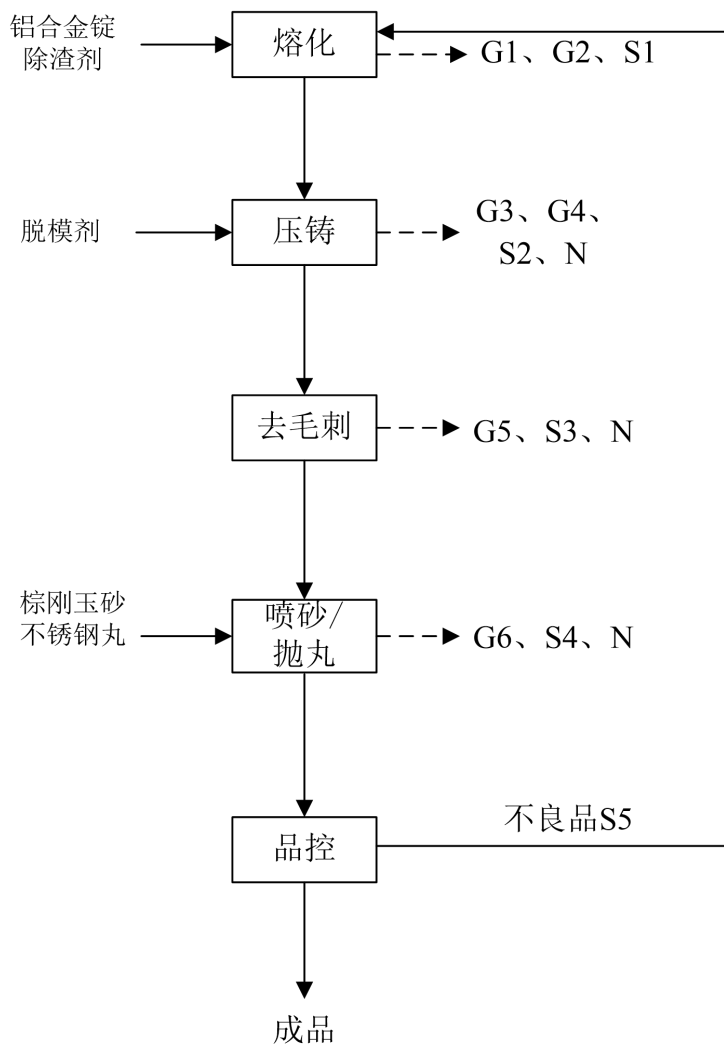


图 2-3 压铸件工艺流程图

备注：G—废气，S—固体废物，W-废水，N-噪声

工艺流程简述：

（1）熔化

将外购的铝合金锭投入压铸机熔炉内，使用天然气进行加热熔融，加热温度约 630℃。熔炉自带恒温控制系统，当温度降低时自动点火加热，使熔炉内金属始终保持熔融状态，当金属液使用减少时，人工及时投入铝合金锭，确保熔炉内金属液一直满足生产需要。铝合金锭熔融过程中需要投入除渣剂，去除金属液中杂质，提高铸件的纯度，同时可作为保温材质和防止铝氧化等作用。

该工序主要产生熔融烟尘 G1、天然气燃烧废气 G2、铝灰渣 S1。

	(2) 压铸 通过机械手舀起适量铝溶液倒入压铸机内，压铸机在压力作用下将熔融金属液压射到模具中，通过循环水间接冷却成型，然后开模即可得到铝压铸件。开模后由压铸机配套的喷雾机喷嘴自动在模具内喷涂脱模剂，喷涂的脱模剂在模具表面形成一层吸附膜，防止铝合金在压铸成型时和模具粘连，方便压铸件脱落，多余的脱模剂通过压铸机内导流槽回流进入喷雾机内过滤系统收集回用。 该工序会产生铝合金压铸废气 G3，脱模剂中有机化合物受高温时挥发产生有机废气 G4，以非甲烷总烃计，废脱模液 S2，设备运行产生噪声 N。 (3) 去毛刺 压铸后的工件约有 25%进入去毛刺工序，在去毛刺过程中会产生金属粉尘。压铸后的铝合金件表面在合模时会有毛刺，需要通过人工砂轮打磨机等打磨去除，打磨过程设置单独的工作台。 此工序会产生去毛刺废气，主要为去毛刺产生的粉尘 G5、废金属屑 S3，设备运行产生噪声 N。 (4) 喷砂/抛丸 将厂内加工好的铝铸件通过喷砂机或抛丸机对表面进行喷砂或抛丸加工，喷砂机、抛丸机均为封闭式。喷砂过程是先将棕刚玉砂通过打砂机破碎，再通过喷砂机采用压缩空气为动力形成高速喷射束，将喷料等高速喷射到需处理工件表面，使工件外表面的外表发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。大部分棕刚玉砂通过循环系统回收利用。抛丸过程是利用高速运动的钢丸流连续冲击强化工件表面，使产品表面金相组织结构变形，内表层产生残余应力以及外表面粗糙度发生变化影响，可提高产品疲劳断裂抗力，防止疲劳失效，塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。 此过程会产生喷砂/抛丸废气 G6（主要为喷砂/抛丸产生的粉尘）、喷砂废料 S4，设备运行产生噪声 N。
--	--

(5) 品控

随机抽取喷砂处理后的铝合金件，观察外观，测量尺寸，此过程会产生不合格产品 S5，不合格产品回到熔融工序回炉。

(6) 成品：喷砂结束后的压铸件放入成品仓库。

本项目原辅料使用过程中，会产生一般包装废弃物 S6，脱模剂、液压油使用过程中，会产生废包装桶 S7，设备维护过程中会产生废液压油 S8、废模具 S9，废气治理过程中会产生废布袋 S10、废过滤棉 S11、喷砂/抛丸收集粉尘 S12、旋流塔废水 S13、废活性炭 S14，去毛刺湿式除尘污泥 S15、职工生活垃圾 S16。

产污环节分析：

表 2-9 项目产污环节汇总表

类别	编号	产污 工序	污染物类型	主要污染物	治理措施
废气	G1	熔融	熔融烟尘	颗粒物	旋流塔+油水干式 过滤箱+二级活性 炭吸附
	G2		天然气燃烧 废气	氮氧化物	/
				二氧化硫	
			颗粒物		
	G3	压铸	压铸成型废 气	颗粒物	旋流塔+油水干式 过滤箱+二级活性 炭吸附
	G4	压铸	压铸脱模废 气	非甲烷总烃	旋流塔+油水干式 过滤箱+二级活性 炭吸附
	G5	去毛刺	去毛刺废气	颗粒物	喷淋除尘
	G6	喷砂/抛 丸	喷砂/抛丸 废气	颗粒物	布袋除尘
废水	W1	员工生 活	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、总磷、总 氮	接市政污水管网 通入甬直新区污 水处理厂
固体废物	S1	熔融	铝灰渣	铝灰	委托有资质单位 处置
	S2	废脱模 液	压铸	脱模剂	委托有资质单位 处置
	S3	去毛刺	废金属屑	铝合金	回收利用
	S4	喷砂	喷砂废料	棕刚玉砂	回收利用
	S5	不合格 产品	品控	铝合金	回收利用
	S6	原料包 装	一般包装废 弃物	包装箱等	回收利用

	S7	原料包装	废包装桶	脱模剂、液压油	委托有资质单位处置
	S8	设备保养	废液压油	液压油	委托有资质单位处置
	S9	压铸	废模具	模具	回收利用
	S10	废气处理	废布袋	废布袋、粉尘	回收利用
	S11	废气处理	废过滤棉	废过滤棉、粉尘	委托有资质单位处置
	S12	废气处理	喷砂/抛丸收集粉尘	铝粉	回收利用
	S13	废气处理	旋流塔废水	喷淋废水	委托有资质单位处置
	S14	有机废气处理	废活性炭	废活性炭、有机废气	委托有资质单位处置
	S15	废气处理	去毛刺湿式除尘污泥	/	回收利用
	S16	办公室	生活垃圾	纸张等	环卫清运
	噪声	N	机械设备运行	噪声	等效声级

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有项目环保手续情况 2020年3月苏州麦奇纳精密科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制了《苏州麦奇纳精密科技有限公司年产5000吨金属件加工项目环境影响报告表》，设计年产金属件5000t/a。该项目于2020年7月20日取得苏州市吴中区角直镇人民政府审批意见，审批文号：甬行审环建[2020]48号；2024年12月30日该项目第一阶段通过了竣工环保验收工作组验收，第一阶段验收报告中喷砂/抛丸工序未建设，委外加工，取得了验收合格意见。 企业于2024年12月25日针对废气处理措施变更申请了建设项目环境影响登记表，编号为202432050600000447。 现有项目已进行排污登记，登记编号为：91320506MA1XEH2M49001W。 现有项目应急预案于2023年11月3日通过评审并发布，备案号为：320506-2023-176-L。					
	表 2-10 现有项目环保手续情况表					
	项目名称	建设内容	环评文件类型	环评批复情况	竣工环境保护验收	运行状态
	苏州麦奇纳精密科技有限公司年产5000吨金属件加工项目	年产金属件5000t/a	报告表	2020年7月20日取得审批意见，审批文号：甬行审环建[2020]48号	2024年12月30日该项目第一阶段通过了竣工环保验收工作组验收（第一阶段验收报告中喷砂/抛丸工序未建设，委外加工）	正常运行
	苏州麦奇纳精密科技有限公司废气治理措施技改项目	CNC废气治理措施由“设备自带油雾净化处理装置”变为“二级过滤棉+二级活性炭”，尾气经过15m高排气筒排放	环境影响登记表	2024年12月24日完成环境影响登记表备案，备案号202432050600000447。	/	正常运行
	二、现有项目产品方案 现有项目产品方案见表2-11。					

表 2-11 现有项目主体工程及产品方案					
厂房位置	产品名称	设计能力		单位	年运行时数 (h)
		设计生产能力	实际生产能力		
苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号 10#厂房	金属件*	5000	5000	t/a	3000
备注：第一阶段金属件喷砂/抛丸工序未建设，委外加工。					
三、现有项目工艺介绍					
图例：G-废气，L-废液，N-噪声，S-固废。					
图 2-4 现有项目生产工艺流程及产污环节图（虚线框内为委外工艺） 工艺流程说明： 进料：外购原料进入厂区。 补焊：原料金属件（铝）可能存在缺料的问题，由工人利用电火花堆焊修复机进行冷焊修复，铝条作为焊料。该过程会产生噪声 N1 和补焊烟尘 G1。 注：金属件（铁）不需要进行补焊。 去毛刺：合格及经修复的金属件送至喷砂房内工作台由工人使用刮刀去除表面多余毛刺，去除的毛刺较大作为废边角料处理。此过程会产生废边角料 S1。 喷砂/抛丸：此工序委外处置。 机加工：根据客户提供的图纸尺寸精度要求，经处理合格的金属件利用数控车床和 CNC 加工中心进行机械加工。加工过程中切削液使用前需用水稀释，水和切削液的比例为 4:1。切削液因挥发会损失一部分，需定时补充，定期更换，产生废切削液，工件使用抹布擦去其表面少量污染的切削液，边角料经过滤并沥干后实为废金属边角料，作为废料处理。该工序会产生有机废气 G4、废边角料 S4、废切削液 L1、废油抹布 S5 和噪声					

	N3 产生。 检验：加工完成的产品由工人进行尺寸、强度、耐磨程度等测试，检验合格的成品送至仓库包装。该过程会产生少量不合格品 S6。 包装出货：合格的产品经包装后等待出货。此过程中会产生废包装材料 S7。 四、现有项目污染物产生和排放情况 1、废气 （1）CNC 废气 现有项目 CNC 废气集气罩收集通过二级过滤棉+二级活性炭处理后经 15m 高 1#排气筒排放。 （2）焊接废气 现有项目焊接废气移动式焊接烟尘处理装置处理后无组织排放。 2、废水 现有项目无生产废水产生，生活污水经市政管网接入苏州角直新区污水处理有限公司，处理达标后尾水排入吴淞江。 3、噪声 现有项目噪声源主要为 CNC 加工中心、风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 80~85dB(A)之间在选取低噪设备的基础上，并采取隔声、减振等降噪措施后，边界的噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 4、固体废弃物 现有项目主要固体废物为：废边角料、不合格品、废包材、废切削液、含油抹布、废包装桶、废活性炭、生活垃圾。其中废切削液、含油抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤棉属于危险废物，委托有资质单位处理处置；废边角料、不合格品、废包材属于一般固废，统一收集外售；员工生活垃圾由环卫部门统一收集处置。 5、现有项目达标排放情况 现有项目废气污染源达标排放情况采用企业委托江苏国析检测技术有限公司于 2024 年 12 月 11 日、2024 年 12 月 13 日开展的竣工环境保护验
--	---

收监测报告数据进行分析，报告编号为 R2412735。								
①废气达标排放情况								
表 2-12 现有项目有组织废气监测结果表								
序号	测试部位	采样日期	检测项目	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准限值		是否达标
						排放浓度 达标 (mg/m³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
1	DA001 排气筒	2024. 12.11	非甲烷 总烃	1.38	0.00937	60	3	达标
				1.61	0.0109			
				1.32	0.00897			
2	DA001 排气筒	2024.1 2.13	非甲烷 总烃	1.51	0.0107	60	3	达标
				1.42	0.00998			
				1.34	0.00943			
表 2-13 现有项目无组织废气监测结果表								
监测点位		采样日期	监测项目	检测结果 mg/m³		标准限值 mg/m³	是否达标	
				范围	最大值			
苏州市 吴中区 角直镇 联谊路 90-8 号	上风向 G1	2024.12 .11	非甲烷 总烃	0.39- 0.47	0.67	4.0	达标	
	下风向 G2			0.64- 0.66				
	下风向 G3			0.64- 0.65				
	下风向 G4			0.64- 0.67				
	生产车间门外 1mG5			0.86- 0.95	0.95	6.0	达标	
	上风向 G1	2024.12 .13	颗粒物	ND	0.203	0.5	达标	
	下风向 G2			0.176- 0.181				
	下风向 G3			0.183- 0.191				
	下风向 G4			0.194- 0.203				
	上风向 G1	2024.12 .13	非甲烷 总烃	0.33- 0.38	0.73	4.0	达标	
	下风向 G2			0.62- 0.64				
	下风向 G3			0.62- 0.65				
	下风向 G4			0.64- 0.73				
	生产车间门外 1mG5			0.85- 0.95	0.95	6.0	达标	
	上风向		颗粒物	ND	0.202	0.5	达标	

	G1						
	下风向 G2			0.175- 0.182			
	下风向 G3			0.182- 0.186			
	下风向 G4			0.191- 0.202			

由上表可知，现有项目非甲烷总烃有组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 排放限值。

②噪声达标排放情况

现有项目噪声达标排放情况采用企业委托江苏国析检测技术有限公司于 2024 年 12 月 11 日、2024 年 12 月 13 日开展的竣工环境保护验收监测报告数据进行分析，报告编号为 R2412735。

现有项目厂界噪声状况如下：

表 2-14 现有项目噪声监测结果表

监测点位	监测日期	执行标准及级别	昼间噪声（dBA）		达标性
			监测值	标准值	
东厂界外 1m 处	2024.12.11	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准	55.3	60	达标
南厂界外 1m 处			54.6	60	达标
西厂界外 1m 处			57.2	60	达标
北厂界外 1m 处			54.9	60	达标
东厂界外 1m 处	2024.12.13		58.3	60	达标
南厂界外 1m 处			57.9	60	达标
西厂界外 1m 处			57.8	60	达标
北厂界外 1m 处			58.7	60	达标

注：现有项目为一班制，仅昼间生产，夜间不生产，故仅测昼间噪声。

通过以上检测结果分析可知，本项目厂界东、南、西、北侧厂界昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

③废水达标排放情况

现有项目废水污染源达标排放情况采用企业委托江苏国析检测技术有限公司于 2024 年 12 月 11 日、2024 年 12 月 13 日开展的竣工环境保护验收监测报告数据进行分析，报告编号为 R2412735。

现有项目厂区总排口废水监测结果如下：

表 2-15 现有项目废水监测结果表						
监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果	标准限值	评价结果
废水总排口	2024.12.11	pH 值	无量纲	7.1-7.3	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	11-14	500	达标
		悬浮物	mg/L	9-11	150	达标
		氨氮	mg/L	0.328-0.427	35	达标
		总磷	mg/L	0.16-0.18	5	达标
		总氮	mg/L	2.84-2.98	45	达标
	2024.12.13	pH 值	无量纲	7.3-7.9	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	10-13	500	达标
		悬浮物	mg/L	9-12	150	达标
		氨氮	mg/L	0.341-0.399	35	达标
		总氮	mg/L	0.17-0.20	5	达标
		总磷	mg/L	2.98-3.08	45	达标

通过以上检测结果分析可知，现有项目总排口废水日均浓度满足苏州角直新区污水处理有限公司接管标准。

④固废存储设施情况

根据现场踏勘情况，现有项目设置有一般固废仓库（10m²）一座和危废仓库（20m²）一座。

一般固废仓库主要收集存储废边角料、不合格品、废包材等，一般固废进行分区存放，统一收集外售于江苏银顺固废处理有限公司。

危废仓库主要收集废切削液、含油抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤棉等危险废物，委托有资质单位（苏州市苏相环境科技有限公司）处理处置。危废仓库内已设置防渗层等措施，固态和液态废物分区存放，现有收集容量可以满足现有项目及本项目产生的危险废物。

五、现有项目污染物排放总量情况

根据企业委托江苏国析检测技术有限公司于 2024 年 12 月 11 日、2024 年 12 月 13 日开展的竣工环境保护验收监测报告数据进行分析，报告编号为 R2412735。现有项目污染物排放汇总表详见下表：

表 2-16 现有项目污染物排放总量核算表				
污染源	污染物名称	现有实际排放量（t/a）	项目批复排放量（t/a）	是否满足总量控制指标
废水	废水量	1440	1440	是
	COD	0.017	0.72	是

			SS	0.016	0.216	是
			NH ₃ -N	0.0005	0.036	是
			TP	0.0003	0.0072	是
			TN	0.0043	/	/
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.0296	0.036	是
根据现有项目验收监测数据核算，现有项目废水污染物中 COD、SS、氨氮、总磷，废气污染物中非甲烷总烃年排放总量符合环评总量控制要求。 六、现有项目卫生防护距离 根据环评及批复，现有项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。 七、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施 现有已审批项目环评中金属件生产工序中喷砂/抛丸废气经布袋除尘器处理后 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放，并已申请颗粒物排放量。第一阶段验收报告中喷砂/抛丸工序未建设，委外加工。为了提高生产效率，减少生产成本，本次计划将现有项目金属件喷砂/抛丸工序改为依托扩建项目的喷砂/抛丸机进行生产，颗粒物排放量不变。						

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、环境空气质量现状				
	根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133 号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。				
	（1）区域环境质量现状				
	根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点。各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O ₃ ）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。各主要污染物浓度值及现状评价详见表 3-1。				
	表 3-1 区域环境空气质量现状一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	172	160	不达标
综上分析，苏州市区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为不达标区。					
为进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续					

改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50号），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；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控。积极打造“净美苏州”；加强秸秆综合利用和禁烧；加强烟花爆竹禁放管理；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防控；实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；完善重污染天气应对机制；加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动。

《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。届时，苏州吴中区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

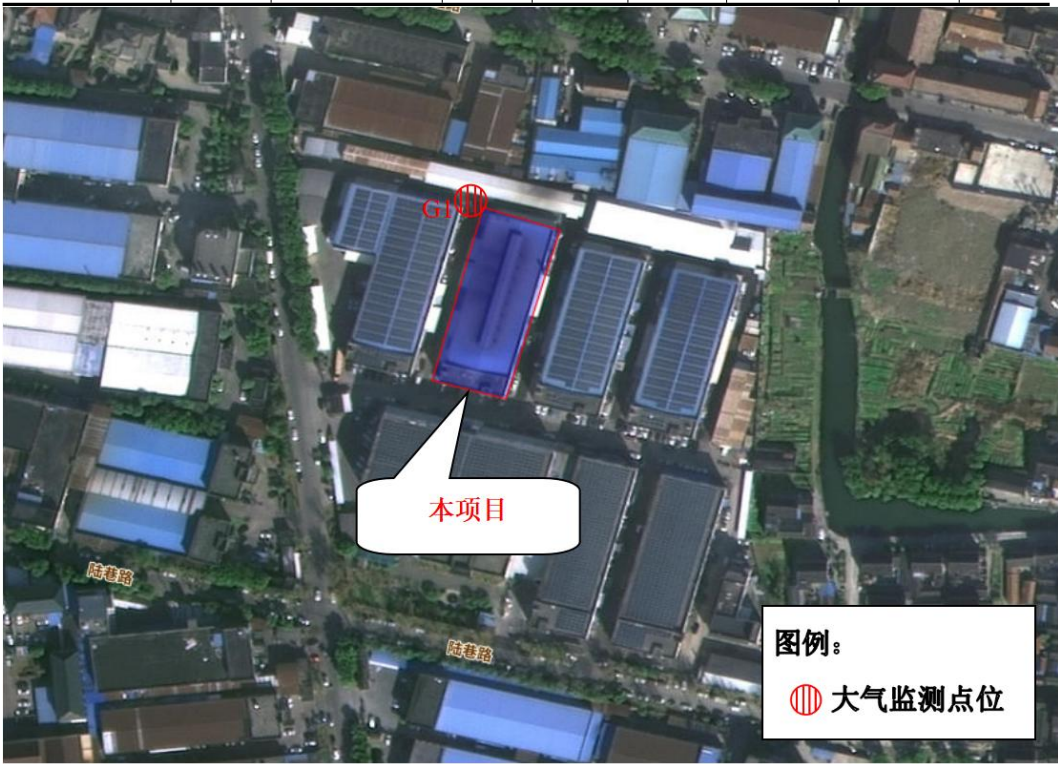
苏州环优检测公司于 2025 年 2 月 6 日至 2025 年 2 月 8 日对 G1 苏州麦奇纳精密科技有限公司扩建项目所在地进行特征污染物非甲烷总烃的监测，详细监测结果如下：

表 3-2 污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 麦奇纳精密科技有限公司扩建项目所在地	非甲烷总烃	2025 年 2 月 6 日至 2025 年 2 月 8 日	/	/

表 3-3 特征因子污染物环境质量现状（监测）

监测点位	监测项目		检测结果			评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
			2.6	2.7	2.8			
G ₁ 麦奇纳精密科技有限公司	非甲烷总烃	02:00~02:45	0.40	0.58	0.64	4.0	0	达标
		08:00~08:45	0.44	0.39	0.48		0	
		14:00~14:45	0.37	0.56	0.35		0	

司扩建项目所在地	mg/m ³	20:00~20:45	0.40	0.38	0.52		0	
								
图 3-1 大气监测点位图 根据表 3-2 和表 3-3 可知，项目所在地区监测点非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》要求，项目所在区域环境空气质量良好。 2、水环境质量现状 本项目生活污水经市政污水管网统一排放到角直新区污水处理厂，废水经过污水处理厂处理达标后排放到吴淞江；根据地表水环境功能区划，本项目最终纳污水体吴淞江属于 IV 水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准要求。 根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》： ①饮用水水源地 根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》(苏水治办〔2023〕1 号)，全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2023 年取水总量约为 15.09 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 40.5% 和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。								

	② 国考断面 2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅰ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点;未达类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅰ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅰ类水体比例全省第一。 ③ 省考断面 2023 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点;未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅰ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。 ④ 长江干流及主要通江河流 2023 年，长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达Ⅰ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于类，同比持平，Ⅰ类水体断面 24 个，同比持平。 ⑤ 太湖(苏州辖区) 2023 年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅰ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由Ⅳ类改善为类;综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。 主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅰ类。 2023 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华 33 次，同比减少 48 次，最大聚集面积 167 平方千米，平均面积 38 平方千米/次，与 2022 年相比，最大发生面积下降 55.5%，平均发生面积下降 37.7%。 ⑥ 阳澄湖 2023 年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数平均浓度为 3.4 毫克/升，为Ⅰ类，氨氮平均浓度为 0.10 毫克/升，由类变为Ⅰ类；总
--	---

磷和总氮平均浓度分别为 0.045 毫克/升和 1.39 毫克/升，保持在类和 IV 类；综合营养状态指数为 51.2，同比下降 1.6，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河(苏州段)

2023 年，京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

3、噪声环境质量现状

本项目位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号，本次评价委托苏州环优检测有限公司于 2025 年 2 月 06 日~2 月 07 日对项目地厂界四周 1m 处共布设 4 个监测点（布点图如下图），昼间、夜间声环境进行监测。监测结果如下表 3-4 所示，监测点位见图 3-2。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 （单位 Leq: dB(A)）

气象条件	2025 年 02 月 06 日，昼间，晴，最大风速：1.5 m/s；夜间，晴，最大风速：2.3 m/s			
测点位置	东厂界外 1m 处 N1	南厂界外 1m 处 N2	西厂界外 1m 处 N3	北厂界外 1m 处 N4
昼间	59	57	58	57
夜间	49	47	49	49
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)			



图 3-2 噪声监测点位图

由上表监测结果可知，本项目所在地声环境质量可以达到《声环境质

	量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。 4、生态环境质量状况 本项目租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90- 现有已建 9#厂房，不涉及新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 本项目租赁苏州阜丰实业有限公司位于苏州市吴中区角直镇联谊路 90- 现有已建 9#厂房，地面均已硬化。项目产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																																				
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-5 500 米范围内大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离 /m*</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>甫田陆巷</td><td>132</td><td>-35</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>6000 人</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>137</td></tr><tr><td>2</td><td>金三角公寓</td><td>170</td><td>165</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>1750 人</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>237</td></tr><tr><td>3</td><td>长虹花园（二期）</td><td>0</td><td>365</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>5200 人</td><td>二类区</td><td>北</td><td>365</td></tr><tr><td>4</td><td>东方云景雅苑</td><td>300</td><td>320</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>2000 人</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>439</td></tr></table> 注：*本次评价以本项目西南侧为坐标原点（0，0）。 2、声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 本项目周边无生态环境保护目标。	序号	环境保护对象	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	方位	距离 /m*	X	Y	1	甫田陆巷	132	-35	居住区	人群	6000 人	二类区	东南	137	2	金三角公寓	170	165	居住区	人群	1750 人	二类区	东北	237	3	长虹花园（二期）	0	365	居住区	人群	5200 人	二类区	北	365	4	东方云景雅苑	300	320	居住区	人群	2000 人	二类区	东北	439
	序号			环境保护对象	坐标/m							保护对象	保护内容	规模	环境功能区	方位	距离 /m*																																				
		X	Y																																																		
	1	甫田陆巷	132	-35	居住区	人群	6000 人	二类区	东南	137																																											
	2	金三角公寓	170	165	居住区	人群	1750 人	二类区	东北	237																																											
	3	长虹花园（二期）	0	365	居住区	人群	5200 人	二类区	北	365																																											
	4	东方云景雅苑	300	320	居住区	人群	2000 人	二类区	东北	439																																											

烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准；厂区内无组织非甲烷总烃、颗粒物《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 标准。具体排放限值见下表。

表 3-7 有组织废气排放标准限值表

执行标准	污染物	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
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 金属熔炼(化)-燃气炉	颗粒物	30	/	车间排气筒或生产设施排气筒
	二氧化硫	100	/	
	氮氧化物	400	/	
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1	非甲烷总烃	60	3	车间或生产设施排气筒

表 3-8 厂界无组织排放标准限值

执行标准	污染物	无组织	
		监控浓度限值 mg/m ³	监控位置
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	NMHC	4.0	边界外浓度最高点
	颗粒物	0.5	

表 3-9 厂内无组织排放标准限值

污染物名称	执行标准及级别	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点任意一次浓度值	
颗粒物		5	监控点处 1h 平均浓度值	

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于二类声功能区范围内，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB(A)	60	50

4、固体废物排放标准

危险废物储存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859

	7-2023) 中的相关要求, 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。
--	--

总量控制指标	1、总量控制因子			根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为： 水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN，考核因子：SS。 大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。						
	2、项目总量控制建议指标									
	表 3-11 建设项目污染物排放总量指标（t/a）									
	污染物名称			现有项目环评批复量	本项目			“以新带老”削减量	技改扩建后全厂排放量	本次申请总量
					产生量	削减量	排放量			
	废气	有组织	颗粒物	0.024	3.3274	2.731	0.5964	0	0.6204	0.5964
			二氧化硫	0	0.0800	0	0.0800	0	0.08	0.0800
			氮氧化物	0	0.7480	0	0.7480	0	0.748	0.7480
			非甲烷总烃	0.027	0.0324	0.0292	0.0032	0	0.0302	0.0032
		无组织	颗粒物	0.067	6.5985	5.4071	1.1914	0	1.2584	1.1914
			非甲烷总烃	0.03	0.0036	0	0.0036	0	0.0336	0.0036
	生活污水	废水量		1440	1008	0	1008	0	2448	1008
		COD		0.72	0.504	0	0.504	0	1.224	0.504
		SS		0.216	0.1512	0	0.1512	0	0.3672	0.1512
		氨氮		0.036	0.03528	0	0.03528	0	0.07128	0.03528
		总磷		0.0072	0.00504	0	0.00504	0	0.01224	0.00504
		总氮		0	0.04536	0	0.04536	0	0.04536	0.04536
	固废	一般工业固废		0	180.76	180.76	0	0	0	0
		危险废物		0	51.03	51.03	0	0	0	0
		生活垃圾		0	6.3	6.3	0	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目废气总量在吴中区范围内平衡，废水总量在甬直新区污水处理厂内平衡；项目固体废弃物得到妥善处理，零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境保护措施 本项目租用苏州阜丰实业有限公司位于吴中区角直镇联谊路 90-8 号的 9#厂房进行生产。不进行土建，只进行了简单的区域隔断、暖通、水电气等改造，并对相关设备及试验台进行安装，施工时间约 3 个月，施工人员约 10 人，对外环境影响小，随着施工期的结束，其影响也随之结束。 （1）噪声：本项目系租赁厂房，故项目没有土建工程，主要影响是厂房内部装修、设备安装、调试期间产生的噪声。本项目采用的设备噪声源强较低，因此合理安排装修、安装、调试时间，严禁夜间进行较高噪声的施工作业，确保噪声对周围的环境不产生明显影响。 （2）废水：由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，经厂区污水管接入市政污水管网，进入角直新区污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。 （3）固废：施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。废包装外售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运 营 期 环 境 影 响 和 保	一、废气 1、废气产排污情况 本项目废气主要为金属熔融产生的熔融废气、天然气燃烧废气、压铸成型废气、压铸脱模废气、去毛刺废气、喷砂/抛丸废气。 （1）熔融废气 铝合金锭在熔融过程中会产生少量烟尘（金属颗粒物），参照《排

护
措
施

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”中铝合金熔炼（燃气炉）过程中颗粒物产污系数为 0.943kg/吨-产品，项目铝合金压铸件年产量为 3000t/a，则铝合金熔融过程中烟尘产生量为 0.943kg/t*3000 t/a=2.829t/a。

（2）天然气燃烧废气

本项目配套 13 台天然气熔融炉，燃料由市政天然气管道提供，天然气属于清洁能源，污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘，本项目采用低氮燃烧法。天然气燃烧废气经烟道收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

根据业主提供数据，熔融炉天然气消耗量约 40 万 m³/a，本项目天然气燃烧配套熔融炉使用，天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘参照《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”中天然气燃烧过程产污系数。

表 4-1 天然气燃烧废气产生系数一览表

污染物指标	原料名称	单位	产污系数	末端治理技术名称	依据来源
SO ₂	天然气	kg/m ³ -原料	0.000002S	直排	《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”中天然气燃烧过程
NO _x		kg/m ³ -原料	0.00187	直排	
颗粒物		kg/m ³ -原料	0.000286	直排	

经计算，本项目天然气燃烧废气中颗粒物产生量为 0.1144t/a、SO₂产生量为 0.08t/a、NO_x产生量为 0.748t/a。

（3）压铸成型废气

本项目熔融的铝合金液在压铸成型时受热熔融产生少量烟尘。本项目使用压铸机为高压、快速压铸机，压铸机铸造压力为 70-160MPa。工作时熔融铝合金金属液经燃气炉流入压射室，熔融金属液通过射出柱塞进入喷嘴，在高压作用下被压入模腔，并通过强大压力将其固定在内部，金属液被模具内部冷冻水间接冷却凝固成型，机器自动打开移除铸件。相对其他铸造工艺，压铸工艺绿色环保，压铸铸件尺寸精度高，可实现精密复杂零件快速一体化成型，压铸用模具可循环重复利用，减少材料浪费，降低能源消耗。本项目压铸机为四周围挡结构，且压射管路

	封闭，仅在金属液从燃气炉流入压射室和开模时有少量烟尘逸散。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中的铸造-使用金属液等、脱模剂造型、浇注工序，颗粒物产生量为 0.247kg/t 产品，项目铝合金压铸件年产量为 3000t，则颗粒物产生量为 0.247kg/t*3000t=0.741t/a。 （4）压铸脱模废气 为了便于产品脱模，项目在压铸前需使用自动喷雾机将脱模剂喷涂至压铸机模具上。本项目使用压铸水性脱模剂，使用前用自来水按稀释比 1:100 倍左右勾兑成脱模剂后使用。喷雾机利用压缩空气将脱模剂吹成雾状，脱模剂挥发产生大量水汽，水汽中大部分为水蒸气，少量为脱模剂，脱模剂会形成油雾。金属液送入压铸机后，压射筒表面的颗粒油及模具表面的脱模剂接触到高温的金属液会挥发产生油雾，以非甲烷总烃计。 根据企业提供的脱模剂 VOCs 检测报告（见附件 13），本项目使用的脱模剂 VOCs 含量为 3g/L，项目年用脱模剂 12 吨，根据密度换算后约为 12000L，则压铸过程中脱模剂挥发产生的非甲烷总烃量为 3g/L*12000L=0.036t/a。 （5）去毛刺废气 压铸后的工件约有 25%进入去毛刺工序，在去毛刺过程中会产生金属粉尘。参照《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”中抛丸、喷砂、打磨等工艺中颗粒物产物系数为 2.19kg/吨-原料。项目打磨加工量约 3000 吨，则打磨过程中粉尘产生量为 2.19kg/t*3000t*0.25=1.6425t/a。 （6）喷砂/抛丸废气 压铸后的工件约有 70%需要喷砂/抛丸，铝铸件喷砂/抛丸过程会产生粉尘，参照《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”中抛丸、喷砂、打磨等工艺中颗粒物产物系数为 2.19kg/吨-原料。项目需要喷砂加工的铝铸件为 3000t/a，则喷砂/抛丸粉尘产生量为 2.19kg/t*3000t*0.7=4.599t/a。
--	--

	铝合金锭熔融废气（颗粒物），经集气罩收集，收集率 90%，进入“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理，去除率 85%；压铸成型废气（颗粒物），经围挡+集气罩收集，收集率 90%，进入“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理，去除率 85%；压铸脱模废气（非甲烷总烃），经围挡+集气罩收集，收集率 90%，进入“旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附”处理，去除率 90%；以上废气处理后和天然气燃烧废气一起通过 15m 高 DA002 排气筒排放，未收集废气以无组织形式排放。 去毛刺废气（颗粒物）经集气罩收集，收集率 90%，进入工作台自带的“喷淋除尘设施处理”处理，去除率 85%，废气以无组织形式排放。 喷砂废气（颗粒物）经设备上的管道收集，收集率 95%，进入“布袋除尘器”处理，去除率 95%，废气以无组织形式排放。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 本项目废气产生情况一览表								
	产污环节	污染物	产生量 t/a	捕集效率%	排放形式	捕集量 t/a	污染治理设施		排放源名称
							工艺	是否可行	
	熔融废气	颗粒物	2.829	90	有组织	2.5461	旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附	是	DA002
				10	无组织	0.2829			
	天然气燃烧废气	颗粒物	0.1144	100	有组织	0.1144	/	/	
		二氧化硫	0.08	100	有组织	0.08			
		氮氧化物	0.748	100	有组织	0.748			
	压铸成型废气	颗粒物	0.741	90	有组织	0.6669	旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附	是	
				10	无组织	0.0741			
	压铸脱模废气	非甲烷总烃	0.036	90	有组织	0.0324	旋流塔+油水干式过滤+二级活性炭吸附	是	
				10	无组织	0.0036			
	去毛刺废气	颗粒物	1.6425	90	无组织	1.4783	工作台自带喷淋除尘设施	是	/
10				无组织	0.1643	/	/	/	
喷砂/抛丸废气	颗粒物	4.599	95	无组织	4.3691	布袋除尘器	是	/	
			5	无组织	0.2300	/	/	/	

表 4-3 本项目有组织大气污染物排放情况一览表

排气筒名称	污染源名称	污染物	排气量 m³/h	产生情况			处理设施		排放情况		
				产生浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 (%)	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA002	熔融	颗粒物	70000	6.0621	0.4244	2.5461	旋流塔+ 油水干式 过滤箱+ 二级活性 炭吸附	85	0.9093	0.0637	0.3819
	天然气燃烧	颗粒物		0.2724	0.0191	0.1144	/	/	0.2724	0.0191	0.1144
		二氧化硫		0.1905	0.0133	0.0800		/	0.1905	0.0133	0.0800
		氮氧化物		1.7810	0.1247	0.7480		/	1.7810	0.1247	0.7480
	压铸成型	颗粒物		1.5879	0.1112	0.6669	旋流塔+ 油水干式 过滤箱+ 二级活性 炭吸附	85	0.2382	0.0167	0.1000
	压铸脱模	非甲烷总 烃		0.0771	0.0054	0.0324	旋流塔+ 油水干式 过滤箱+ 二级活性 炭吸附	90	0.0077	0.0005	0.0032
	合计	颗粒物	70000	7.9224	0.5546	3.3274	/	/	1.4199	0.0994	0.5964
		二氧化硫		0.1905	0.0133	0.0800	/	/	0.1905	0.0133	0.0800
		氮氧化物		1.7810	0.1247	0.7480	/	/	1.7810	0.1247	0.7480
		非甲烷总 烃		0.0771	0.0054	0.0324	/	/	0.0077	0.0005	0.0032

表 4-4 本项目无组织大气污染物排放情况一览表							
产污环节	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度（m）
熔融	颗粒物	0.2829	/	0.2829	0.0472	2510	9
压铸成型	颗粒物	0.0741	/	0.0741	0.0124		
压铸脱模	非甲烷总烃	0.0036	/	0.0036	0.0006		
去毛刺	颗粒物	1.6425	工作台自带喷淋除尘设施	0.3860	0.0643		
喷砂/抛丸	颗粒物	4.5990	布袋除尘器	0.4484	0.0747		
合计	颗粒物	6.5985	/	1.1914	0.1986		
	非甲烷总烃	0.0036	/	0.0036	0.0006		

表 4-5 扩建后全厂有组织大气污染物排放情况一览表											
排气筒名称	污染源名称	污染物	排气量 m³/h	产生情况			处理设施		排放情况		
				产生浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 （%）	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	CNC	非甲烷总 烃	5000	18	0.09	0.27	油雾净化 处理装置 处理	90	1.8	0.009	0.027
DA002	熔融、天然 气燃烧、压 铸成型、压 铸脱模	颗粒物	70000	7.9224	0.5546	3.3274	旋流塔+ 油水干式 过滤箱+ 二级活性 炭吸附	85	1.4199	0.0994	0.5964
		二氧化硫		0.1905	0.0133	0.0800	/	/	0.1905	0.0133	0.0800
		氮氧化物		1.7810	0.1247	0.7480	/	/	1.7810	0.1247	0.7480

		非甲烷总 烃		0.0771	0.0054	0.0324	旋流塔+ 油水干式 过滤箱+ 二级活性 炭吸附	90	0.0077	0.0005	0.0032
表 4-6 扩建后全厂无组织大气污染物排放情况一览表											
厂房名称	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		面源面积 (m ²)	面源高度(m)		
10#厂房	机加工	非甲烷总烃	0.03	/	0.03	0.01		25000.2336	9		
	补焊	颗粒物	0.22	移动式焊烟 除尘器	0.042	0.035					
	喷砂/抛丸	颗粒物	0.025	布袋除尘器	0.025						
9#厂房	熔融	颗粒物	0.2829	/	0.2829	0.0472		2510	9		
	压铸成型	颗粒物	0.0741	/	0.0741	0.0124					
	压铸脱模	非甲烷总烃	0.0036	/	0.0036	0.0006					
	去毛刺	颗粒物	1.6425	工作台自带 喷淋除尘设 施	0.3860	0.0643					
	喷砂/抛丸	颗粒物	4.599	布袋除尘器	0.4484	0.0747					
合计		颗粒物	6.8435	/	1.2584	0.2420					
		非甲烷总烃	0.0336	/	0.0336	0.0106					

--	--

2、废气污染治理设施及可行性分析

(1) 治理措施

本次扩建后全厂废气处理流程示意图如图 4-1 所示。

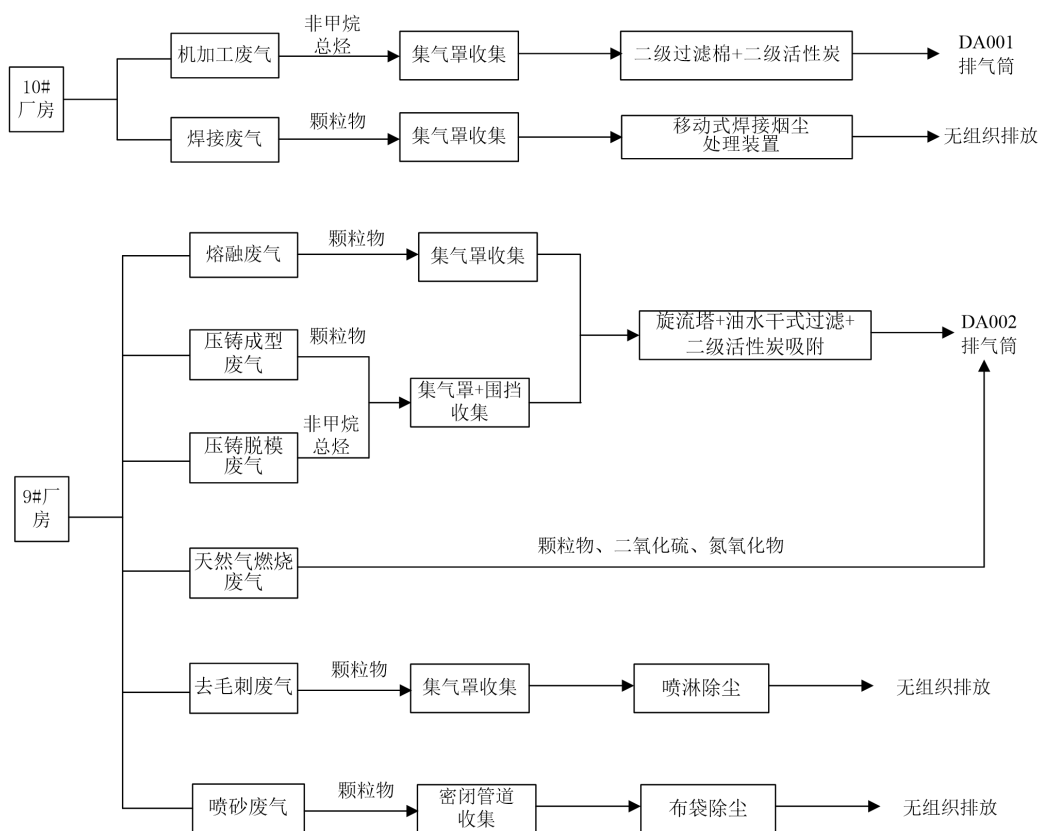


图 4-1 扩建后全厂废气处理流程图

(2) 废气的收集及收集效率可行性分析

① 废气风量计算

项目熔融、压铸工序产生的废气使用顶吸集气罩收集，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速 0.3m/s。参考《工业通风设计手册》，顶吸罩集气风量计算如下：

$$Q=3600 \times 1.4 \times p \times H \times V_x$$

式中：

Q—风量，m³/h；

H—集气罩至污染源的距离，m；

P—集气罩罩口周长，m；

V—控制风速，m/s。

表4-7 项目风量核算表							
序号	类别	单位	熔融工序	压铸工序			
1	集气罩至污染源的距離	m	0.3	0.3			
2	集气罩罩口尺寸	m	1.2×1.2	2.2×1.2			
3	控制风速	m/s	0.3	0.3			
4	集气罩个数	个	13	12			
5	计算总风量	m³/h	28305	37014			
6	设计总风量	m³/h	30000	40000			
备注：考虑设备分布、风管长度和转弯等因素损耗，本项目设计风量可满足要求。							
②废气收集效率							
结合《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 修订）中 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数表：							
表4-8 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数表							
废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%
本项目熔融、压铸废气采用集气罩收集，并配合 70000m³/h 风机进行负压抽取，同时保持车间密闭， 可使车间达到微负压（车间内配备压差计，车间负压值数值区间保持在 5~ 15pa）。为提高集气罩控制效果，采用上吸式集气罩，集气罩周边安装固定式活动挡板，尺寸大于设备规格，罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰；罩口四周增设法兰边；集气罩的扩张角小于 60°；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于 0.3m/s，配合离心风机负压抽取。根据上述表格可知，其收集效率=1-（1-30%）*（1-90%）=93%，本次评价保守估计，收集效率取 90%。							
（3）废气治理设施技术可行性分析							
1）有组织废气治理设施可行性							
①熔融、压铸废气—旋流塔+油水、干式过滤+二级活性炭吸附							
根据江苏省生态环境厅发布《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办[2023]242 号）要求，由于本项目压铸工序使用的水性脱模剂含有少量挥发性有机物，应将熔融、压铸废气收集后处理。项目采用“旋流塔+油水干式过滤”处理系统对熔融、压铸废气进行预处理，以保证油烟							

（颗粒物）去除效果，以免影响活性炭装置吸附效率。项目压铸工序熔融金属液经间接冷却、压铸后，烟气温度为 150℃左右，通过集气罩和烟气管道的热量损耗，可将进入两级活性炭吸附装置烟气温度控制在 40℃以下。此外，设备系统具有自我诊断功能，当进气温度、废气浓度、压缩空气压力、设备压差不符合运行要求时，或当某一电动部件出现故障时，系统会自动发出声光报警信号提示相关人员，并由闪光信号指出故障位置、自动停机。

旋流塔：

本项目熔融工序产生的粉尘为含铝粉尘，考虑到安全因素，拟采用旋流塔进行除尘处理。旋流塔为湿式除尘器，既具有除尘作用，又具有烟气降温作用，适用于处理高温、易燃易爆气体。塔板叶片如固定的风车叶片，气流通过叶片时产生旋转和离心运动，吸收液通过中间盲板均匀分配到每个叶片，形成薄液层，与旋转向上的气流形成旋转和离心的效果，喷成细小液滴，甩向塔壁后。液滴受重力作用集流到集液槽，并通过降液管流到下一塔板的盲板区。具有一定风压、风速的待处理气流从塔的底部进，上部出。吸收液从塔的上部进，下部出。气流与吸收液在塔内作相对运动，并在旋流塔板的结构部位形成很大表面积的水膜，从而大大提高了吸收作用。每一层的吸收液经旋流离心作用掉入边缘的收集槽，再经导流管进入下一层塔板，进行下一层的吸收作用。

主要机制是尘粒与液滴的惯性碰撞，离心分离和液膜粘附等。这种塔板由于开孔率较大，允许高速气流通过，因此负荷较高，处理能力较大，压降较低，操作弹性较大。其气液接触时间较短，适合于气相扩散控制的过程，如气液直接接触传热、快速反应吸收等。

在烟道入口处设计初级喷淋装置，当烟气经进口烟道，与布置在进口烟道段的喷淋形成的水雾进行传质换热，得到初步降温 and 去除部分二氧化硫，切向进入吸收塔。烟气在吸收塔内通过旋流气动装置的加速和旋流，烟尘与经过雾化的吸收液发生碰撞、附着、凝聚、离心分离等综合性的作用，被甩到塔壁，随塔壁水膜流向塔底。旋流板喷淋塔除尘效率可以达到 98.5%以上。通过旋流气动装置的设置，使烟气在同样高度的筒体内旋转次

数增加、通过的路径增长，气相紊动剧烈，烟气与吸收液在时间和空间上得到充分的碰撞、接触、溶解、吸收。

参考《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）“33-37,431-434 机械行业系数手册”，喷淋塔/冲击水浴对颗粒物的治理效率为 85%，则本评价水喷淋对颗粒物的治理效率取 85%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），“湿式除尘器”为“熔炼（化）工序”去除颗粒物的可行技术。

油水、干式过滤：

因压铸成型过程脱模剂产生的油雾废气会对活性炭处理产生影响，故在其前端必须装有油水分离装置，其油水分离原理是通过金属转盘的离心力作用将废气中的油水进行分离，因为废气中含有一定量细微杂尘、少量颗粒物及水雾颗粒，若未经除去直接进入净化装置，极易造成后道净化设备的微孔堵塞，严重影响净化效果、增加系统阻力、影响通风效果甚至给系统造成安全隐患。因此本工艺在活性炭箱前需设置预处理器。预处理采用高效丝网过滤器。利用高效丝网过滤器自身的精巧结构，高效地去除废气中细微尘杂及少量颗粒物质，从而确保风机抽风引入的废气中所细微尘杂及少量颗粒物质在进入后道活性炭箱得到有效的拦截过滤，同时避免杂物进入系统，保护后道处理设备的效率和安全运行。为了提升净化和过滤效率，干式过滤器配置亚高效过滤装置。

表4-9 干式过滤装置设计参数表				
设备类型	箱体尺寸	装填层数	装填量	更换周期
干式过滤装置	4000mm*1800mm*2000mm	2 层	0.15kg	每月一次

脱模剂挥发产生非甲烷总烃采用的“机械过滤技术”(油水、干式过滤)为《铸造工业大气污染 防治可行技术指南》(HJ1292—2023)中适用于压力铸造(压铸)脱模剂喷涂产生的含油雾废气处理。

活性炭吸附装置：

活性炭颗粒是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭 的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂

质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。

②颗粒物（去毛刺废气）—湿式除尘器

本项目去毛刺工序产生的粉尘为含铝粉尘，考虑到安全因素，拟采用湿式除尘器进行除尘处理。湿式除尘器既具有除尘作用，又具有烟气降温作用，适用于处理高温、易燃易爆气体。利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集剩余部分的尘粒。通常，湿式除尘器的除尘效率可以达到90%以上。

本项目去毛刺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中“打磨设备”，采用湿式除尘器来达到去除颗粒物的目的，符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）的要求。

③颗粒物（喷砂废气）—布袋除尘装置

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。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉层初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。本项目颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020），“袋式除尘器”为“抛（喷）丸”去除颗粒物的可行技术。

④活性炭用量计算

根据上述风量计算，铝合金熔融、压铸工序设计总风量为 70000m³/h。本项目采用两级活性炭吸附装置，单个碳箱尺寸为 3.15m*3.15m*2.75m，四层，装填厚度 40cm，气体流速 0.56m/s。由于活性炭吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，待活性炭吸附饱和后，及时更换，更换产生的废活性炭委托有资质单位处理。本项目活性炭更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）中附件公式计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目装填量为 2000kg；

s—动态吸附量，%，取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，本项目为 0.0694mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，本项目为 20h/d。

表 4-11 本项目两级活性炭装置更换周期计算结果

参数名称	两级活性炭装置
活性炭装填量，m	2000kg
动态吸附量，s	10%
活性炭削减的 VOCs 浓度，c	0.0694mg/m ³
风量，Q	70000m ³ /h
运行时间，t	20h/d
计算出的更换周期，T	每年更换一次
废活性炭量，t/a	2t/a

根据上式计算得出，本项目活性炭装置每年更换一次。根据江苏省生态环境厅文件《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。因此，本项目活性炭装置更换周期为：每三个月更换一

次。则项目废活性炭产生量约为 8.03t/a（含吸附废气量），委托有资质单位处理。

本项目活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中相关要求比较见下表：

表 4-12 活性炭吸附处理装置主要技术参数对照表

类别	废气温度	活性炭碘值	装填厚度	比表面积	气体流速	颗粒物浓度
本项目活性炭装置	<40℃	≥800mg/g	40cm	≥850m ² /g	0.56m/s	0.25mg/m ³
(HJ2026-2013) 规范要求	<40℃	/	/	/	<0.6m/s	<1.0mg/m ³
苏环办〔2022〕218 号要求	<40℃	≥800mg/g	≥40cm	≥850m ² /g	<0.6m/s	<1.0mg/m ³
是否满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足

2) 排气筒高度合理性说明

本次扩建项目所在厂房高度为 9m。根据江苏省《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中“除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”的要求，项目排气筒设置高度为 15m，且高出厂房高度约 3m，满足要求。故本项目设置的排气筒高度较为合理。

3) 无组织废气治理措施可行性

对于无组织废气，建设单位拟采取：1、规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量；2、加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响；3、加强车间通风，增强企业无组织管控措施。通过上述措施，本项目无组织废气能够实现稳定达标排放。

3、非正常排放

项目在废气处理设施发生故障时，容易产生非正常排放。本次评价考虑项目有机废气处理系统/除尘设施未及时更换或设备故障导致的非正常排放，考虑最坏情况，即处理效率降为 0%的情景。

表 4-13 本项目非正常排放参数表								
排气源	排放形式	名称	污染物排放情况		单次持续时间 h	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h				
DA002	有组织	颗粒物	7.9224	0.5546	1	1	未及时更换喷淋水、过滤棉、活性炭或设备故障	立即停产，进行故障排查
	有组织	非甲烷总烃	0.0771	0.0054	1	1		

非正常工况防范措施：

为确保项目废气处理装置正常运行，减少对周边环境的影响，建议建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：①加强废气处理装置的日常维护和管理，若发现异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作。

4、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推荐技术导则》（GB/T39499-2020）核算卫生防护距离。导则要求，卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T39499-2020）中推荐估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为没千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L —大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米（m）；

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

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T39499-2020)表 1 中查取，如下表；

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设

项目的卫生防护距离计算系数。

表 4-14 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		

注:1)工业企业大气污染源构成分为三类:

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的三分之一, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

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

表 4-15 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm³)	Qc (kg/h)	L _计 (m)	L _实 (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.2336	0.921	50
	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.0106	0.006	50

根据表 4-12 卫生防护距离计算结果, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T39499-2020) 规定, 有两种或两种以上污染物卫生防护距离为同一级别时, 卫生防护距离需提高一级。本项目排放污染物生产车间产生不同污染物, 且非甲烷总烃成分并非单一, 原项目卫生防护距离为生产车间边界设置 100m, 技改后全厂以生产车间边界 100m 卫生防护距离。根据调查, 生产车间边界设置的 100 米卫生防护距离范围内无敏感点, 可满足卫生防护距离要求。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》及《排污单位自行监测技术指南 金属

铸造工业》（HJ 1251-2022），本项目大气污染源常规监测方案如下表所示：

表 4-16 本项目大气污染源常规监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织废气	排气筒 DA002	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）-燃气炉
		二氧化硫	半年一次	
		氮氧化物	半年一次	
		非甲烷总烃*	半年一次（自动监测）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		颗粒物	每年一次	
	厂区	非甲烷总烃	每年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1
		颗粒物	每年一次	

备注：*根据单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备

6、小结

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在评价区域为不达标区，随着苏州市大气污染防治重点工作任务和改善空气质量强制污染减排强化工作方案的实施，大气环境质量将有所改善。本项目的废气经过有效的收集、处理措施后，能够保证有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 标准，非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准；因此，本项目的废气排放对周边的大气环境影响较小，项目大气污染物的环境影响可接受。

二、废水

1、废水源强及污染防治措施

生活污水：

本项目新增职工 42 人，年工作 300 天，项目生活用水量按 100L/d·人算，则生活用水总量为 4.2t/d（1260t/a）。排污系数取 0.8，生活污水排放

总量为 3.36t/d（1008t/a）。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入甬直新区污水处理厂处理达标后外排入吴淞江。

项目废水产生及排放源强见下表。

运营期 环境影响和保 护措施	表 4-17 本项目废水产生及排放一览表											
	废水名称	污染物名称	污染物产生量			主要污染治理措施	污染物排放量			排放标准	排放方式及去向	
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/L)		
	生活污水	COD	1008	500	0.504	接入市政污水管网	1008	500	0.504	500	接管至角直新区污水处理厂处理达标后排入吴淞江	
		SS		150	0.1512			150	0.1512	150		
		NH ₃ -N		35	0.03528			35	0.03528	35		
		TP		5	0.00504			5	0.00504	5		
		TN		45	0.04536			45	0.04536	45		
	本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-18。											
	表 4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表											
	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	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、SS 氨氮、总磷、总氮	进入角直新区污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	本项目废水间接排放口基本情况见表 4-19。											

表 4-19 废水间接排放口基本情况表											
序号	排放编号	排放口地理坐标		排放口类型	废水排放量/ (万 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	DW001	120°50'22.164"	31°16'6.830"	一般排放口	0.1008	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击型排放	甬直新区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
										COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5
										TN	10
										TP	0.3

2、依托污水处理厂可行性分析

(1) 污水厂概况

处理规模及工艺：2005 年初建规模为 2 万 m³/d，采用“厌氧水解+A²/O+高效沉淀”工艺。后由于规划原因，甬直新区污水处理厂进行扩建改造，扩建后总规模为 8 万 m³/d，分两期建设。其中一期工程主要对初建 2 万 m³/d 设备进行改造，保留一期生化池及二沉池，拆除高效沉淀池、出水泵房、鼓风机房及脱水机房。二期工程为扩建 6 万 m³/d 规模，其中生化池、二沉池处理规模为 6 万 m³/d，其余工艺处理规模均为 8 万 m³/d，采用“厌氧水解+A²/O+三相催化氧化+高效沉淀+活性砂滤池”工艺。项目建成后厂区总处理规模达 8 万 m³/d，采用“厌氧水解+A²/O+三相催化氧化+高效沉淀+活性砂滤池”工艺，污水厂总占地约 7.19ha，合 107.84 亩。由于区域内污水处理量未达甬直新区污水处理厂最大规模，现实际处理规模为 6 万 m³/d，采用“厌氧水解+A²/O+三相催化氧化+高效沉淀+活性砂滤池”工艺，为二期处理设施，一期工程暂未投运，甬直新区污水处理厂目前完成阶段性验收，验收后处理规模为 6 万 m³/d。

服务范围：甬直镇域的生活污水及工业废水。

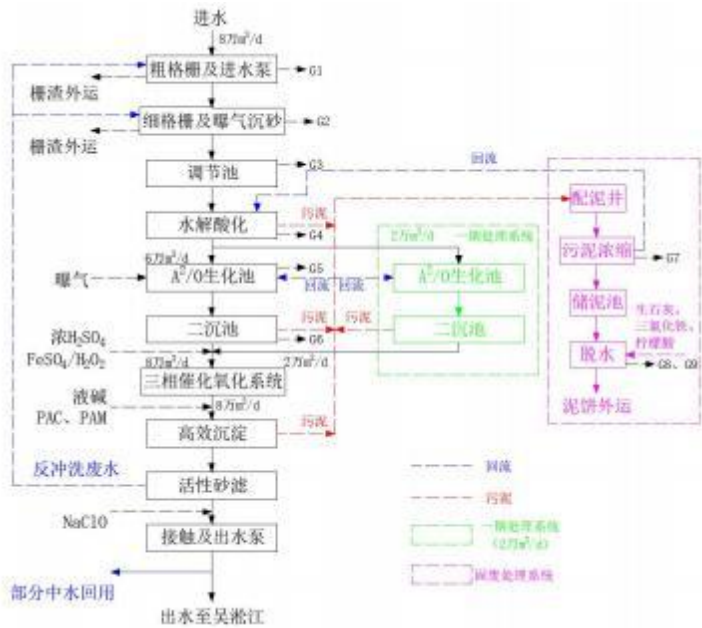


图4-2 甬直新区污水处理厂废水处理工艺流程图

表4-20 甬直新区污水处理厂设计进出水水质（单位：mg/L）							
项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH 值
进水水质	500	200	250	30	40	5	6-9
出水水质	30	10	10	1.5（3）*	10	0.3	6-9

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。

（2）接管可行性

①水量接管可行性分析

本项目污水水质简单，主要含有 pH 值、COD、SS、NH₃-N、TP 等常规指标，本项目污水量为 3.36t/d。目前污水厂接管量约为 6 万 t/d，本项目新增污水量仅占接管量的 0.0056%，本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

②水质接管可行性分析

根据本项目污水源强分析，其水质可稳定达到甬直新区污水处理厂的接管标准，且废水水质简单，不会对污水厂的处理工艺造成大的冲击。

③项目周边管网

本项目在甬直新区污水处理厂的服务范围内，目前项目地已经铺设了甬直新区污水处理厂的配套污水主干管，厂区的污水可通过市政污水管网排到甬直新区污水处理厂处理。

因此，本项目运行期产生的废水排入甬直新区污水处理厂进行处理是可行的。

3、地表水环境影响评价结论

本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目生活污水经甬直新区污水处理厂处理达“苏州特别排放限值”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准后，尾水排入吴淞江。本项目对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）中相关说明，确定本项目废水总排口为一般排放口。同时，参照《排污单

位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 金属制造业》（HJ1251-2022）中相关要求，本项目废水监测计划详见表 4-21。

表 4-21 废水监测计划表

监测点 位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排 放口 DW001	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	每年 1 次	甬直新区污水处理厂的接管标准

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运行时的主要噪声源为压铸机、集中熔炉、机边熔炉、喷砂机、空压机、风机等设备产生的噪声，其噪声源强大约 75dB（A），经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

表 4-22 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)	源强外 1m 声压 级 dB(A)	等效声压 级/dB (A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			室内边界声 级/dB (A)	运行时段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z				声压级/dB (A)	建筑物外 距离
1	生产车间	压铸机	2	80	95	选用低噪 声设备、 墙体隔 声、距离 衰减、消 声减振	20	-17	18	60.79	昼间、夜间	31	29.79	1
2		压铸机	1	80	88		28	-18	18	71.33	昼间、夜间	31	40.33	1
3		压铸机	1	80	89.8		26	-16	18	61.20	昼间、夜间	31	30.20	1
4		压铸机	2	80	81		32	-20	18	61.08	昼间、夜间	31	30.08	1
5		压铸机	4	80	84		34	-23	18	60.78	昼间、夜间	31	29.78	1
6		压铸机	2	80	75		26	-25	18	60.90	昼间、夜间	31	29.90	1
7		集中天然 气熔化炉	1	80	79.8		22	-27	18	60.90	昼间、夜间	31	29.90	1
8		天然气 熔化炉	12	80	78		27	-29	18	60.84	昼间、夜间	31	29.84	1
9		喷砂机	2	80	78		23	-21	18	60.85	昼间、夜间	31	29.85	1
10		空压机	3	80	78		20	-25	18	60.74	昼间、夜间	31	29.54	1

运营期环境影响和保护措施

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离/（dB（A）/m）		
1	废气处理措施风机	16.5	15.3	2.7	85/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	昼间、夜间
2	废气处理措施风机	13.5	12	2	85/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	昼间、夜间
3	冷却塔	-16	0	2	85/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	昼间、夜间

注：本项目以租赁厂房中心为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施	2、噪声污染防治措施 建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声$\geq 20\text{dB(A)}$。项目在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；按照工业设备安装的有关规定，合理厂平面布局，采取减震和消声措施进行减噪（如底部支撑部位采用螺丝固定，并安装橡胶缓冲垫片），以减轻项目的振动影响，经过基础减振、消声等措施噪声可降低约 5dB(A)。加强管理，使设备处于良好运转状态。 建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下： 1）设备选型 建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。 2）空压机、风机等动力设备 选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩和部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机、空气压缩机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。 减震降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接。 3）合理布局 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。生产车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 $20\text{-}30\text{dB(A)}$。 4）强化生产管理 确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。 （3）厂界和环境保护目标达标情况 综上所述，采取以上降噪措施后，一般降噪量可达 $20\text{-}30\text{dB(A)}$，建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排
--------------	---

放，采用的噪声污染防治措施可行。

3、厂界声环境影响分析

本项目噪声源主要为压铸件、集中熔炉、机边熔炉、喷砂机、空压机、风机等设备运行时产生的噪声。根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

(1) 室内声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 室外声级计算

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(L_{eqg})为：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s。

N—室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

声环境影响预测结果见表 4-24。

表 4-24 本项目噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
N1 (本项目东侧边界外 1m)	47.02	60	50
N2 (本项目南侧边界外 1m)	45.3	60	50
N3 (本项目西侧边界外 1m)	47.89	60	50
N4 (本项目北侧边界外 1m)	48.03	60	50

根据预测结果可知,经隔声、减振等措施后,项目厂界噪声贡献值排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值。因此,本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022),制定本项目噪声监测计划如下:

表 4-25 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季,昼间、夜间进行

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本次扩建项目营运期产生的固体废物主要为生产过程中产生的一般工业固废及危险废物,员工产生的生活垃圾。一般工业固废收集后外售,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫清运。

(1) 危险废物

①铝灰渣:铝合金压铸过程需选用除渣剂去除熔渣,每吨铝合金熔融过程铝灰渣产生量约 10kg,项目年熔融铝合金锭 3049 吨,则铝灰渣产生量为 30 吨/年,主要成分为金属氧化物等。对照《国家危险废物名录》(2025 年版),铝灰渣属于危险废物,危废代码为 HW48 (321-026-48),经收集暂存厂内危废间,交由有资质单位处置。

②废脱模液:项目在压铸机四周设置沟槽,沟槽宽 10cm,深 6cm,脱模液喷涂过程中部分脱模液喷涂到模具外,通过沟槽收集回用,不能回用的需要定期清理,根据建设单位生产经验,不满足使用要求的废脱模液产生量约 0.6t/a。废脱模液主要含有油脂、水等,根据《国家危险废物名

	录》(2025 年版), 废脱模液属于危险废物(HW09, 900-007-09), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 ③废包装桶: 项目原辅材料中脱模剂、液压油等会产生废包装桶, 产生量约为 0.2t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废包装桶属于危险废物, 废物代码为 HW49 (900-041-49), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 ④废液压油: 项目设备定期维护保养, 产生废液压油, 根据建设单位提供资料, 更换产生的废液压油量为 2t。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废液压油属于危险废物, 废物代码为 HW08 (900-218-08), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 ⑤旋流塔废水: 本项目旋流塔处理废气过程中会产生喷淋废水, 废水中含有粉尘, 产生量约为 5.4311t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 喷淋废水属于危险废物, 废物代码为 HW49 (900-041-49), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 ⑥废过滤棉: 本项目铝合金熔融、压铸废气处理设施预处理系统干式过滤器会产生废过滤棉, 产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废过滤棉属于危险废物, 废物代码为 HW49 (900-041-49), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 ⑦废活性炭: 根据“表 4-8 本项目有机废气装置主要技术参数一览表”可知, 本项目废活性炭产生量约为 8.03t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭属于危险废物, 废物代码为 HW49 (900-039-49), 经收集暂存危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。 (2) 一般固废 ①废金属屑: 本项目修边过程会产生废金属屑, 根据企业提供信息, 本项目产生量约为 10t/a, 收集后外卖处理。 ②喷砂废料: 本项目使用棕刚玉砂作为喷砂材料, 其中约 20%的砂料需定期更换, 废砂料年产生量约为 0.1t/a, 收集后外售。 ③不合格产品: 随机抽样品控过程中, 会产生不合格产品, 不合格产
--	---

品产生量约为产品的 5%，共计 150t/a，回炉重铸。

④一般包装废弃物：项目原辅材料使用过程中会产生废包装桶及其他一些废包装材料。产生量约为 0.5t/a，收集后外售。

⑤废模具：模压机模具使用到一定程度时，会因磨损对模具进行更换，产生量约为 6t/a，收集后外售。

⑥喷砂/抛丸收集粉尘：根据工程分析，抛丸布袋除尘设备集尘量为 4.1506t/a，粉尘主要为铝合金，属于一般固废，经收集暂存一般固废间，外售物资回收单位综合利用。

⑦去毛刺湿式除尘污泥：本项目去毛刺工序产生的粉尘通过湿式除尘器去除，本项目产生的污泥约为 8/a，收集后外卖处理。

⑧废布袋：本项目布袋除尘器处理喷砂/抛丸废气过程中，会产生少量废布袋，布袋除尘器中的布袋每月更换一次，废布袋年更换量约 2 吨，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

(3) 生活垃圾

生活垃圾：本项目固体废物主要为员工的生活垃圾，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，本项目员工为 42 人，年工作日为 300 天，所以生活垃圾产生量约 6.3t/a。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，本项目生产过程中副产物的产生情况及属性判定见表 4-26。

表 4-26 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	铝灰渣	熔融	固	铝灰	30	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	废脱模液	压铸	液	脱模剂	0.6	√	/	
3	废包装桶	生产	固	脱模剂、液压油	0.2	√	/	
4	废液压油	生产	液	液压油	2	√	/	
5	旋流塔废水	废气处理	液	水、有机物、粉尘	5.4311	√	/	
6	废布袋	废气处理	固	布袋、粉尘	2	√	/	

7	废过滤棉	废气处理	固	过滤棉、粉尘	0.2	√	/
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	8.03	√	/
9	废金属屑	去毛刺	固	铝合金	10	√	/
10	喷砂废料	喷砂	固	铝、棕刚玉砂	0.1	√	/
11	不合格产品	品控	固	铝合金	150	√	/
12	一般包装废弃物	生产	固	包装箱等	0.5	√	/
13	废模具	生产	固	模具	6	√	/
14	喷砂/抛丸收集粉尘	废气处理	固	铝合金	4.1506	√	/
15	去毛刺湿式除尘污泥	废气处理	固	/	8	√	/
16	生活垃圾	办公室	固	/	6.3	√	/

2、固体废物属性判定

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7—2019)、《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298—2019)、《国家危险废物名录（2025 版）》，本项目固体废物属性判定详见表 4-27。

表4-27 本次扩建项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废金属屑	一般固废	去毛刺	固	铝合金	《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）	/	SW17	900-002-S17	10
2	喷砂废料		喷砂	固	铝、棕刚玉砂		/	SW59	900-099-S59	0.1
3	不合格产品		品控	固	铝		/	SW17	900-002-S17	150
4	一般		生产	固	包装		/	SW17	900-	0.5

		包装 废弃物				箱等				005-S17	
5	废模 具			生产	固	模具		/	SW17	900-013-S17	6
6	喷砂 /抛 丸收 集粉 尘			废气 处理	固	铝合 金		/	SW59	900-099-S59	4.1506
7	去毛 刺湿 式除 尘污 泥			废气 处理	固	/		/	SW07	900-099-S07	8
8	废布 袋			废气 处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	2
9	铝灰 渣	危 险 废 物	熔融	固	铝灰	《国家危 险废物名 录（2025 年 版）》、 《危险废 物鉴别标 准通则》 (GB5085.7—2019)、 《危险废 物鉴别技 术规范》 （HJ298—2019）	T， R	HW48	321-026-48	30	
10	废脱 模液		压铸	液	脱模 剂		T， I	HW09	900-007-09	0.6	
11	废包 装桶		生产	固	脱模 剂、 液压 油		T/In	HW49	900-041-49	0.2	
12	废液 压油		生产	液	液压 油		T， I	HW08	900-218-08	2	
13	旋流 塔废 水		废气 处理	液	水、 有机 物		T/In	HW49	900-041-49	5.4311	
14	废过 滤棉		废气 处理	固	过滤 棉、 粉尘		T/In	HW49	900-041-49	0.2	
15	废活 性炭		废气 处理	固	活性 炭、 有机 废气		T	HW49	900-039-49	8.03	
16	生活垃圾		职工 生活	固 态	生活 垃圾	《固体废 物分类与 代码目 录》（公 告 2024 年 第 4 号）	/	SW64	900-099-S64	6.3	

表 4-28 本项目固体废物利用处置方式表							
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废金属屑	去毛刺	一般固废	SW17	900-002-S17	10	回收利用
2	喷砂废料	喷砂		SW59	900-099-S59	0.1	
3	不合格产品	品控		SW17	900-002-S17	150	
4	一般包装废弃物	生产		SW17	900-005-S17	0.5	
5	废模具	生产		SW17	900-013-S17	6	
6	喷砂/抛丸收集粉尘	废气处理	一般固废	SW59	900-099-S59	4.1506	外卖
7	去毛刺湿式除尘污泥	废气处理		SW07	900-099-S07	8	
8	废布袋	废气处理		SW59	900-099-S59	2	
9	铝灰渣	熔融	危险废物	HW48	321-026-48	30	委托有资质单位处置
10	废脱模液	压铸		HW09	900-007-09	0.6	
11	废包装桶	生产		HW49	900-041-49	0.2	
12	废液压油	生产		HW08	900-218-08	2	
13	旋流塔废水	废气处理		HW49	900-041-49	5.4311	
14	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	0.2	
15	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	8.03	
16	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6.3	环卫处置

本项目危险废物汇总情况见下表：

表 4-29 本项目危险废物汇总表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	30	熔融	固	铝灰	每天	R	委托有资质单位处置
2	废脱模液	HW08	900-007-09	0.6	压铸	液	脱模剂	每天	T, I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	生产	固	脱模剂、液压油	每天	T/In	
4	废液压油	HW08	900-218-08	2	生产	液	液压油	每天	T, I	

5	旋流塔废水	HW49	900-041-49	5.4311	废气处理	固	水、有机物	每月	T/In	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固	废过滤棉、粉尘	每月	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	8.03	废气处理	固	活性炭、有机废气	每年	T	

本项目扩建完成后全厂固体废物贮存和处理方式见下表：

表 4-30 全厂项目固体废物贮存和处理方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)			利用处置方式
						扩建前	扩建项目	扩建后全厂	
1	废金属屑	去毛刺	一般固废	SW17	900-002-S17	0	10	10	回收利用
2	喷砂废料	喷砂		SW59	900-099-S59	0	0.1	0.1	
3	不合格产品（压铸件）	品控		SW17	900-002-S17	0	150	150	
4	不合格产品（金属件）	检验			900-001-S17	1	0	1	
5	一般包装废弃物	生产		SW17	900-003-S17	0.7	0.5	1.2	
6	废模具	生产		SW17	900-013-S17	0	6	6	
7	喷砂/抛丸收集粉尘	废气处理		SW59	900-099-S59	0	4.1506	4.1506	外卖
8	去毛刺湿式除尘污泥	废气处理		SW07	900-099-S07	0	8	8	
9	废布袋	废气处理		SW59	900-099-S59	0	2	2	
10	废边角料	去毛刺、机加工		SW17	900-001-S17	12	0	12	回收利用
11	铝灰渣	熔融	危险废物	HW48	321-026-48	0	30	30	委托有资质单位处置
12	废脱模液	压铸		HW09	900-007-09	0	0.6	0.6	
13	废包装桶	生产		HW49	900-041-49	0.1	0.2	0.3	
14	废液压油	生产		HW08	900-218-08	0	2	2	
15	旋流塔废水	废气处理		HW49	900-041-49	0	5.4311	5.4311	

16	废过滤棉	废气处理		HW49	900-041-49	0.008	0.2	0.208	
17	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	1	8.03	9.03	
18	废切削液	机加工		HW09	900-006-09	10	0	10	
19	废油抹布*	擦拭		HW49	900-041-49	0.05	0	0.05	
20	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	9	6.3	15.3	环卫处置

备注：“*”废油抹布混入生活垃圾后满足危废管理豁免清单，全过程不按危险废物管理，收集后环卫处理。

3、安全贮存技术要求

（1）一般工业固废

本项目生产过程中产生的废金属屑、喷砂废料、一般包装废弃物等属于一般工业固废，形态为固态。在处置前均存放在室内一般固废仓库（建筑面积 10 平方米），无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，收集综合利用，不会产生二次污染。应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制要求（贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。

（2）危险废物

1）产生、收集过程

本项目危废为铝灰渣、废脱模液、废包装桶、废液压油、旋流塔废水、废活性炭等，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，废脱模液、废液压油、旋流塔废水等危废采用密闭的桶收集存放；铝灰渣等危废采用双层内膜吨袋收集存放。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

2）危险废物暂存污染防治措施分析

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。

全厂危险废物贮存情况见下表：

表4-31 危险废物贮存场所（设施）基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所	分区名称	占地面积(m ²)	贮存危险废物名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库 (20平方米)	HW48 危废区	5	铝灰渣	袋装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
2		HW08 危废区	1	废液压油	桶装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
3		HW49 危废区	3	旋流塔废水	桶装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
4			1	废过滤棉	袋装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
5			1	废活性炭	袋装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
6			3	废包装桶	桶装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
7		HW09 危废区	1	废脱模液	桶装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
8			1	废切削液	桶装，仓库最大 贮存量 1t	三个月	该区设置 1m ² ， 能满足贮存能力
9		内部通道及预留区域	4	/	/	/	/

综上所述，全厂危险废物产生量为 62.188t/a，每三个月转移一次，贮存周期内危废最大暂存量为 15t，本项目依托 10#厂房设置的一个 20 平方米危废仓库能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。

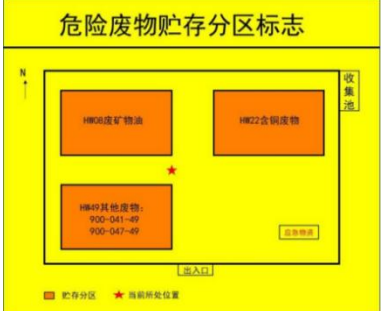
对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟建的危废仓库的主要规范建设要求分析如下：

表4-32 危废贮存设施规范化建设管理要求及污染防治措施				
序号	规范设置要求		拟设置情况	相符性
1	贮存设施污染控制要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。	本项目危废包括废脱模液、废包装容器、废液压油等,储存于危废暂存区,无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。	相符
2		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废包括废脱模液、废包装容器、废液压油等,分区分类储存于危废暂存区。	相符
3		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$,表面无裂缝。	相符
4		贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	相符
5		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废暂存区地面与裙脚等要采用相同的防渗、防腐工艺,防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面。	相符
6		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	危险废物暂存区设专人管理,在出入口、设施内部等关键位置规范设置视频监控,并与中控室联网。	相符
7		贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各危废分区分类储存于危废暂存区内,采用过道进行隔离。	相符
8		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不	危险废物暂存区设置防渗托盘。	相符

		应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。		
9		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库, 应设置气体收集装置和气体净化设施; 气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目铝灰渣、废活性炭等采用密封包装袋, 废脱模液、废液压油、旋流塔废水、废包装容器装入容器内密闭贮存, 无敞开式储存, 危废暂存区的废气产生量极少, 可忽略不计; 已设置泄漏液体收集装置, 已备有吸附物资, 避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。	相符
10	容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目铝灰渣、废活性炭等采用密封包装袋, 废脱模液、废液压油、旋流塔废水、废包装容器等装入容器内密闭贮存, 并设置防泄漏托盘等, 均与危险废物相容且不相互反应。	相符
11		使用容器盛装液态、半固态危险废物时, 容器内部应留有适当的空间, 以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀, 防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目不涉及液态、半固态危险废物。	相符
12	贮存过程污染控制要求	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存, 其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目铝灰渣、废活性炭等采用密封包装袋, 废脱模液、废液压油、旋流塔废水、废包装容器等装入容器内密闭贮存, 并设置防泄漏托盘等。	相符
13		液态危险废物应装入容器内贮存, 或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危险废物废脱模液、废液压油、旋流塔废水、废包装容器装入容器内密闭贮存。	相符
14		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目铝灰渣、废活性炭等采用密封包装袋, 废脱模液、废液压油、旋流塔废水、废包装容器装入容器内密闭贮存, 并设置防泄漏托盘。	相符
15		危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的, 应采取抑尘等有效措施	本项目铝灰渣采用密封包装袋。	相符
根据《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),企业应落实以下几点要求:			
表 4-33 与苏环办〔2024〕16号相符性分析表			
	要求	本项目情况	相符性
注重源头预防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、行业或地方标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。并对所有产物的属性给予明确并规范表述。	相符
	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	项目完成后拟按照要求进行排污许可证申报。	相符
严格过程控制	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;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。	本项目危险废物分区分类储存于危废暂存区,无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。本项目危险废物贮存周期及贮存量符合《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)中相关要求。	相符
	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,并直接签订利用处置合同,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按包装物扫码签收,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	本项目危废委托有资质单位处置,运输委托有资质道路运输单位进行运输,建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度,全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。	相符

		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。		本项目落实信息公开制度，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、利用处置等情况。	相符	
强化末端管理		规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管 理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需 在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制 作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和 能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采 坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采 坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022) 执行。		本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台 账。	相符	
根据《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求设置危险废物暂存间的环境保护图形标志，本公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-34。						
表 4-34 固废堆放场的环境保护图形标志一览表						
序号	暂存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
1	一般工业固废暂存点	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	长方形边框	蓝色	白色	

3	危险废物暂存场所	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	 危险废物贮存设施 单位名称: _____ 设施编码: _____ 负责人及联系方式: _____ 危险废物
		危险废物暂存场所贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色、橘黄色	黑色	 危险废物贮存分区标志 HW06废矿物油 HW22含铜废物 HW49其他废物: 900-041-49 900-047-49 出入口 贮存分区 ★ 当前所处位置
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	 危险废物 废物名称: _____ 危险特性 废物类别: _____ 废物代码: _____ 废物形态: _____ 主要成分: _____ 有害成分: _____ 注意事项: _____ 数字识别码: _____ 产生/收集单位: _____ 联系人和联系方式: _____ 产生日期: _____ 废物重量: _____ 备注: _____

3) 危险废物运输污染防治措施分析

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运

	输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。 4）危险废物处理可行性分析 本项目依托 10#厂房现有已建的一个 20m² 危废仓库，危废仓库设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。 由于本项目尚在筹备阶段，待正式投产后，项目所产生的危废拟委托苏州市苏相环境科技有限公司处置（核准经营数量 4700t/a），本项目建成投产后危险废物共产生 62.188t/a，占其处置单位处理能力的 1.3%，单位危废处置能力较强，可以保障本项目的危险废物处理稳定、有序进行。 5）危险废物规范化管理 建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源"一企一档"管理系统进行申报。 综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤
--	---

和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源、污染物类型和污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

①大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的非甲烷总烃，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

②水污染型：项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

③固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。本项目产生的废水主要为生活污水，经污水管道接入市政污水管网进入甬直新区污水处理厂处理达标后排放，不会对周围土壤环境产生明显影响。本项目生产车间地面均为硬化地面，营运过程中产生的污染物均与土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，同时收集泄漏物的管沟等采取各项防渗措施，因此本项目固体废物污染不会对土壤造成明显影响，故无需对土壤开展监测。

在今后生产过程中，项目方应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏等现象的出现。同时，加强污染物产生的主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的措施。地块内全部采取水泥硬化，各种物料放置区、污染防治措施区均采取严格的硬化及防渗措施。

（2）分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。

本项目防渗分区和要求见表 4-35。

表 4-35 本项目厂区分区防渗一览表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	原料仓库、危废仓库、生产车间地面	(1) 原料仓库、危废仓库、生产车间地面四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器及油料储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
一般防渗区	一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

六、生态环境

本项目租赁苏州阜丰实业有限公司现有空置厂房，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态环境调查和影响评价。

七、环境风险

1、风险调查及环境风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。

扩建后全厂所使用的原辅材料及生产过程产生物质对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）与《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），风险物质详见下表。

表4-36 风险物质一览表

名称	成分	消耗量/产生量/t	生产工艺	最大储量（包括在线量）/t	储存方式	储存地点
切削液	基础油 75%、三乙醇胺 10%、水 5%、氯化石钠 10%	4	机加工	2	桶装	原料仓库
水性脱模剂	水 85%、二甲基（硅氧烷与硅酮）10%、氧化石蜡和烃蜡的锌盐 5%	12	压铸脱模	2	桶装	

液压油	深度精制矿物油（C15-C50）	2	设备保养	1	桶装	危废仓库
铝灰渣	铝灰	30	熔融	10	袋装	
废脱模液	脱模剂	0.6	压铸	0.2	袋装	
废包装桶	脱模剂、液压油	0.3	生产	0.3	桶装	
废液压油	液压油	2	生产	2	桶装	
旋流塔废水	水、有机物	5.4311	废气处理	0.54	桶装	
废过滤棉	废过滤棉、粉尘	0.208	废气处理	0.208	袋装	
废活性炭	活性炭、有机废气	9.03	废气处理	3.03	袋装	
废切削液	矿物油	10	机加工	3	桶装	

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按下列公示计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁，Q₂，...，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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表：

表 4-37 环境风险 Q 值计算表					
序号	物质名称	临界量 (t)	临界量依据	最大存在总量 (t)	$\sum qn/Qn$
1	切削液	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险 急性毒性物质 (类别 2、3)	2	0.04
2	脱模剂	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险 急性毒性物质 (类别 2、3)	2	0.04
3	液压油	2500	(HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 381 油类物质	1	0.0004
4	铝灰渣	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险 急性毒性物质 (类别 2、3)	10	0.2
5	废脱模液	50		0.2	0.004
6	废包装桶	50		0.3	0.006
7	废液压油	2500	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.1 381 油类物 质	2	0.0008
8	旋流塔废水	100	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 危害水环 境物质 (急性毒性类 别 1)	0.54	0.0054
9	废过滤棉	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险 急性毒性物质 (类 别 2、3)	0.208	0.0042
10	废活性炭	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险 急性毒性物质 (类别 2、3)	3.03	0.0606
11	废切削液	50	根据《建设项目环境 风险评价技术导则》	3	0.5160

			(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2: 健康危险急性毒性物质 (类别 2、3)		
Q 值合计					0.4214
由上表可知, 本项目 Q 值<1, 项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环 境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 4-38。					
表4-38 项目风险评价工作等级					
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。					
由表 4-32 可知项目环境风险潜势为 I 级, 简单分析即可。					
2、环境敏感目标概况					
本项目周围 500m 范围内的最近环境敏感目标为东南侧 137m 的莆田陆巷居民, 周围 500m 范围环境敏感目标分布情况见表 3-5。					
3、环境风险识别					
(1) 物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。经分析, 本项目铝合金熔融废气处理设施收集的粉尘为熔融工段产生的烟尘(金属颗粒物)以及天然气燃烧产生的颗粒物, 该部分金属颗粒物主要成分为铝合金(铝、硅、铜合金)粉尘, 对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录》(2015 版), 不属于其规定的可燃性粉尘范畴。因此判定不属于风险物质。					
(2) 生产系统危险性识别, 包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅 助生产设施, 以及环境保护设施等。经分析, 本项目危险生产系统主要包括: 储运设施、生产装置、环保设施等。					
(3) 危险物质向环境转移的途径识别: 包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型, 识别危险物质影响环境的途径, 分析可能影响的环境敏感目标。本项目危险物质发生泄漏、火灾, 危险物质可能通过大气、地表水、地下水、土壤环境发生转移。					
本项目危险物质分布及可能影响环境的途径见下表。					

表 4-39 建设项目风险识别表						
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产线	脱模剂、液压油等	泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
2	贮存单元	原料仓库	脱模剂、液压油等	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起物料泄漏，被引燃引发火灾事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
3		危废仓库	废活性炭等危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
4	运输单元	转运车	危险废物	运输车辆由于静电电荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
5	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
6		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
7	环保设施	废气处理装置	二级活性炭吸附系统	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点
8			废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消	周边河道、居民

				放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	学校敏感点
4、环境风险分析 （1）对环境空气的风险影响：脱模剂、液压油等物料泄漏事故，有害气体可能直接进入大气环境，造成大气环境的污染。一旦发生火灾事故，燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、CO 等次生污染物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。 （2）对地表水的风险影响：建设项目所在厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；废水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。物料泄漏和火灾的消防尾水可能进入周围水环境和土壤环境，造成水环境和土壤环境污染。 （3）对地下水的风险影响：本项目生产区域、危废仓库等涉及可能泄漏的区域，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，基本不会对地下水环境产生明显不利影响。 （4）对生态环境的风险影响：火灾燃烧产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目所在工业厂房范围内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。 5、环境风险防范措施及应急要求 （1）环境风险防范措施 a、厂区平面布置方面防范措施 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。 b、化学品物料的储存和使用风险防范措施 ①严格限制各类化学品物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。						

	②设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业； ③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生； ④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 c、危废暂存场所风险防范措施 企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；存放液态危废的地方，需设耐 腐蚀硬化地面和防泄漏托盘；在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。项目产生的危险固废进行科学的分类收集，不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。对危险废物进行规范的贮存和运送，危险废物转交及运送过程中， 严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危险废物安全转移运输。 d、消防及火灾报警系统 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产区域、公用工程、原辅料及危废存储区等场所应配置足量的泡沫、干粉等灭火器， 并保持完好状态。在厂区内应设自动灭 火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段， 在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产区域、原辅料及危废暂存场所等地的电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源 和应急照明。 e、事故应急池 参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)和《事故状态下水 体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ 注：（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1、 V2 、 V3，取其中最大值，m³；
--	---

	V1—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，m^3。 本企业涉及的最大贮存容器为液压油包装桶，单个液压油包装桶的容积为0.5m^3，则 $V1=0.5\text{m}^3$； V2—发生事故的储桶或装置的消防水量，m^3。 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 3.6.1 规定，建筑的全部消防用水量应为其室内、室外消防用水量之和。 已知企业主要厂房为丙类厂房，厂房建筑高度为 9m，一次消防灭火时间按 1h 计：则室内消防水量：根据规范 3.5.2，室内消火栓用水量取 15L/s，火灾持续时间按 1h，合计消防水量为 $15\text{L/s} \times 1 \times 3600\text{s} = 54\text{m}^3$。室外消防水量：根据规范 3.3.2，室外消火栓用水量取 20L/s，火灾持续时间按 1h，则室外消防水量为 $20\text{L/s} \times 1 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$。合计消防水量为 126m^3，按照消防用水 10%损耗后，消防尾水产生量为 $V2=113.4\text{m}^3$； V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3。本项目无储罐、围堰等可用于转移、暂存的容器，$V3=0\text{m}^3$； V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。本项目不涉及，V4 取值为 0m^3； V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 根据苏州地区暴雨强度计算公式为 $V5=10qF$。 q 为当地平均日降雨量（单位 mm），$q=qa/n$，F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（单位 ha），本次仅核算本项目周边雨水管网汇水面积，约 0.81ha。苏州市年平均降雨量 qa 为 1100mm，年降雨 130 天，$q=1100/180 \approx 6.11\text{mm}$。 $V5=10 \times 0.81 \times 6.11 \approx 49.5\text{m}^3$。 则 V 事故池 $=0.5+113.4-0+0+49.5=163.4\text{m}^3$。 根据上述计算结果，项目所在厂房应设计一个能储存 163.4m^3 的事故应急池。考虑公司厂房为租赁，相关的责任主体为出租方苏州阜丰实业有限公司，由苏州阜丰实业有限公司负责该事故池的建设。厂区雨水管网与事故池连通并安装阀门，雨水排口处安装阀门，一旦发生事故，将会大大增加事故废水量，企业应打开雨水排口和事故池连通阀门，关闭雨水阀门，将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入事故应急池中，通知生
--	--

	产车间停产，进入事故应急池的废水合理处置。雨水总排口设置阀门和标识牌，以便在事故状态下第一时间做出反应，将事故废水控制在厂区内，防止事故废水进入地表水体。污水总排口设置标识牌。同时，雨水总排口须有专人定期维护。明确相关维护人员后，除可保证雨水口截流措施的正常使用外，还可提高负责人的责任心，以便于事故状态下能将事故废水及时控制在厂区内。 f、管理方面防范措施 ①企业应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业。 ②企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。 ③制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。 ④企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。 g、废气事故排放防范措施 为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 h、粉尘爆炸风险防范措施 引燃可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃，为使本项目环境风险减小到最低限度，需要严格按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）；《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T 17919-2008）；《严防粉尘爆炸五条规定》等文件进行风险管控，必须加强劳动安
--	---

	全卫生管理，制定完备、有效的安全 防范措施： ①作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。 ②与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度。 ③建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具， 以及易发生静电放电的物体。 ④定期对除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰； 严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。⑤粉尘产生车间电气设备应按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应 经常维护和检查。生产区域内的电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电 仪电工设备等，均有可靠的静电接地，静电接地连接要求牢固，应有足够的机械强度承受机械运转引起的振动，防止脱落或虚接。 ⑥粉尘产生车间内严禁使用非防爆工具。如遇生产检修， 要避免一切静电火花的产生，进入生产车间等爆炸环境内维修、维护设备， 不得采用产生火花工具（如普通钢板子、管钳子、铁锤等）进行现场作业。 ⑦加强粉尘爆炸的安全管理力度，对员工进行培训，不断提高员工的安全操 作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；全厂人员都必须认识安全生产、杜绝事故的意义和重要性。了解事故风险处理程序 和要求，了解处理事故的措施和安全消防器材的使用方法，特别是明确自己在处 理事故中的职责。 ⑧车间满足《建筑设计防火规范》《粉尘防爆安全规程》等文件的要求。公 司应进一步健全环保、安全、消防制度， 加强生产设备、环保设备管理， 定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。 ⑨建立粉尘防爆管理制度，并建立《粉尘场所安全检查表》， 对粉尘作业场所，公司每周检查一次，车间或工段每天检查一次，并按安全检查表认真进行粉 尘防爆检查，保持记录。收集的粉尘每班进行清扫，每天进
--	---

	行巡检。制定了相关的制度来确保产生的粉尘能及时收集，收集的粉尘能安全存放，外协处理的粉尘能安全外运处理。 i、安全事故风险防范措施 本项目使用的化学品在贮存、运输和生产过程中易发生泄漏和火灾爆炸，部分化学品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水或热会有伴生和次生的有毒有害物质，导致对环境产生危害。为此，本公司对化学品原料制定较为完善的管理程序。在安全管理方面，公司采取比较有效的安全技术和措施，例如：针对重点的安全生产制定了相应的管理制度、操作规程，每个岗位均落实到个人，配备消防器材，选用能满足检测工艺要求的设备、设施。 (2) 应急要求本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。 本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。 (3) 建立环境治理设施监管联动机制要求 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。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。 本项目投产后，应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。 项目涉及有机废气处理和粉尘治理，应开展安全风险辨识管控，营运后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。 6、环境风险分析结论 本项目主要事故有脱模剂、液压油等原辅料和危险废物发生泄漏事故，泄漏物料遇明火等引发火灾次生风险。由于项目使用和储存物料量均较小， 发生事故造成的影 响较小，可在短时间内进行事故处理。在综合落实拟采取的污染控制措施和风险 防范措施的基础上，本项目对周围环境的环境风险影响较小，本项目风险水平可接受。 根据上述分析，项目环境风险内容见下表。				
表 4-40 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	苏州麦奇纳精密科技有限公司扩建年产 3000 吨压铸件项目			
建设地点	苏州市吴中区角直镇联谊路 90-8 号			
地理坐标	经度	E120°50'22.164"	纬度	N31°16'6.830"
主要危险物质及分布	主要风险物质为脱模剂、液压油和危险废物，其中脱模剂、液压油储存于原材料仓库；危险废物储存于危废仓库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液压油等原辅料以及危险废物贮运等过程发生泄漏，泄漏物料遇明火等引发火灾事故，泄漏物料和火灾引发的次生污染物污染周围大气、水和土壤环境。 ②废气处理设施故障，未经处理的废气进入外环境造成大气污染。 ③车间粉尘浓度过高，遇静电、明火等引发爆炸，爆炸引发的次生污染扩散影响大气环境，消防废水进入地表水。			
风险防范措施要求	①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。 ②严格限制化学品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少风险事故的隐患。 ③设置专门的危险废物暂存场所，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 ④设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业，配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生。 ⑤对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。			

	⑥加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放 ⑦严格按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）；《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T 17919-2008）；《严防粉尘爆炸五条规定》等文件进行风险管控，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施 ⑧针对重点的安全生产制定了相应的管理制度、操作规程，每个岗位均落实到个人，配备消防器材，选用能满足检测工艺要求的设备、设施。 ⑨制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。
填表说明	本项目环境风险评价等级为简单分析，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

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	排气筒 DA002		颗粒物	旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）-燃气炉
			二氧化硫	-	
			氮氧化物	-	
			非甲烷总烃	旋流塔+油水干式过滤箱+二级活性炭吸附	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	-	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			颗粒物	喷淋除尘、布袋除尘	
		厂区内	非甲烷总烃	-	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1
			颗粒物	-	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网接入角直新区污水处理厂	角直新区污水处理厂接管标准
声环境	压铸件、集中天然气熔化炉、天然气熔化炉、喷砂机、空压机、风机等		噪声	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	依托 10#厂房现有已建的一个 20m ² 危废仓库，用于本项目危废暂存。危废委托有资质的公司定期处置；新增 10m ² 一般固废暂存区，用于本项目一般固废暂存。一般固废委外定期回收利用；本项目生活垃圾分类收集，委托环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	简单防渗区（办公区域）：一般地面硬化。一般防渗区域（一般固废暂存区）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB 16889 执行。 重点防渗区域（车间各生产区域、原辅料储存区域、危废暂存区）：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB				

	18598 执行。
生态保护	无
环境风险防范措施	①车间、仓库严禁明火，配备充足的消防设施； ②定期检查维护废气收集处理装置，发生故障立即停产并进行维修； ③设置专门的危险废物暂存场所，加强危险废物管理，危废库按照规范进行建设，做好防渗、防火等措施。存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。 ④加强通风，定期清理地面降尘和除尘装置滤尘。 ⑤严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，设置明显的警示标志。 ⑥严格限制化学品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少风险事故的隐患。 ⑦对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 ⑧针对重点的安全生产制定了相应的管理制度、操作规程，每个岗位均落实到个人，配备消防器材，选用能满足检测工艺要求的设备、设施。 ⑨制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。③环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须

	符合原国家环境保护局和国家技术 监督局发布的《环境保护图形标志》排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 修改单的要求。废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 4、排污许可制度 本项目排污许可证应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及对应 的排污许可证申请与核发技术规范进行申报。 5、卫生防护距离 扩建后，全厂以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。
--	---

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策要求、选址符合相关规划要求。污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，项目具有良好的经济和社会效益。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

项目所在地预审意见：

（公 章）

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 厂房平面布置图

附图 4 企业所在厂区平面布置图

附图 5 苏州市角直镇总体规划（2011—2030 年）（2016 年修改）

附图 6 凌港工业区范围示意图

附图 7 苏州市吴中区生态空间管控区域图（调整后）

附图 8 江苏省生态空间管控区域规划图

二、附件

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 投资项目备案证

附件 4 不动产权证

附件 5 厂房租赁合同

附件 6 现有项目环保手续

附件 7 现有项目排污登记回执

附件 8 现有项目突发环境事件应急预案备案表

附件 9 污水接管协议

附件 10 现有项目危废处置协议

附件 11 行业符合性证明

附件 12 脱模剂 MSDS 报告

附件 13 脱模剂 VOCs 含量检测报告

附件 14 环境质量现状检测报告

附件 15 环评技术服务合同

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	0.024	0.024	/	0.5964	0	0.6204	+0.5964
		二氧化 硫	0	0	/	0.0800	0	0.08	+0.0800
		氮氧化 物	0	0	/	0.7480	0	0.748	+0.7480
		非甲烷 总烃	0.027	0.027	/	0.0032	0	0.0302	+0.0032
	无组织	颗粒物	0.067	0.067	/	1.1914	0	1.2584	+1.1914
		非甲烷 总烃	0.03	0.03	/	0.0036	0	0.0336	+0.0036
废水	废水量		1440	1440	/	1008	0	2448	+1008
	COD		0.72	0.72	/	0.504	0	1.224	+0.504
	SS		0.216	0.216	/	0.1512	0	0.3672	+0.1512
	NH ₃ -N		0.036	0.036	/	0.03528	0	0.07128	+0.03528
	TP		0.0072	0.0072	/	0.00504	0	0.01224	+0.00504
	TN		0	0	/	0.04536	0	0.04536	+0.04536
危险 废物	铝灰渣		0	0	/	30	0	30	+30
	废脱模液		0	0	/	0.6	0	0.6	+0.6
	废包装桶		0.1	0	/	0.2	0	0.3	+0.2
	废液压油		0	0	/	2	0	2	+2

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
	旋流塔废水	0	0	/	5.4311	0	5.4311	+5.4311
	废过滤棉	0.008	0	/	0.2	0	0.208	+0.2
	废活性炭	1	0	/	8.03	0	9.03	+8.03
	废切削液	10	0	/	0	0	10	0
	废油抹布	0.05	0	/	0	0	0.05	0
一般固 废	废金属屑	0	0	/	10	0	15.3	+10
	喷砂废料	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格产品（压 铸件）	0	0	/	150	0	150	+150
	不合格产品（金 属件）	1	0	/	0	0	1	0
	一般包装废弃物	0.7	0	/	0.5	0	1.2	+0.5
	废模具	0	0	/	6	0	6	+6
	喷砂/抛丸 收集粉尘	0	0	/	4.1506	0	4.1506	+4.1506
	去毛刺湿式除尘 污泥	0	0	/	8	0	8	+8
	废布袋	0	0	/	2	0	2	+2
	废边角料	12	0	/	0	0	12	0
生活垃圾		9	/	/	6.3	0	15.3	+6.3