

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州相城立讯精工金属技术有限公司新建压铸项目

建设单位（盖章）：苏州相城立讯精工金属技术有限公司

编制日期：2025 年 9 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	50
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施	80
五、环境保护措施监督检查清单	125
六、结论	150
建设项目污染物排放量汇总表	151

附图、附件清单

附图 1 项目地理位置图	
附图 2-1 苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划用地规划图	
附图 2-2 苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划功能结构图	
附图 2-3 苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13 地块控制性详细规划技术修正用地规划图	
附图 3 苏州市相城区国土空间控制线规划图	
附图 4 苏州市生态环境管控单元图	
附图 5 苏州市相城区生态空间管控区范围示意图（调整后）	
附图 6 本项目周边环境概况图	
附图 7 厂区平面布置图	
附图 8 车间平面布置图	
附图 9 C1 厂房平面布置图	
附件 1 江苏省投资项目备案证及登记信息单	
附件 2 营业执照	
附件 3 租赁合同及不动产权证	
附件 4 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书	
附件 5 环境质量现状监测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州相城立讯精工金属技术有限公司新建压铸项目			
项目代码	2508-320507-89-01-895819			
建设单位联系人		联系方式	151 26	
建设地点	江苏省苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东			
地理坐标	(120 度 39 分 6.076 秒, 31 度 28 分 57.499 秒)			
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	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 ☐ 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）	苏州市相城区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	相数据投备〔2025〕399 号	
总投资（万元）		环保投资（万元）		
环保投资占比（%）	6.17	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	15500（租用建筑面积）	
专项评价设置情况	本项目不需要设置专项评价，专项评价设置分析情况见下表。			
	表1-1专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项评价设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃，不属于排放废气中涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	不设置
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接管污水处理厂，为间接排放	不设置	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质存储量小于临界量	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目市政供水管网供水，不涉及取水口	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《相城经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划》 审批机关：苏州市人民政府 审批文件名称及文号：苏州市人民政府关于《相城经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划》的批复（苏府复〔2023〕10号） 规划名称：《苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正》 审批机关：苏州市自然资源和规划局 审批名称及文号：苏州市自然资源和规划局关于《苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正》的批复（苏资规函〔2024〕143号） 规划名称：《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）			
规划环境影响评价情况	/			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《相城经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划》内容 （一）规划范围 本次规划主要为泗塘片区（二期）范围，具体范围：北至苏州绕城高速，西至谈浜河，东临元和塘，南靠冶长泾，规划范围面积1.97平方公里。 （二）主要规划内容 （1）功能定位 相城经济技术开发区北桥产业片区的重要组成部分，以高技术含量、高附加值、高创新力为导向，以智能化、数字化转型为特色，以智能网联汽车关键设备制造业为主导的高端智能制造产业园区。 （2）规划结构 规划区形成“一核、双片、三带”的规划结构。 一核：为相城经济技术开发区泗塘片区产业发展所配套的具有生产服务、生活服务等综合性功能的工业邻里中心。 双片：以自然界线谈浜河划分为智能制造东片及智能制造西片两大产业片区，是相城经济技术开发区泗塘片区的产业空间载体。 三带：规划区内“一横两纵”河网结构所形成的滨水景观带，是相城经济技术开发区泗塘片区的生态开敞空间。 （3）规划规模 ①人口规模 规划就业人口：1.5万人 ②建设用地规模 规划建设用地面积：160.53公顷。 （4）用地布局 ①商业服务业设施用地
-------------------------	---

	规划商业服务业设施用地面积2.2公顷，占规划建设用地面积的1.37%。 为就近满足片区产业职工的生活需求，规划区内布局商业服务业设施用地一处，同时可用于建设人才公寓、租赁住房等。 ②工业用地 规划一类工业用地面积101.94公顷，占规划建设用地面积的63.5%。 ③弹性用地 规划弹性用地面积2.46公顷，占规划建设用地面积的1.53%。 规划预留弹性用地一处，待现状220KV高压线迁移后，再根据实际使用需求明确用地功能。 ④城市道路用地 规划道路分为外围高速公路和规划区内部主、次、支道路两类系统，采用方格网布局形式，道路与交通设施用地21.29公顷，占规划建设用地面积的13.26%。 ⑤公用设施用地 规划环境卫生设施用地面积13.57公顷，占规划建设用地的8.45%。 ⑥绿地与广场用地 规划绿地与广场用地面积19.07公顷，占规划建设用地的11.88%。 2、《苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正》内容 （一）修正范围 泗塘片区（二期）范围北至苏州绕城高速、西至谈浜河、东临元和塘、南靠冶长泾，规划面积1.97平方公里。本次修正其中03-11、03-13地块。 （二）修正内容
--	---

	结合实际发展需要，修正03-11、03-13地块的控制指标，建筑高度由≤60米修正为≤80米，绿地率、容积率、建筑密度保持不变。 规划相符性分析： 本项目选址于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，在苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）智能制造东片。对照《苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正》土地利用规划图，项目所在地块规划用地性质为工业用地。本项目主要生产铝合金压铸件及镁合金压铸件，主要供苏州相城立讯精工有限公司新能源汽车用零部件的生产使用，符合泗塘片区（二期）高端智能制造产业园区的功能定位。因此，本项目选址较合理，与《相城经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划》《苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正》相符。 项目具体地理位置图见附图1，苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划用地规划图见附图2-1，苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）控制性详细规划功能结构图见附图2-2，苏州市相城区经济技术开发区泗塘片区（二期）03-11、03-13地块控制性详细规划技术修正的土地利用规划图见附图2-3。 3、与《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》及“三区三线”的相符性分析 《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》已取得《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）。 （1）管辖范围 489.89平方公里，下辖4镇、7街道。
--	--

	(2) 人口规模 截至2022年，常住人口90.27万，占苏州市7%。 (3) 经济总量 2022年完成地区生产总值1105亿元，一般公共预算收入146亿元，近 十年年均增长10%。 (4) 战略定位 加快高铁新城建设，打造长三角区域枢纽中心。加快相城的高质量发展， 把相城建设成为继苏州工业园区之后又一个现代化高科技中心城区。 (5) 发展目标 2025年，“双中心”建设取得阶段成效。长三角区域枢纽中心初现雏形，现代化高科技中心城区建设取得阶段成效。 2035年，“双中心”发展目标基本实现。高铁新城基本建成长三角区域枢纽中心，相城区基本建成现代化高科技中心城区。 2050年，“双中心”发展目标持续推进。相城区建设成为中国式现代化的卓越典范。 (6) 发展规模 2035年，常住人口120-140万；城镇化水平97%；城镇用地规模207平方公里。 (7) 发展战略 打造区域枢纽，强化集聚效应。依托北站建设综合枢纽，引领区域一体化发展；发挥枢纽引流效应，打造国际一流的枢纽经济集聚区。坚持生态绿色，推动创新发展。建设蓝绿交织、水城共融、多组团集约紧凑发展的生态绿色示范区；打造链式集聚、竞合共生的创新生态格局，建设国际一流的创新发展示范区。科技自立自强，促进转型升级。坚持数字赋能与工业强基双轮驱动，推动产业发展能级和核心竞争力稳步提升；坚持优化产业空间布局，挖潜存量空间，保障新兴产业发展。聚焦品质生活，注重科
--	---

	技人文。建成城乡一体、方便可及、优质均衡的公共服务体系，打造面向未来的科技人文新城区；传承本土文化，系统性保护历史文化遗产，讲好相城故事。 （8）严守三条控制线 耕地和永久基本农田：耕地保护目标55.25平方公里；永久基本农田面积39.40平方公里。 生态保护红线：陆域生态保护红线面积21.04平方公里。 城镇开发边界：城镇开发边界面积207.25平方公里。 （9）统筹划定三区三线 1）耕地和永久基本农田保护红线：规划期末耕地保有量不低于55.2513 平方千米（8.2877万亩），永久基本农田保护任务不低于49.1341平方千米（7.3701万亩）。 2）生态保护红线：生态保护红线总面积不低于21.0413平方千米（3.1562万亩），包括江苏苏州荷塘月色省级湿地公园、太湖重要湿地、太湖金墅港饮用水水源保护区。 3）城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数为1.2458，主要覆盖相城中心城区及外围乡镇建设区域。 规划相符性分析：本项目位于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，根据《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》国土空间控制线规划图（见附图3），本项目位于城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田、生态保护红线，因此符合《苏州市相城区国土空间总体规划（2021-2035）》及“三区三线”相关要求。
--	--

其他符合性分析	1、与产业政策的相符性 本项目属于C3392有色金属铸造。 ①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，“十六、汽车”中“2. 轻量化材料应用：超高强度钢，高强韧低密度钢，ADI铸铁，高强度铝合金、镁合金、粉末冶金，高强度复合塑料、复合纤维及生物基复合材料；先进成形技术应用：3D打印成型、激光拼焊板的扩大应用，内高压成形，超高强度钢板（强度$\geq 980\text{MPa}$、强 塑积$20\sim 50\text{GPa}\cdot\%$）热成形，柔性滚压成形，一体化压铸成型，异种材料先进连接技术。”本项目采用一体化压铸成型技术且采用铝合金、镁合金材料，故本项目属于鼓励类。 ②对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。 ③对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号），本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目。 ④对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类。 ⑤对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于负面清单中所列项目。 ⑥对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》，本项目不属于其中禁止的项目。 ⑦对照《环境保护综合目录（2021年版）》，产品不属于其中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺，不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制产业。 ⑧对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，本项目不属于“两高”项目。 综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。 2、与“三线一单”相符性分析 （1）与生态红线相符性分析 对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江
---------	--

苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《苏州市相城区2024年度生态空间管控区域调整方案》，项目所在地附近生态空间管控区具体保护内容及范围见下表。							
表1-2 生态空间保护区域概况							
生态空间 保护区域 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 区域范 围面积	总面积
漕湖重要 湿地	湿地生 态系统 保护	E,3.53k m	/	漕湖湖体范围	/	8.81	8.81
苏州荷塘 月色省级 湿地公园	湿地生 态系统 保护	SE,8.11 km	苏州荷塘月 色省级湿地 公园总体规 划中确定的 范围（包括湿 地保育区和 恢复重建区 等）	/	3.53	/	3.53
根据上表分析，距离本项目最近的生态空间管控区为漕湖重要湿地，距离为3.53km，距离本项目最近的国家级生态保护红线为苏州荷塘月色省级湿地公园，距离为8.11km，项目选址不在上述生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内，因此项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《苏州市相城区2024年度生态空间管控区域调整方案》的要求。 （2）与环境质量底线相符性分析 ①环境空气 根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳2024年均值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级限值。首要污染物和超标污染物占比最多的均为臭氧，因此判定为不达标区。 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）具体改善措施如下：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，具体措施如下：①通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，开展全民行动；通过采取上述措施，苏州相城区的环境空气质量将得到极大的改善。 ②地表水 根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》，2024年，相城水生态环境质量持续稳定向好，地表水国、省考断面优Ⅲ比例均达100%，再次实现“双百”目标，阳澄湖心连续两年达到Ⅲ类水质。 2024年，相城区省考及以上水质断面共8个，分别为312国道桥、阳澄湖心、北桥大桥、鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥。其中，312国道桥、阳澄湖心和北桥大桥为“十四五”国考水质断面，鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥为“十四五”省考水质断面。 2024年监测结果表明，312国道桥年均值达到Ⅱ类；阳澄湖心年均值达到Ⅲ类；北桥大桥年均值达到Ⅱ类；鹅真塘年均值达到Ⅱ类；浒关上游年均值达到Ⅲ类；中星桥年均值达到Ⅱ类；南消泾桥年均值达到Ⅱ类；新渔桥年均值达到Ⅱ类。2024年，相城区国、省考水质断面优Ⅲ比例为100%，连续两年达到100%，优Ⅱ比例为75%，水质保持较好状态。 ③声环境 根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》，2024年，相城区建成区声环境质量总体保持稳定。相城区建成区昼间区域声环境的总体水平等级为三级（一般）。其中227省道距沪宁高速以北200米处、华元路伦敦桥西200米处2个测点昼间等效声级相对较高。从区域环境噪声声源构成比例看，以交通噪声为主。相城区建成区昼间道路交通声环境的强
--	---

度等级为一级（好）。其中齐门北大街最高，阳澄湖路最低。 本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 （3）与资源利用上线相符性分析 本项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，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，天然气来自市政燃气管道。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上限。本项目将租用苏州立智汽车零部件有限公司在建厂房进行生产活动，不新增用地。 （4）与环境准入负面清单相符性分析 ①对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目行业类别属于 C3392 有色金属铸造，本项目不属于负面清单中所列项目。 ②与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析 表 1-3 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>序号</th><th>标准要求</th><th>项目情况</th></tr> <tr> <td rowspan="3">河段利用与岸线开发</td><td>1</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目</td><td rowspan="3">本项目不涉及</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，</td></tr> </table>				内容	序号	标准要求	项目情况	河段利用与岸线开发	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不涉及	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，
内容	序号	标准要求	项目情况												
河段利用与岸线开发	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不涉及												
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任													
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，													

			禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任	
		4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	
		5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	
		6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	
		7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	
		8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行	
	区域活动	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
		10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活	本项目不属于《江苏省太湖水污染

			动	防治条例》禁止的投资建设活动
		11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不属于燃煤发电项目
		12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目
		13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不属于化工项目
		14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业
	产业发展	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不属于尿素、磷电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业
		16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目
		17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于石化、现代煤化工等项目
		18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制类、禁止类和淘汰类
		19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能、高排放项目
		20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目符合法律法规及国家产业政策
	从上表可知，本项目的建设符合《〈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》的相关要求。 ③根据《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办〔2021〕51 号文），相城区建设项目环保准入负面清单如下表 1-4。			

表1-4 环境准入负面清单相符性分析	
内容	相符性分析
一、法律法规	
禁止审批《建设项目环境保护管理条例》第十条规定的应作出不予审批的决定的建设项目。	本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定的应作出不予审批的决定的建设项目
禁止建设《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目。	本项目不属于《太湖流域管理条例》《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》等法律法规明确禁止的项目
禁止开展《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府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）明确禁止的行为，严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求。	本项目不属于《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府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）明确禁止的行为；严格执行《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求
化工项目严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等文件要求。	本项目不属于化工项目
铸造项目严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）、《关于认真做好铸造产能管理工作的通知》（苏工信装备〔2019〕523号）、《关于印发〈江苏省铸造产能置换管理暂行办法〉的通知》（苏工信规〔2020〕3号）等文件要求。	严禁新增铸造产能等相关文件已废止，现行文件要求推动全省铸造和锻压行业高质量发展
二、行业准入	
禁止审批新建、扩建单纯承接阳极氧化、电泳、表面处理、喷漆、喷粉、炼胶、印刷、清洗等加工的建设项目（为区域配套的“绿岛”项目除外），现有项目进行技术改造的，不得新增污染物排放。	本项目主要从事压铸件生产，不涉及上述禁止内容
禁止建设废旧塑料造粒项目；禁止新建生产设备投资额 2000 万以下的单纯承接注塑、吸塑等加工的项目。	
禁止新建、改建、扩建项目设置电镀、蚀刻、钝化工艺（太湖流域战略性新兴产业除外）。禁止审批生产设备投资额 2000 万以下的家具制造项目。	
三、水环境	

禁止生产废水含磷、氮污染物（太湖流域战略性新兴产业新兴产业除外）。		本项目生产废水不含氮磷	
四、大气环境			
禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。		本项目不涉及使用涂料、油墨、胶黏剂	
禁止建设列入三致物质（致癌、致畸、致突变物质）名录且有恶臭污染的项目。		本项目不涉及	
五、固体废弃物			
禁止审批产生的危险废物在江苏省内无相应处置单位的建设项目。		本项目产生的危险废物在苏州市内均有相应的处置单位	
六、环境总量			
严格执行《相城区建设项目主要污染物排放总量指标评估及管理办法（试行）》，落实污染物排放总量控制制度，将主要污染物排放总量指标作为建设项目环评审批的前置条件。		本项目新增总量，在区域范围内平衡	
从上表可知，本项目不属于《关于印发相城区建设项目环保准入负面清单的通知》（相政办〔2021〕51 号文）中禁止建设项目。			
综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。			
（5）与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个环境管控单元的生态环境准入清单。”			
本项目位于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，属于长江流域及太湖地区，为重点区域（流域）。对照江苏省省域生态环境管控要求及江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。			
表 1-5 与江苏省省域生态环境管控要求相符性			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
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〕142	本项目距离太湖湖体最近直线距离约为	符合

		号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	22.9km,位于太湖流域三级保护区。漕湖重要湿地,位于项目地西侧,距离为 3.53km,距离本项目最近的国家级生态保护红线为苏州荷塘月色省级湿地公园,位于项目地西南侧,距离为 8.11km,本项目不在生态管控区域范围内,符合相关生态管控区域保护规划要求	
	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,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%,主要高耗能行业单位产	本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质	符合

		品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	量底线，符合环境质量底线要求	
	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. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	企业应当按照要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	符合
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水均来自市政管网供水；本项目不占用耕地和永久基本农田；本项目使用能源为电能、天然气，不涉及高污染燃料的使用	符合
表 1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性				
管控类别	重点管控要求		本项目情况	相符性
长江流域				
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。		本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，本项目不涉	符合

		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。	及上述禁止内容	符合
		3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。		符合
		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。		符合
		5.禁止新建独立焦化项目。		符合
	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。	本项目实施后，将严格实施污染物总量控制制度；项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），项目废水不直接排放至周围水体，不会对长江水体造成污染	符合
		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、监管体系，加快改善长江水环境质量。		符合
	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。	本项目的实施将严格建立风险防范措施、风险防范及应急体系；企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资，制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，且与区域应急体系相衔接	符合
		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。		符合
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止建设的项目	符合
	太湖流域			

	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。	本项目选址位于太湖流域三级保护区，本项目不属于造纸、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，本项目无含磷、氮生产废水排放，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）中规定的禁止建设项目之列	符合
		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。		符合
		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。		符合
	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》。	项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值	符合
	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。	本项目外购原辅料均采用汽车运输；废水均不直接排放；固体废物均妥善处置零排放；企业实际运行过程中将加强各项生态环境风险应急管控	符合
		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。		符合
		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。		符合
	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、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。	企业本着清洁生产理念，节约水资源，贯彻循环经济	符合
		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。		符合

综上所述，本项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。

（6）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，对照《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉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》中苏州市环境管控单元名录，项目所在地位于苏州市重点管控单元一—高端装备研发产业园；其具体生态环境管控要求及相符性见下表。

表 1-7 苏州市市域生态环境管控要求及相符性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
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〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。	本项目不在其划定的生态管控区域范围内，符合相关生态管控区域保护规划要求	符合
	（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，无含磷、氮生产废水排放；本项目位于元和塘西侧，不在阳澄湖三级保护区范围内	符合
	（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。	本项目符合文件要求	符合
	（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。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类产业	符合
污染物排放管	（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。	本项目按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底	符合

控	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	线要求，本项目污染物按区域要求进行替代	
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。	本项目不涉及	符合
	(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。	按规定编制应急预案，并定期组织演练、提高应急处置能力	符合
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。	本项目用水均来自市政管网供水	符合
	(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目占地不涉及耕地和基本农田等	符合
	(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。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用	符合
表 1-8 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性一览表			
重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间 布局 约束	(1) 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。	本项目属于鼓励类项目	符合
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目属于 C3392 有色金属铸造，主要从事压铸件生产，符合泗塘片区（二期）高端智能制造产业园区的功能定位	符合
	(3) 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。	本项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于元和塘西侧，不在阳澄湖三级保护区范围内	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行	符合
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目为 C3392 有色金属铸造，不属于环境准入负面清单中的产业	符合
污染 物 排 放 管 控	(1) 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。	本项目排放的废气、废水污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求	符合
	(2) 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	本项目产生的废气经配套的废气处理设施处理达标后排放，可以有效减少废气污染物的排放总量；项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司	符合

		综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	
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、设施，并定期开展事故应急演练	本项目拟在取得环评批复后按照相关规定编制突发环境事件应急预案，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	符合
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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用“Ⅲ类”（严格）燃料	符合
本项目的建设符合《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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相关要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。 3、与《太湖流域管理条例》的相符性分析 《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：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。 第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000			

	米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 相符性分析：本项目距离太湖岸线约22.9公里，距离淀山湖岸线44.9公里，距离太浦河岸线53.3公里，距离新孟河岸线53.3公里，距离望虞河岸线约7.7公里，不在主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内。本项目属于C3392有色金属铸造，不属于条例中规定的禁止建设项目，也不存在条例中规定的禁止行为；本项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理，各污染物均可以达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。 4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性分析 项目地距离太湖岸线约22.9公里，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发〔2012〕221号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。 《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容
--	---

	器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律法规禁止的其他行为。 相符性分析：本项目属于C3392有色金属铸造，不属于上述禁止的行为。本项目工业废水（不含氮磷）依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。 5、与《江苏省水污染防治条例》相符性分析 文件要求：“第二十六条 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。第二十九条 排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。第三十条 禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目……”。 相符性分析：本项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理。企业厂区内雨污分流，且将按规定在雨水排口及污水接管口均设置标识牌。本项目不在上述禁止范围内，与《江苏省水污染防治条例》相符。 6、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水
--	--

	源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。 一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。 二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。 三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。 相符性分析：本项目位于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，位于元和塘西侧，不在阳澄湖水源水质保护区范围内。 7、与《江苏省人民政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）、《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析 根据《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏省段主河道两岸各1千米的范围。 根据《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8号）： 核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。 滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各1千米范围内的区域。
--	--

建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。 建成区内，按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。 核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。 建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。 相符性分析：本项目距离京杭大运河直线距离 17km，不在《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》划定的核心监控区内。 8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析 表1-9 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析				
重点任务		文件要求	项目情况	相符性
推进产业结构转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目	符合

			推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
		大力培育绿色低碳产业体系	以“绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链”的绿色制造体系建设为抓手，开展绿色创新企业培育行动。强化绿色制造关键核心技术攻关，实施绿色技术研发重大项目和示范工程。推进企业开展产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。分领域打造具有行业推广示范性的绿色工厂，培育绿色技术创新龙头企业，争创国家级绿色产业示范基地和省级绿色产业发展示范区。	企业将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题	符合
	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。	本项目不涉及使用的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合
		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。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。	本项目含 VOCs 物料均密闭加盖存储，本项目水基脱模剂使用过程中产生的 VOCs 废气采用可移动捕集罩收集后采用油雾净化+两级活性炭吸附处理后达标排放	符合
		深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方		符合

		案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
持续深化水污染防治	加强工业企业排水整治	推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	本项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与生活污水均接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理	符合

综上，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275号）的相关要求。

9、与《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发〔2022〕6号）相符性分析

本项目与“相政发〔2022〕6号”相符性分析见表 1-10。

表 1-10 本项目与“相政发〔2022〕6号”相符性分析

内容	相符性分析	相符性
二、加强挥发性有机污染物控制 完善“源头—过程—末端”治理模式，在化工、印刷包装、工业涂装、人造革、汽修、服装干洗等涉VOCs行业，大力推进低VOCs含量产品原料替代。到2022年底，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达到80%以上。 加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深化末端治理设施提档升级与全过程废气收集治理，实施涉气排放口规范化整治。深入开展	本项目含VOCs物料均密闭加盖存储，本项目水基脱模剂使用过程中产生的VOCs废气采用可移动捕集罩收集后采用油雾净化+两级活性炭吸附处理后达标排放	符合

全区在产涉气企业挥发性有机物统计调查分析工作，每年组织对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展1次专项检查。深化园区和产业集聚区VOCs整治，开展金属制品、电子、包装印刷等25个产业集群VOCs整治，针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。			
一、提升环境风险源防控能力 实施环境应急预案管理，增强企业环境安全主体责任意识，持续深化企业环境风险隐患排查整治。督导企业制定应急预案演练计划，定期组织应急预案演练，强化补充与企业主要风险类型相匹配的环境应急物资储备。完善区级突发环境事件应急响应体系，统筹建立应急物资储备和信息库，定期组织演练。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动。强化水质应急管控，严格实施阳澄湖水源地特征污染因子应急管控措施。		本项目投产前按要求编制突发环境事件应急预案并备案，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，定期开展事故应急演练	符合
综上，本项目符合《相城区“十四五”生态环境保护规划》（相政发〔2022〕6号）的相关要求。			
10、与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析 《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》文件要求：推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。 相符性分析：本项目已将环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容纳入环境风险章节。			
11、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《加强工业固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办字〔2024〕71号）相符性分析			
表1-11 与固体废物全过程环境监管相关文件相符性分析			
文件要求		项目情况	相符性
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、	本报告已分析项目产生的固体废物种类、数量、来源、属性以及贮存转移	符合

		合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。	的合规性、合理性分析，并提出了切实可行的污染防治措施	
	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。	本项目危废在危险废物贮存库贮存，危险废物贮存库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求	符合
	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。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，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；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，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、矿渣等固体废物试行。	企业建成后将按要求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，且有资质单位签署了危废处置协议	符合
	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/T 2763-2022）执行。	企业一般固废将按照《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）要求建立一般固废台账	符合

综上，本项目符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《加强工业固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办字〔2024〕71号）的相关要求。			
12、与《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相符性分析			
表1-12 与《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》相符性分析			
	文件要求	项目情况	相符性
建立健全管理台账	一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。	企业建成后将按要求做好不同属性固体废物分类管理，同时按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账	符合
完善贮存设施建设	一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	企业一般固废贮存场所满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求，且设有符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）及其修改单要求的环境保护图形标志	符合
落实转运转移制度	产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。	企业产生的一般固废将委托有资格和技术能力的单位回收，并按要求签订书面合同	符合
综上，本项目符合《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）的相关要求。			
13、与《关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方			

	案》的通知》（苏环办〔2023〕144号）及《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）相符性分析 苏环办〔2023〕144号文件要求： 准入条件及评估原则： 新建企业：①冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 ②发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）淀粉、酵母柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至600mg/L，COD_{Cr}浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 ③除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 苏政办发〔2022〕42号文件要求： 强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接
--	---

管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。

相符性分析：本项目为新建企业，不属于苏环办〔2023〕144号文件规定的两种情形，本项目环境影响评价中已参照评估指南进行纳管可行性分析。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

14、本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目含 VOCs 物料均密闭加盖存储	是
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 物料均密闭加盖存储，本项目水基脱模剂使用过程中产生的 VOCs 废气采用可移动捕集罩收集后采用油雾净化+两级活性炭吸附处理后达标排放，去除效率可达 94%，不低于 80%	是
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		是
	废气收集系统的输送管道应密闭。		是
	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。		是
	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；		是

	采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
企业厂区内及周边污染监控要求		企业将按要求制定监测计划	是
污染物监测要求			

综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

15、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》文件要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

相符性分析：本项目生产设备均处于室内，含VOCs物料均密闭加盖存储，水基脱模剂使用过程中产生的VOCs废气采用可移动捕集罩收集后采用油雾净化+两级活性炭吸附处理后达标排放。本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相关要求。

16、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件相符性分析

表1-14 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》附件相符性分析

挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求		项目情况	相符性
废气收集设施治理要求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统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；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当	本项目压铸脱模过程会产生有机废气，通过可移动捕集罩收集后经油雾净化+两级活性炭吸附装置处理后排气筒高空排放	符合

		分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。		
	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目有机废气采用油雾净化系统+两级活性炭吸附处理，不涉及使用低温等离子、光催化、光氧化等技术	
		加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治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，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废	企业按照“先启后停”原则运行废气治理设施，同时企业将设立废气治理设施运行台账，对废气治理设施产生的废滤芯、废活性炭委托有危废资质的单位处置	符合

	吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。		
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	企业活性炭吸附装置拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，且碘值大于 800mg/g，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求	符合
产品 VOCs 含量治理要求	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，本项目使用的脱模剂为水基脱模剂，属于低 VOCs 含量原料	符合

综上，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）附件相关要求。

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

表1-15 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
（一）大力推进源头替代……企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，本项目使用的脱模剂为水基脱模剂，属于低 VOCs 含量原料	符合

	(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……提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行……	本项目含 VOCs 物料均密闭加盖存储，压铸脱模过程会产生有机废气，通过可移动捕集罩收集后经油雾净化系统+两级活性炭吸附装置处理后排气筒高空排放	符合
	(三)推进建设适宜高效的治污设施……实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	采用油雾净化系统+两级活性炭吸附装置处理，去除效率可达 94%，不低于 80%	符合
	(四)深入实施精细化管理……加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业建成后将按要求建立健全考核制度和管理台账	符合
综上，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。 18、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性			
表1-16 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析			
	文件要求 (一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	项目情况 本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，本项目使用的脱模剂为水基脱模剂，属于低 VOCs 含量原料	相符性 符合

	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%……对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放……	本项目压铸脱模过程会产生有机废气，通过可移动捕集罩收集后经油雾净化系统+两级活性炭吸附装置处理后排气筒高空排放	符合
	（三）含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目废水采用管道密闭收集，依托苏州相城立讯精工有限公司废水处理系统进行处理	符合
	（四）企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据……	严格按照要求实施	符合
	（五）企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据……	严格按照要求实施	符合
	（六）企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	严格按照要求实施	符合
综上，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相关要求。 19、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53 号）及《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）相符性分析 国发〔2023〕24 号文件要求：“严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度……。”			

	“实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。” 苏政发〔2024〕53号文件要求：“严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代……。” “推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。” 苏府〔2024〕50号文件要求：“严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代……。” “严格落实苏州市高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。”
--	--

	相符性分析：本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，本项目使用的脱模剂为水基脱模剂。且本项目熔炼炉、保温炉等设备均使用天然气清洁能源。因此，本项目建设与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）、《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53 号）及《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）相符。 20、与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）相符性分析 文件要求：“三、不断强化污染治理设施安全管理。一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。三是加强部门联动。各地要在落实污染治理设施环境监管的基础上，根据《生态环境监管执法发现的安全问题线索移送办法（试行）》要求，向应急管理等部门移送安全问题线索。同时，探索建立“三联合”（联合审查、联合监管、联合执法）“三推进”（推进信息共享、推进专业培训、推进法规标准制定）工作机制，形成环保安全监管合力。” 相符性分析：本项目废气收集治理措施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续，同时建设单位需主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，并根据《中华人民共和国安全生产法》接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。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）要求，制定危险废物管理计划并报苏州市相城区生态环境部门备案，对项目废气收集治理措施开展安全风险辨识并通报应急管理部门。本项目废水依托苏州相城立讯精工有限公司废水处理系统，废水处理措施由苏州相城立讯精工有限公司履行环保安全等项目建设手续，并对废水处理方案开展安全风险辨识并通报应急管理部门。 综上所述，本项目污染治理设施符合《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号）的相关要求。 21、与《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2023〕242号）、《苏州市铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办〔2024〕17号）相符性分析				
表1-17 与苏环办〔2023〕242号、苏环办〔2024〕17号相符性分析				
文件要求			本项目情况	相符性
大气污染防治要求	有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于40、200、300毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施	燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值执行30、100、400毫克/立方米限值要求；保温炉烟气、抛丸废气颗粒物浓度小时均值执行30毫克/立方米限值要求。本项目不涉及冲天炉、自硬砂及干砂等造型设备、落砂机、加砂和制芯设备、浇注区、砂处理及废砂再生设备、铸件热处理设	符合

		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%。	备、表面涂装设备（线）等，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率达 94%	
	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。	厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值执行 5 毫克/立方米限值要求；本项目采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施	符合
		2. VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛	厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度执行 10 毫克/立方米限值要求，任意一次浓度	符合

			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）。	执行 30 毫克/立方米限值要求；含 VOCs 物料加盖密闭存储；本项目水基脱模剂使用过程中产生的 VOCs 废气采用可移动捕集罩收集后采用油雾净化+两级活性炭吸附处理后达标排放	
重点任务	制定专项治理方案	各地应根据排污许可证管理信息、环境统计、第二次污染源普查结果、工信部部门铸造企业名单、市场监管部门清单、电力部门重点用电大户清单等对区域内铸造企业进行全面排查，实现铸造企业全覆盖，全面掌握核实铸造企业是否持证排污和按证排污、分布、产品类别、产能、规模、燃料类型、主要燃料年消耗量、治污设施、治污工艺、是否安装自动监控设施、大气污染物排放情况、噪声和异味投诉等情况，2023 年底前建立详细管理台账，依法依规制定专项治理方案。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批、入园一批”，提升铸造行业总体发展水平。聚焦铸造企业环境污染问题严重和信访突出的企业，加大综合治理力度。	本项目投产前将按规定办理排污许可证	符合	
	推进产业结构优化	严格执行质量、环保、能耗、安全等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，配合工信、发改等部门依法依规淘汰工艺设备落后、污染排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择成熟高效的污染治理技术和先进工艺，提高行业竞争能力。严格审批新建、改扩建项目，新建、改扩建项目清洁生产水平达到先进水平，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能、审查等手续清晰、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调度控制，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，本项目废气、废水均采取有效措施减少污染物排放	符合	

			目扩张，切实推进铸造行业产业结构优化升级。		
	确保全面达标排放	铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年以上，高清视频监控数据至少保存一年以上。	本项目投产前将按规定办理排污许可证，并规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）；企业将按要求安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。文件要求的主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，相应的数据及视频监控数据按照要求保存	符合	
	推动实施深度治理	各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）	本项目按照《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现	符合	

			VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO₂（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NO_x（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理	
		加快行业绿色发展	推进绿色方式贯穿铸造生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展铸造行业清洁生产审核，环保绩效达到 AB 级的铸造企业应主动开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能、降碳、减污潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。协同推进铸造行业降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优化、节约集约、绿色低碳发展。	企业将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题	符合
22、与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏					

工信装备〔2023〕403号）、《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）相符性分析 表1-18 与《苏工信装备〔2023〕403号、工信部联通装〔2023〕40号相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
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/IVV法/实型铸造，轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型3D打印等先进铸造工艺与装备；重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。		本项目采用高压铸造工艺	符合
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》（GB39726-2020）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。		企业投产前将按照要求申领排污许可证，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，严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）及地方标准	符合
23、与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）相符性分析 表1-19 与《铸造工业大气污染防治可行技术指南》相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
颗粒物治理技术	袋式除尘技术：该技术应用于铸造生产时过滤风速一般在0.7m/min～1.5m/min之间，系统阻力通常低于1500Pa，除尘效率通常可达99%以上，适用于铸造工业企业各工序废气颗粒物的治理，使用该技术应符合HJ 2020的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定。	本项目金属熔化过程产生的颗粒物采用脉冲式布袋除尘器，并按照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）要求设计，本项目布袋除尘器过滤风速0.99m/min，系统阻力	符合

			小于 1500Pa, 并按规定设置泄压、防爆装置	
		湿式除尘技术: 该技术适合于捕集 $1\mu\text{m}\sim 10\mu\text{m}$ 颗粒物, 适用于铝合金、镁合金铸件的清理工序、砂型(芯)烘干工序, 以及扣件、刹车盘等产生量较低的小型铸件浇注工序。该技术对细小颗粒物的去除效果不佳。	本项目对抛丸废气以及清理毛刺过程产生的废气采用湿式除尘技术, 抛丸及去毛刺过程颗粒物粒径较大, 符合湿式除尘技术的适用范围	符合
	油雾治理技术	机械过滤技术: 该技术利用离心力或金属丝网滤芯、纤维滤芯、多层过滤毡等作为过滤材料, 使油雾从废气中分离。机械过滤装置过滤风速通常低于 0.5 m/s 、系统阻力通常低于 1200 Pa , 油雾去除效率一般可达 90% 以上, 用于压力铸造(压铸)工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气治理。	本项目压铸脱模产生的含油雾废气采用油雾净化系统+两级活性炭处理, 其中油雾净化系统包括机械分离(蜂窝过滤网)以及静电沉积, 设备阻力小于 300 Pa , 设计流速小于 0.5 m/s , 对油雾的净化效率可达 95% 以上	符合
		油雾净化技术: 该技术使油雾废气在电场力的作用下, 荷电后的油雾颗粒沉积在与其极性相反的收集板上, 最终依靠重力实现油雾与空气的分离。静电净化装置电场电压通常为 $10\text{ kV}\sim 15\text{ kV}$ 、气体流速通常低于 1.2 m/s 、系统阻力通常低于 400 Pa , 油雾去除效率一般可达 90% 以上, 适用于压力铸造(压铸)工艺脱模剂喷涂产生的含油雾废气的治理。		符合
	无组织排放控制技术	生铁、废钢、铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中, 或储存于半封闭料场(堆棚)中, 或四周设置防风抑尘网、挡风墙, 或采取覆盖措施。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶; 防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。	本项目原辅料均存储于专用仓库或者车间内	符合
		醇基涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求, 应符合 GB 37822 的规定。	本项目使用的脱模剂为水基脱模剂, 属于低 VOCs 含量原料, 加盖密闭储存于仓库内	符合
		除尘器卸灰口应采取密闭措施, 除尘	除尘器卸灰口采取密	符合

		灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面。	闭措施，除尘灰采取袋装密闭方式收集、存放和运输	
		球化、孕育、调质、炉外精炼、除气等金属液处理宜定点处理，并安装集气罩和配备除尘设施。	本项目金属液除气除渣过程定点处理，且设置集气罩收集废气并配套布袋除尘装置	符合
		金属液转运应采用转运通廊，废气收集至除尘设施，或采用移动集气和除尘设施；无法采用上述措施的，应采用浇包包盖、覆盖、集渣覆盖层等措施减少无组织排放。	金属液通过转运包转运，设置包盖，减少无组织排放	符合
		金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施。	金属液倒包、分包等操作宜设置固定工位，安装集气罩，并配备除尘设施	符合
		清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、移动式集气设备并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目清理毛刺工序采用设备自带下吸风+湿式除尘，减少无组织废气排放	符合
24、与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析				
表1-20 与《铸造企业规范条件》相符性分析				
		文件要求	本项目情况	相符性
生产工艺		企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	企业采用压力铸造工艺，属于相对低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺	符合
		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。	本项目不涉及使用国家明令淘汰的生产工艺，不涉及使用有毒有害的精炼剂	符合
		新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目不属于粘土砂型铸造项目，也不属于熔模精密铸造项目	符合
生产设备		企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目不涉及使用国家明令淘汰的生产装备	符合
		铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设	企业不涉及冲天炉	符合

		备熔化率宜大于 10 吨/小时。		
		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。	企业配有燃气炉及保温炉，满足生产需求	符合
		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。	铝合金锭及镁合金锭采用光谱仪检测材料成分，且金属液配套温度测量仪器	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	企业配备的压铸机、熔炼炉等设备能够满足生产需求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州立智汽车零部件有限公司是一家从事建设工程设计、房地产开发经营等业务的公司，企业 2025 年 5 月 20 日取得位于相城经开区泗荡泾路北，经一路东 193557 平方米工业用地的不动产权证，目前该地块正在建设生产用房及辅助用房。 苏州相城立讯精工金属技术有限公司成立于 2025 年 6 月 24 日，现与苏州立智汽车零部件有限公司达成意向，将其正在建设的位于泗荡泾路北，经一路东的生产用房及辅助用房中的 A4 厂房及 C1 厂房的部分区域，在房屋建成后租赁给我公司，用于研发并生产各类产品压铸件，本项目的研发内容主要为图纸设计，项目建成后预计年生产各类产品压铸件 480 万件。该项目已于 2025 年 8 月 8 日取得苏州市相城区数据局审批的江苏省投资项目备案证，备案证号：相数据投备〔2025〕399 号。租赁的 A4 厂房作为本项目生产用房、租赁的 C1 厂房的部分区域作为本项目仓储用房，C1 其余区域租赁给苏州相城立讯精工有限公司作为仓储用房。 为了解该项目对环境的影响，为主管部门审查和决策、项目的环境管理提供依据，并从环境保护角度论证项目的可行性，按照《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》和国务院令第 682 号，经对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）版》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“三十、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应当编制报告表。接受委托后，评价单位立即安排有关人员进行现场踏勘，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制了本项目的环境影响报告表，经项目建设单位确认，供生态环境部门审查批准。 2、产品方案
------	---

本项目建成后年预计生产各类产品压铸件 480 万件。

表2-1 本项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称	设计能力 (万件/a)	年运行时 数 (h/a)	备注
1	压铸生产线	铝合金压铸件	246	6000	压铸件尺寸不唯一，单个压铸件质量在 1.8 kg~8.7kg 之间
2		镁合金压铸件	234	6000	压铸件尺寸不唯一，单个压铸件质量在 0.1kg~3.7kg 之间

3、公用及辅助工程

由于苏州立智汽车零部件有限公司已取得泗荡泾路北，经一路东的工业用地 193557 平方米，目前正在建设生产及辅助用房，本项目将租用其中 A4 厂房及 C1 厂房的部分开展生产经营活动，其中 A4 厂房主要进行生产活动，C1 厂房主要用于镁合金颗粒、油品、气瓶以及危险废物的存储，设置隔间分开存储。厂区内另有苏州相城立讯精工有限公司租用苏州立智汽车零部件有限公司进行生产活动，且苏州相城立讯精工金属技术有限公司与苏州相城立讯精工有限公司为同一法人，苏州相城立讯精工金属技术有限公司为苏州相城立讯精工有限公司的子公司，故本项目的空压系统、纯水系统、氮气系统、废水处理系统、应急事故池等均依托苏州相城立讯精工有限公司，依托工程的环保责任由苏州相城立讯精工金属技术有限公司承担。厂区设有 1 个生产废水排口、1 个生活污水排口以及 3 个雨水排口，苏州相城立讯精工金属技术有限公司与苏州相城立讯精工有限公司共用。本项目依托的公辅工程、环保工程将在本项目正式投产前建成并完成验收。

表2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	A4 厂房	建筑面积 15905.14 平方米	生产车间
贮运工程	油品仓库	建筑面积 28 平方米	位于 C1 厂房，储存化学品原料
	镁合金颗粒库	建筑面积 68 平方米	位于 C1 厂房，储存镁合金颗粒
	气瓶库	建筑面积 10 平方米	位于 C1 厂房，储存气瓶
	线边库	建筑面积约 800 平方米	位于 A4 厂房，储存产品，半

公辅工程				成品等
	运输	汽车运输		
	给水工程	82187m ³ /a	由自来水厂提供	
	排水工程	生产废水 28054m ³ /a	其中脱模废水以及湿式除尘系统排水（合计 11007t/a）依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与循环冷却塔排水及纯水制备浓水（合计 17047t/a）通过综合废水排口接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理	
		生活污水 3360m ³ /a	通过生活污水排口接管至苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理	
	供电工程	12500 万千瓦时/年	由区域供电所供电	
	天然气	184 万 Nm ³ /a	苏州市相城区燃气有限责任公司供应	
	冷却水系统	5 台冷却水塔和 1 座地埋式冷却池组成,冷却池设计尺寸为 18m×5m× 3.5 m,冷却系统循环水量合计 800m ³ /h	位于生产厂房西侧	
	空压系统	本项目压缩空气需求量为 100m ³ /min	依托苏州相城立讯精工有限公司的供气站,供气站设有离心空压机 15 台 40 立方,单台供气能力 150m ³ /min,工作压力 0.7-1.0MPa,螺杆 10 台单台供气能力 60m ³ /min,压缩空气储气罐 10m ³ ,工作压力 0.7-1.0MPa,满足本项目的使用需求	
	氮气	年用量 138t/a	依托苏州相城立讯精工有限公司的供氮系统,设有 1 个 30m ³ 氮气储罐	
	纯水	本项目纯水需求量为 20000t/a (3.33t/h)	依托苏州相城立讯精工有限公司的纯水站,纯水站设计规模为 100t/h,苏州相城立讯精工有限公司纯水需求量为 32.4t/h,剩余余量为 67.6t/h,	

				满足本项目的使用需求
	环保工程	废水治理	脱模废水以及湿式除尘系统排水 11007t/a (1.83t/h)	依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理。设计规模 25t/h，苏州相城立讯精工有限公司预计综合废水产生量 17.3t/h，剩余处理能力为 7.7t/h。工艺为“化学反应+混凝+絮凝沉淀+A ² /O+混凝+絮凝沉淀”
		废气治理	1 套布袋除尘器，27m 高 DA001 排气筒排放	处理熔炼炉、保温炉、烤包机、除气机、压铸机机边熔炼炉废气
			8 套油雾净化系统+两级活性炭箱，27m 高 DA002~DA009 排气筒排放	处理压铸废气
			5 套湿式除尘器，27m 高 DA010~DA014 排气筒排放	处理抛丸废气
			设备自带下吸风+湿式除尘，无组织排放，车间轴流风机通风	处理打磨线废气
		固废治理	一般固废仓库约 50m ²	位于 A4 厂房，满足贮存要求，符合相关法律法规
			危废仓库约 68m ²	位于 C1 厂房，满足贮存要求，符合相关法律法规
		噪声治理	生产中产生噪声的设备尽量选用低噪声设备，采取防震、减振措施并进行隔声处理，达标排放	
	风险措施	应急事故池	500 立方	依托苏州相城立讯精工有限公司，位于苏州相城立讯精工有限公司污水处理站

建设内容	4、项目主要设施			
	本项目主要设备见表 2-3。			
	表2-3 主要设备一览表			
	序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）
	1	压铸机	力劲 1600T	3
	2	压铸机	力劲 3500T	3
	3	压铸机	力劲 3000T	2
	4	压铸机	力劲 2500T	9
	5	压铸机	力劲 680T	2
	6	抛丸机	RBN-500/1000-8/11	4
	7	保温炉	Westomat 3100 S ProDos	2
	8	熔炼炉	MH II-T 4000/2000 G	1
	9	挂抛设备	RBN-1000/1000-8/11	1
	10	气密检测仪	锐诚（非标）	1
	11	打磨线	LMZM01-750-C1	10
	12	精雕	北京精雕 400	22
	13	X-ray	Comet-MXR-160-HP1116 0kv	2
	14	三坐标	蔡斯 600	4
	15	拉力机	CTM8050 5T-10T	1
	16	合模机	顺兴 400T	1
	17	锯站	三里盛鑫 500	5
	18	切边机	轩辕 100T	14
	19	烤包机	/	3
	20	除气机	/	6
	21	叉车	合力 3t	1
	22	模具油路测试机	油压 14MPA	1
	23	模具水路测试机	压力 2.5MPA	1
	24	CNC	1370 立式加工中心	1

25	雕刻机	JDHGT600TH	1	模具维修
26	火花机	1680CNC90A	1	模具维修
27	普通铣床	FTM-G6	1	模具维修
28	车床	C6150 卧式车床	1	模具维修
29	小磨床	KGS-618M	1	模具维修
30	氩弧焊机	/	2	模具维修

备注：铝合金压铸机：3500×1 台，2500×3 台，1600×1 台，680×2 台；半固态压铸机（镁合金颗粒）：3500×1 台，3000×2 台，2500×5 台，1600×1 台；镁合金气保炉压铸机（镁合金锭）：3500×1 台，2500×1 台，1600×1 台。

5、项目原辅料消耗情况

本项目主要原辅料使用情况见表 2-4，本项目主要原辅物理化性质见表 2-6。

表2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	主要成分	形态	年用量 t/a	包装规格	最大储存量 t	储存位置
1	铝合金锭	铝 80.7%~85.1%	固	4800	0.9t/捆	200	线边库，位于 A4 厂房
2	铝合金液	铝 80.7%~85.1%	液	4800	3t/桶	10	生产现场
3	镁合金颗粒	镁 90%、96% (6mm*6mm*1mm)	固	9600	1.8t/袋	70	镁合金颗粒库，位于 C1 厂房
4	镁合金锭	镁 90%、96%	固	9600	0.9t/捆	200	线边库，位于 A4 厂房
5	除渣剂 (精炼剂)	氟化钙 10%~20%、氟硅酸钠 5%~10%、碳酸钠 5%~10%	固	15	200L/桶	1	油品仓库，位于 C1 厂房
6	脱模剂	聚硅氧烷 18%~20%、氧化聚乙烯蜡 3%~5%、脂肪醇聚氧乙烯醚 3%~5%，其余为水	液	100	200L/桶	1	油品仓库，位于 C1 厂房
7	钢丸	不锈钢	固	25	50kg/袋	5	线边库，位于 A4 厂房
8	氩气	99%	气	1.2	10L/瓶	80L	气瓶库，位于 C1 厂房
9	锉刀	/	固	3	100 只/箱	0.4	线边库，位于 A4 厂房
10	铜刷	/	固	3	100 只/箱	0.4	线边库，位于 A4 厂房

11	砂轮	/	固	3	100 只/箱	0.4	线边库, 位于 A4 厂房
12	冲裁油	脱芳烃溶剂 95%	液	10	200L/桶	1	油品仓库, 位于 C1 厂房
13	润滑油	基础油 80%, 氯化石蜡 15%	液	4	200L/桶	1	油品仓库, 位于 C1 厂房
14	四氟丙烯	99.99%	气	2.16	10L/瓶	10 瓶	气瓶库, 位于 C1 厂房
15	氮气	99.99%	气	138	30m ³ 氮气罐	30m ³	罐区, 厂区 A5 厂房楼顶, 依托苏州相城立讯精工有限公司
16	液压油	/	液	1	200L/桶	1	油品仓库, 位于 C1 厂房
17	切削液	/	液	2	200L/桶	1	油品仓库, 位于 C1 厂房
18	无铅焊条	/	固	0.5	25kg/箱	0.1	模具维修区
19	模具	/	固	50 套	/	不存储	模具维修区
20	火花油	/	液	0.5	200L/桶	0.1	油品仓库, 位于 C1 厂房

备注：冲裁油用于锯站和切边设备对工件的润滑

表2-5 本项目所用铝、镁原料型号及成分一览表

分类	型号	组分 (%)								
		Cu	Si	Mg	Mn	Zn	Fe	Ni	Sn	Al
铝合金锭和铝液	ADC12	1.5-3.5	9.6-12	0.3	0.5	1.0	1.3	0.5	0.2	80.7-85.1
镁合金锭和镁合金颗粒	AZ91D	Mg	Al	Zn	/	/	/	/	/	/
		90	9	1	/	/	/	/	/	/
	AM60B	Mg	Al	Zr	其他	/	/	/	/	/
		96	3	0.2	0.8	/	/	/	/	/

表 2-6 主要原辅材料理化特性、毒性毒理			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
除渣剂	灰色固体，无味，熔点：>660℃，密度：2.00g/cm ³ ，可溶于水	不燃	吸入、皮肤接触和食入有毒
脱模剂	白色液体，密度（20℃）：1.00g/cm ³ ，水溶性（g/L）：0.98，沸点：100℃	不燃	无毒，加工产生的蒸汽可能会刺激呼吸道，皮肤和眼睛。对皮肤有脱脂作用。
四氟丙烯	无色无臭气体，熔点（℃）：-152.2，沸点（℃）：-29.4，相对密度（水=1）：1.1g/m ³ （25℃），饱和蒸汽压（kPa）：606.7（21.1℃）；溶解性：1.982g/L，爆炸下限（V/V）6.2%，爆炸上限（V/V）12.3%，引燃温度（℃）：405（自燃）	易燃	急性毒性：LD ₅₀ ：无资料；LC ₅₀ ：>405800PPm/4h（大鼠吸入）

6、劳动定员及工作制度

本项目达产年定员为 140 人，实行两班制，每班 10 小时，年工作 300 天，年工作 6000 小时。

7、项目四周环境概况

本项目位于苏州市相城区泗荡泾路北、经一路东，项目地四周现状以空地为主，距离项目地最近的大气环境保护目标为项目地东北方位 406m 处的前长潭村。项目地理位置详见附图 1，周边环境概况图见附图 6。根据用地规划图项目所在厂区东侧为规划滨河路、元和塘，南侧为规划泗荡泾路、新二河，西侧为经一路，北侧为新一河、规划横一路，根据用地规划图（附图 2-1 及附图 2-3），本项目周边无规划敏感目标。本项目厂区平面布置图见附图 7。

8、水平衡

①生活用排水情况

本项目拟定员工 140 人，人均用水量取 100L/（人•日），年工作 300 天，则年生活用水量为 4200t/a。排污系数取 80%，则生活污水排放量为 3360t/a。

②循环冷却系统用排水情况

本项目循环冷却水系统循环水量为 800m³/h，温差△T 为 5℃，采用经验估算法蒸发损耗量 $E=Q \times \Delta T \times K$ （K 取 0.0013）=5.2m³/h（31200m³/a），浓缩倍数 N 取 4，则循环冷却系统排水量为 $E/（N-1）=1.73m^3/h$ （10380m³/a）。

	循环冷却系统补充水量为 $6.93\text{m}^3/\text{h}$ ($41580\text{m}^3/\text{a}$)。 ③纯水制备用排水情况 本项目脱模剂需要与纯水按照 1:200 的比例配制后使用,本项目年使用脱模剂 100t,则纯水使用量为 20000t/a。本项目纯水依托苏州相城立讯精工有限公司的纯水站,纯水系统产水率 75%,则本项目纯水制备系统年用水量为 26667t/a,纯水制备系统浓水产生量为 6667t/a。 ④脱模废水 本项目脱模剂与纯水按照 1:200 比例配制后,用于脱模工序。本项目年使用脱模剂 100t (含水量 70t), 纯水 20000t。脱模工序压铸成型的压铸件接触到喷涂了水基脱模剂的模具时,会瞬间产生大量蒸汽,蒸发损耗约 90%,故脱模废水年产生量约为 2007t/a。 ⑤湿式除尘系统用排水情况 本项目抛丸废气以及打磨线废气均采用湿式除尘方式净化废气。 本项目 5 套抛丸设备自带 5 套湿式除尘器 (VT 高效洗涤除尘器), 液气比为 $2.0\text{ L}/\text{m}^3$, 单套湿式除尘器设计风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$, 循环水量为 $24\text{m}^3/\text{h}$, 除尘器的年损耗量约为循环水量的 1%, 5 套湿式除尘器的年损耗水量 720t/a。湿式除尘器设置约 2m^3 的水箱, 每天更换 1 次, 则湿式除尘器废水排放量为 3000t/a。湿式除尘器新鲜水补充量为 3720t/a。 本项目打磨线采用水浴湿式除尘器, 打磨线收集的废气直接通入水箱中再车间内无组织排放。本项目共 10 条打磨线, 每条设置 2m^3 的水箱, 每天更换 1 次, 则打磨线湿式除尘器废水排放量为 6000t/a。 综上, 本项目湿式除尘器的新鲜补充水量为 9720t/a, 废水排放量为 9000t/a。 ⑥模具维修切削液配置用排水情况 模具维修区年用切削液 2t/a, 与自来水按照 1:10 比例配制, 故年用水量为 20t/a, 产生的废切削液作为危废处置, 废切削液年产量约为 22t/a。
--	---

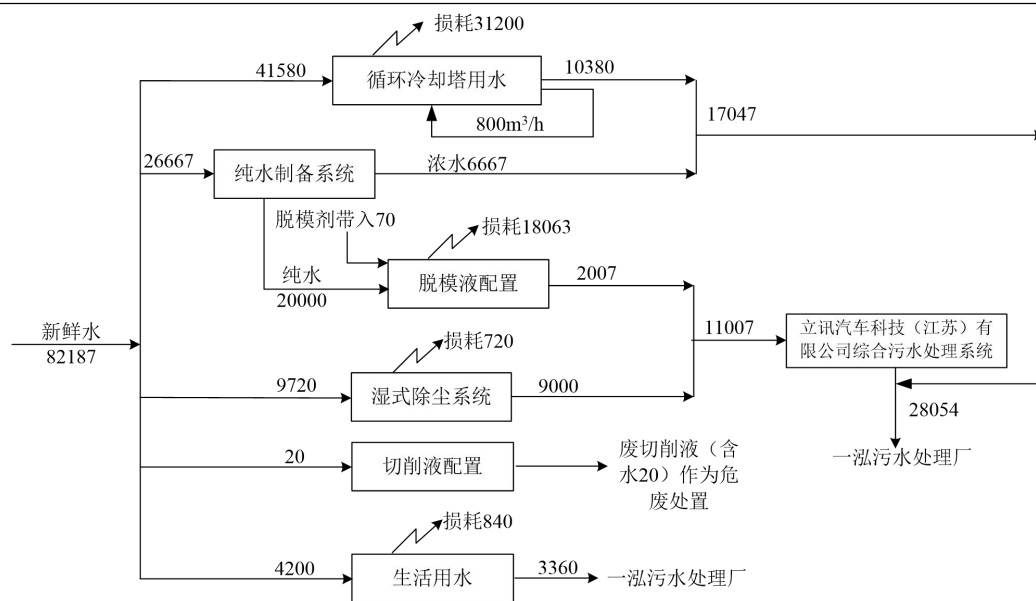


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

一、生产工艺

1、铝合金压铸件生产工艺

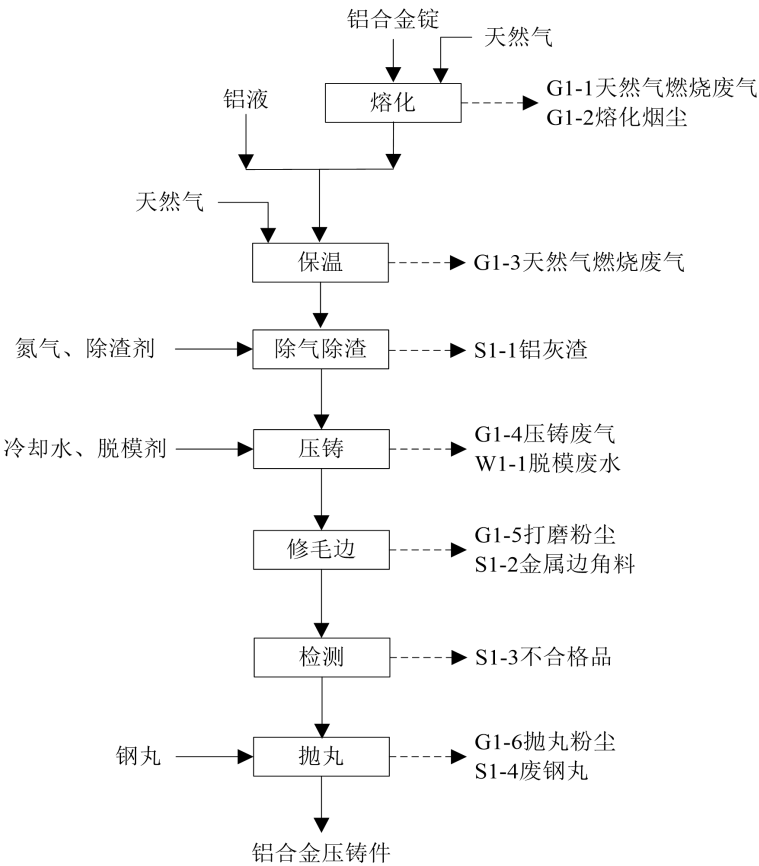


图 2-2 铝合金压铸件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

铝合金压铸件生产过程采用铝合金锭、铝液两种原料，外购铝液则入厂直接转运至保温炉中待用，外购铝合金锭首先经熔炼炉融化后待用。

（1）熔化：将外购的铝合金锭投入天然气熔炼炉内进行加热熔融，加热温度约 720-760℃。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。该工序主要产生 G1-1 天然气燃烧废气、G1-2 熔化烟尘。

（2）保温：外购的铝液保温桶保存，铝液保温桶中的铝液通过叉车将铝液通过流槽进入保温炉中保温备用；经熔炼炉熔化的铝液通过流槽流入保温

	炉内。保温炉采用天然气加热，温度控制在 680-720℃范围内。该工序主要产生 G1-3 天然气燃烧废气。 (3) 除气除渣：将保温炉中的铝液通过设备自带的流槽转入转运包（为保证转运包内的干燥度，提前经烤包机加热烘干，烤包机天然气加热，产生燃烧废气 G3）内，除气机不锈钢管插入铝液底部，除渣剂通过氮气吹入铝液中，搅拌 10~15 分钟，氮气提取铝液中的氢，吸附氧化夹渣，并随气泡上升而被带出熔液表面（物理携出），使熔液得以净化，除渣剂也可去除金属液中杂质，从而提高铝液的纯度，使铝制品的质量更加稳定，用撇渣勺彻底、干净地刮除整个液面的浮渣。撇出的渣应放入专用的干燥废渣桶内。根据建设单位提供资料，每吨金属溶液需要用到 0.5kg 除渣剂，每吨金属液产生 2% 的灰渣。该工序主要产生 S1-1 铝灰渣。 (4) 压铸：铝液通过转运包转运至压铸机边保温炉（电加热）中，保证铝液工作温度在 670-700℃范围内。通过机械手舀起适量铝液倒入压铸机的压室中，压铸机在氮气的作用下使用冲头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合金压铸件。开模后由压铸机配套的喷雾机喷嘴自动在模具内喷涂水基脱模剂，喷涂的脱模剂在模具表面形成一层油膜，防止铝合金在压铸成型时和模具粘连，方便压铸件脱落，多余的脱模剂通过排污管道集中到污水池。脱模剂原液主要由聚硅氧烷、氧化聚乙烯蜡、脂肪醇聚氧乙烯醚、水等组成，可以在金属表面附着形成薄膜和润滑冷却作用，使用前需在压铸机配套的压铸岛设备中与纯水按照 1:200 的比例配比，配置过程全自动且密闭。脱模剂中有机化合物受高温时挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。该工序主要产生 G1-4 压铸废气、W1-1 脱模废水。 (5) 修毛边：压铸后的铝合金件表面有毛刺，需要通过锯站、切边、CNC 加工（不用切削液）、手工打磨去除，由于锯站、切边、CNC 加工过程主要粗切割，对飞边清理，几乎无粉尘产生，忽略不计。打磨过程产生 G1-5 打磨金属粉尘，同时锯站、切边、CNC 加工产生 S1-2 金属边角料。 (6) 检测：采用 X-ray 检测产品内部质量，三坐标检测产品尺寸，拉力
--	--

机检测材料力学性能，气密检测仪通过压缩空气检测其气密性。该过程主要为物理检测，主要产生 S1-3 不合格品，外售综合利用。辐射相关内容另行评价，本次环评不做分析。

(7) 抛丸：根据压铸件的外形、尺寸等选择挂抛机或抛丸机进行抛丸。检测后的铝合金件通过抛丸机或挂抛机喷砂清理表面氧化层以及毛刺，提高铝合金压铸件的表面应力，抛丸机原理是利用高速回转叶轮将不锈钢丸抛向抛丸室内的工件上，从而达到清理工件的目的。抛丸机作业时须关闭仓门，内部呈负压状态。每台抛丸机均配套小型袋式收尘装置收集金属粉尘。抛丸过程主要产生 G1-6 抛丸粉尘、S1-4 废钢丸。

2、镁合金压铸件生产工艺

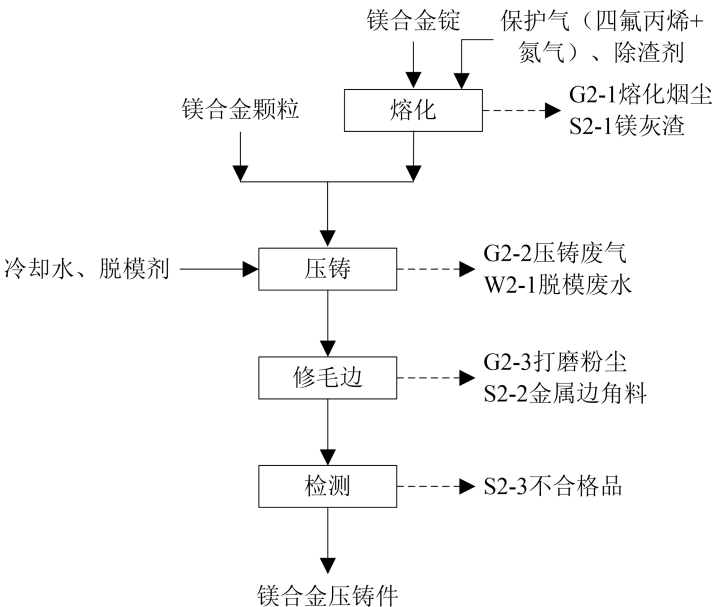


图 2-3 镁合金压铸件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目镁合金压铸件生产过程采用镁合金颗粒、镁合金锭两种原料，镁合金颗粒直接进压铸机熔化压铸成型，镁合金锭则通过压铸机机边熔炼炉（电加热）熔化后经压铸机压铸成型。

(1) 熔化：将外购的镁合金锭投入压铸机机边熔炼炉（电加热）内在保护气氛（四氟丙烯/N₂混合气，其中四氟丙烯含量为千分之三）下进行加热熔

融，加热温度约 720-760℃。熔炉自带恒温控制系统，使熔炉内金属始终保持熔融状态，当金属液使用减少时，人工及时投入镁合金锭，确保熔炉内金属液一直满足生产需要。镁合金锭熔化后，通过密闭的自动给料系统投入除渣剂，搅拌 10~15 分钟，去除金属液中杂质，提高铸件的纯度，用撇渣勺彻底、干净地刮除整个液面的浮渣。撇出的渣应放入专用的干燥废渣桶内。根据建设单位提供资料，每吨金属溶液需要用到 0.5kg 除渣剂，每吨金属液产生 2% 的灰渣。该工序主要产生 G2-1 熔化烟尘、S2-1 镁灰渣。

（2）压铸：将熔化后的镁液通过定量泵将镁液抽入到压室中，压铸机在氮气的作用下使用冲头将熔融金属液压射到模具中；或者将定量的镁合金颗粒被送入一个直接安装在压铸机压射套筒上的微型熔化器中。这个熔化器通常采用高效、快速的感应加热或电阻加热方式，能在极短时间（几秒钟）内将颗粒完全熔化成液态，熔化后的镁液直接滴入或流入压铸机的压射套筒中，压射冲头立即行动，将金属液高速推入模具型腔，通过循环水间接冷却成型，然后开模即可得到镁合金压铸件。开模后由压铸机配套的喷雾机喷嘴自动在模具内喷涂水基脱模剂，喷涂的脱模剂在模具表面形成一层油膜，防止镁合金在压铸成形时和模具粘连，方便压铸件脱落，多余的脱模剂通过排污管道集中到污水池。脱模剂原液主要由聚硅氧烷、氧化聚乙烯蜡、脂肪醇聚氧乙烯醚、水等组成，可以在金属表面附着形成薄膜和润滑冷却作用，使用前需在压铸机配套的压铸岛设备与纯水按照 1:200 的比例配比，配置过程全自动且密闭。脱模剂中有机化合物受高温时挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。该工序主要产生 G2-3 压铸废气、W2-1 脱模废水。

（3）修毛边：压铸后的镁合金件表面有毛刺，需要通过锯站、切边、CNC 加工（不用切削液）、手工打磨去除，打磨过程产生 G2-4 打磨金属粉尘，同时锯站、切边、CNC 加工产生 S2-2 金属边角料。

（4）检测：采用 X-ray 检测产品内部质量，三坐标检测产品尺寸，拉力机检测材料力学性能，气密检测仪通过压缩空气检测其气密性。该过程主要为物理检测，主要产生 S2-3 不合格品，外售综合利用。辐射相关内容另行评

	价，本次环评不做分析。 3、模具维修 生产所用模具需要维修、检测时，则将模具转移到维修区，经 CNC、雕刻机、火花机、铣床、车床、磨床、氩弧焊机、油路测试机或者水路测试机等设备进行检测维修。 CNC 加工：在模具制造和维修中，CNC 加工（计算机数控加工）起着至关重要的作用。它能够实现高精度、高效率的加工，尤其适用于复杂形状和高精度要求的模具零件。CNC 加工可以自动调整加工参数、自动换刀、自动补偿误差等，减少了人工干预和人为误差，提高了加工的稳定性和可靠性。 雕刻机：主要用于在模具表面进行精细雕刻，雕刻机能够实现高精度的加工，适用于对模具表面进行细节处理。 火花机：火花机在模具维修中的作用更为多样化。它主要用于加工具有复杂形状的型孔和型腔的模具和零件，以及加工各种导电材料。火花机能够加工深细孔、异形孔、深槽、窄缝和切割薄片等，适用于修复模具中的复杂结构和难以触及的部位。 铣床：铣床是一种用于铣削加工的机床，它可以在模具上铣削出各种形状和尺寸的平面、沟槽、齿轮等。铣床的灵活性和多功能性使其成为模具维修中不可或缺的设备。 车床：车床主要用于对旋转体零件进行车削加工，如轴类、盘类等零件。在模具维修中，车床可以用于修复或加工模具中的旋转体零件，确保其尺寸精度和表面质量。 磨床：磨床是一种用于磨削加工的机床，它能够对模具表面进行精细的磨削处理，提高模具的表面光洁度和尺寸精度。磨床在模具维修中主要用于修复模具表面的磨损和损伤，延长模具的使用寿命。 氩弧焊：在氩气保护下，电弧热熔化焊丝和模具基体，实现焊接修复。 油路测试机或水路测试机：这些设备主要用于检测模具中的油路或水路系统的密封性能和流量情况。通过测试可以发现模具中的泄漏点和堵塞部位，
--	--

确保模具在使用过程中的正常运行。测试设备密闭，测试过程密闭，且测试油及测试水不外排，循环使用。

机加工维修（磨床、铣床、CNC 加工等）过程，均为湿式机械加工，加工过程产生油雾（以非甲烷总烃计）G4、焊接过程产生焊接烟尘 G5、金属废屑 S11、废切削液 S12、废火花油 S13。

二、产污工序

本项目主要产排污情况见下表：

表 2-7 本项目主要产污环节和排污特征

项目	排污节点		主要污染物	治理措施	排放去向
废气	铝合金锭熔化（天然气炉）	G1-1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器	27m 高 DA001 排气筒排放
		G1-2	颗粒物		
	铝液保温炉天然气燃烧	G1-3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	镁合金锭熔化（电加热）	G2-1	颗粒物、非甲烷总烃		
	烤包机天然气燃烧	G3	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	铝压铸	G1-4	非甲烷总烃	8 套油雾净化系统+两级活性炭箱	27m 高 DA002~DA009 排气筒排放
	镁压铸	G2-2	非甲烷总烃		
	修毛边一手工打磨	G1-5、G2-3	颗粒物	湿式除尘	无组织排放
	抛丸	G1-6	颗粒物	设备自带湿式除尘器	27m 高 DA0010~DA0014 排气筒排放
	模具维修	G4	非甲烷总烃	/	无组织排放
	模具维修	G5	颗粒物	/	无组织排放
废水	压铸脱模	W1-1、W2-1	COD、SS	依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统（“化学反应+混凝+絮凝沉淀+A ² /O+混凝+絮凝沉淀”）处理	接管至苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理
	湿式除尘系统废水	W3	COD、SS		
	纯水制备浓水	W4	COD、SS		
	循环冷却系统排水	W5	COD、SS	/	

		生活污水	W6	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	接管至苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）集中处理
	固废	铝液除气除渣	S1-1	铝灰渣	/	委托危废资质单位处置
		修毛边	S1-2、S2-2	金属边角料	/	外售处置
		检测	S1-3、S2-3	不合格品	/	外售处置
		镁液除渣	S2-1	镁灰渣	/	待鉴定，根据鉴定结果决定去向，鉴定前按危险废物管理
		抛丸	S1-4	废钢丸	/	外售处置
		布袋除尘器	S4	除尘器收集的废粉料	/	委托危废资质单位处置
		布袋除尘器	S5	废布袋	/	委托危废资质单位处置
		活性炭箱	S6	废活性炭	/	委托危废资质单位处置
		油雾净化系统	S7	废滤芯	/	委托危废资质单位处置
		油雾净化系统	S8	废脱模油	/	委托危废资质单位处置
		设备维修保养	S9	废机油	/	委托危废资质单位处置
		拆包	S10	废包装桶	/	委托危废资质单位处置
		模具维修	S11	金属废屑	/	委托危废资质单位处置
		模具维修	S12	废切削液	/	委托危废资质单位处置
		模具维修	S13	废火花油	/	委托危废资质单位处置
		日常办公	S14	生活垃圾	/	环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁苏州立智汽车零部件有限公司在建厂房开展生产活动，现已与苏州立智汽车零部件有限公司达成意向，将其正在建设的位于泗荡泾路北，经一路东的生产用房及辅助用房 A4 厂房及 C1 厂房部分区域，在房屋建成后租赁给苏州相城立讯精工金属技术有限公司，厂区内其余厂房均租赁给苏州相城立讯精工有限公司。不存在与本项目有关的环境污染问题。苏州相城立					

	讯精工有限公司主要从事新能源汽车零部件生产，本项目生产的产品主要供苏州相城立讯精工有限公司生产使用。《苏州相城立讯精工有限公司新建新能源汽车零部件项目环境影响报告表》目前正在报批中，该项目建设规模为年生产电驱 240 万套、电控 240 万套、电机 400 万套、车载电源 75 万套及其他汽车零部件 2050 万套。本项目的空压系统、纯水系统、氮气系统、废水处理系统、应急事故池等均依托苏州相城立讯精工有限公司，依托工程的环保责任由苏州相城立讯精工金属技术有限公司承担。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状评价

项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳 2024 年均值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级限值。首要污染物和超标污染物占比最多的均为臭氧，因此判定为不达标区。

《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》中未公布各评价因子的具体监测数据，因此本次评价引用《2024 年度苏州市生态环境状况公报》中的数据。根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，各地优良天数比率介于 81.8%～86.1%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。

苏州市区环境空气监测结果见表 3-1。

表 3-1 苏州市区环境空气质量监测数据表（单位：μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	65%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	47	70	67.14%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	82.86%	达标
CO	24h 平均浓度 95 百分位	1000	4000	25%	达标
O ₃	最大 8 小时平均值的第 90 百分位	161	160	100.63%	超标

由表 3-1 可知，苏州市区细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）指标均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，臭氧（O₃）日最大 8h 平均第 90 百分位数质量浓度值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

及其修改单中二级标准，CO_{24h} 平均浓度 95 百分位数质量浓度值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。因此，苏州市区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

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）具体改善措施如下：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，具体措施如下：①通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系；⑦加强能力建设，严格执法监督；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策；⑨落实各方责任，开展全民行动；通过采取上述措施，苏州市相城区的环境空气质量将得到极大的改善。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

非甲烷总烃引用《苏州市新燕金属材料有限公司扩建生产 VCM、PCM 项目环境影响报告书》（报告编号：202401099）中的监测数据，监测点“G1 银海花园”位于本项目西北侧约 1100m 处，监测点位位于本项目评价范围内，具有代表性，满足评价要求。监测时间为 2024 年 01 月 15—22 日。特征污染物 TSP、NO_x 本次实测，监测点位布在“G1 银海花园”，监测时间为 2025 年 08 月 15—17 日，报告编号为：SJK-HJ-2508023。

监测点位布设见表 3-2，监测及评价结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物监测点位基本信息

测点编号	测点名称	相对本项目距离		监测项目	所在环境功能区
		相对方位	直线距离		
G1	银海花园	西北	1100	非甲烷总烃、TSP、NO _x	《环境空气质量标准》二类区

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测及评价结果							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 银海花园	非甲烷总烃	一次值	2.0	0.32~0.61	30.5	0	达标
	NO _x	1 小时平均	0.25	0.0255~0.02625	10.1	0	达标
	TSP	24 小时平均	0.3	0.089~0.104	34.67	0	达标
监测结果表明：监测期间评价区域内非甲烷总烃的一次浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，NO_x、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中相关标准。 2、地表水 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。 根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》中的相关资料：2024 年，相城水生态环境质量持续稳定向好，地表水国、省考断面优Ⅲ比例均达100%，再次实现“双百”目标，阳澄湖心连续两年达到Ⅲ类水质。 2024 年，相城区省考及以上水质断面共8个，分别为312国道桥、阳澄湖心、北桥大桥、鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥。其中，312 国道桥、阳澄湖心和北桥大桥为“十四五”国考水质断面，鹅真塘、浒关上游、中星桥、南消泾桥和新渔桥为“十四五”省考水质断面。 2024 年监测结果表明，312 国道桥年均值达到Ⅱ类；阳澄湖心年均值达到Ⅲ类；北桥大桥年均值达到Ⅱ类；鹅真塘年均值达到Ⅱ类；浒关上游年均值达到Ⅲ类；中星桥年均值达到Ⅱ类；南消泾桥年均值达到Ⅱ类；新渔桥年均值达到Ⅱ类。2024 年，相城区国、省考水质断面优Ⅲ比例为 100%，连续两年达到 100%，优Ⅱ比例为 75%，水质保持较好状态。							

本项目纳污河流为冶长泾，监测数据引用《苏州科星环境检测有限公司检测报告》（报告编号：202211211 号）中 2022 年 11 月 27 日~2022 年 11 月 29 日对污水处理厂纳污河道冶长泾的水质监测数据，从监测时间至今监测水体无重大污染源收纳的变化，监测结果具有可参考性。

监测断面基本信息见表 3-4，地表水环境质量现状监测结果见表 3-5。

表 3-4 地表水水质监测断面基本信息表

河流名称	监测断面	距排口距离	监测因子	水环境功能
冶长泾	W1	一泓污水处理厂排放口上游 500 米	DO、pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP	Ⅲ类
	W2	一泓污水处理厂排放口下游 500 米		
	W3	一泓污水处理厂排放口下游 3000 米		

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果表（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

监测断面	项目	水温	溶解氧	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
W1	最大值	17.9	8.51	7.8	8	2.8	0.074	0.110
	最小值	17.4	8.4	7.6	6	2.5	0.058	0.080
	平均值	17.7	8.45	7.7	7	2.6	0.068	0.080
	超标率	/	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
W2	最大值	18.1	8.52	7.6	8	2.8	0.132	0.108
	最小值	17.1	8.42	7.6	5	2.5	0.070	0.077
	平均值	17.7	8.48	7.6	7	2.7	0.093	0.088
	超标率	/	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
W3	最大值	17.6	8.49	7.7	7	2.7	0.087	0.101
	最小值	16.8	8.38	7.5	5	2.3	0.057	0.084
	平均值	17.3	8.45	7.6	6	2.5	0.072	0.093
	超标率	/	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
Ⅲ类标准值		/	5	6~9	20	4	1.0	0.2

监测结果表明，所监测的项目在各监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，表明冶长泾水环境质量较好。

	3、声环境 本项目厂界外周边 50 米范围内，无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展环境质量现状调查。 根据《苏州市相城区生态环境质量报告书二〇二四年度》，2024 年，相城区建成区声环境质量总体保持稳定。相城区建成区昼间区域声环境的总体水平等级为三级（一般）。其中 227 省道距沪宁高速以北 200 米处、华元路伦敦桥西 200 米处 2 个测点昼间等效声级相对较高。从区域环境噪声声源构成比例看，以交通噪声为主。相城区建成区昼间道路交通声环境的强度等级为一级（好）。其中齐门北大街最高，阳澄湖路最低。 4、生态环境 本项目租赁苏州立智汽车零部件有限公司在建厂房，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。 5、土壤与地下水环境 本项目用地范围内将完成地面硬化、防渗等防治措施，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展土壤及地下水环境的现状调查。 6、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

3、声环境质量标准

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）“1 类声环境功能区指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域；2 类声环境功能区指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域；3 类声环境功能区指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域；4 类声环境功能区是指城市道路中交通干线两侧区域，包括 4a 类和 4b 类”。本项目所在地属于工业集中区，属于 3 类声环境功能区。项目所在地厂界噪声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准，标准限值见表 3-9。

表 3-9 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

4、废水排放标准

本项目废水分类收集、分质处理，项目工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后通过工业废水排口接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），生活污水通过生活污水排口接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）。

生活污水排口执行苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）生活污水接管标准；工业废水排口执行苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）工业废水接管标准。

污水处理厂尾水出水 COD、NH₃-N、TN、TP 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》（DB 32/1072-2018）表 2 标准；未列入项目 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 的 C 标准，2026 年 3 月 28 日前《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准。具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 废水污染物接管及排放要求				
排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位
生活污水排口	苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)接管标准（生活污水）	pH	6~9	无量纲
		COD	400	mg/L
		SS	200	mg/L
		氨氮	35	mg/L
		总氮	40	mg/L
		总磷	5	mg/L
工业废水排口	苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)接管标准（工业废水）	pH	6~9	无量纲
		COD	200	mg/L
		SS	30	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 的 C 标准（2026 年 3 月 28 日起执行）	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准（2026 年 3 月 28 日前执行）	pH	6~9	无量纲
		SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	COD	50	mg/L
		氨氮	4(6)	mg/L
		总氮	12(15)	mg/L
		总磷	0.5	mg/L

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

5、废气排放标准

本项目运营期产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表1标准限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1标准限值。

表 3-11 有组织大气污染物排放标准				
排气筒	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h
燃气熔炼炉废气排放口（DA001）	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 （GB39726-2020）表 1- 燃气炉	30	/
	二氧化硫		100	/
	氮氧化物		400	/
	基准含氧量	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 3-燃气炉	8%	/
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3

		表 1		
压铸废气排放口 (DA002~DA009)	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1	60	3
抛丸废气排放口 (DA010~DA014)	颗粒物	《铸造工业大气污染物 排放标准》 (GB39726-2020) 表 1- 其他生产工序或设备、设 施	30	/

厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值要求，具体见下表。

表 3-12 无组织大气污染物排放标准

污染物	执行标准	监控浓度限值 mg/m ³	无组织排放监 控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	4	边界外浓度最 高点
颗粒物		0.5	

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录A中表A.1，具体见下表。

表 3-13 厂区内无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	

6、噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体数值见表 3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

位置	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)

7、固体贮存及处置标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《江苏省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控

	制标准》（GB18597-2023）。
--	---------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁苏州立智汽车零部件有限公司在建厂房开展生产活动，施工期主要为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在75~100dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小，施工期影响是短暂的，影响随着施工结束而结束。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1、污染物源强分析 本项目废气主要为金属熔化烟尘（G1-2、G2-1）、天然气燃烧废气（G1-1、G1-3、G3）、压铸脱模废气（G1-4、G2-2）、手工打磨粉尘（G1-5、G2-3）、抛丸粉尘（G1-6）、模具维修废气（G4、G5）。 （1）金属熔化烟尘（G1-2、G2-1） 金属熔化过程中金属表面氧化，同时金属中含有的杂质受热，形成一定的烟尘，主要成分为金属氧化物，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”中铝合金锭、镁合金锭熔炼（燃气炉）过程中颗粒物产污系数为0.943kg/吨-产品，本项目铝合金锭年用量为4800t/a，镁合金锭年用量为9600t/a，镁合金颗粒年用量9600t/a，则铝合金锭、镁合金锭、镁合金颗粒熔化过程中烟尘产生量为22.63t/a（其中铝合金锭熔化烟尘为4.53t/a、镁合金锭熔化烟尘为9.05t/a、镁合金颗粒熔化烟尘为9.05t/a）。 镁合金锭熔化过程需要四氟丙烯及氮气的混合气作为保护气，故镁合金锭熔化过程会产生四氟丙烯废气，以非甲烷总烃计，四氟丙烷的年使用量为2.16吨，按最不利情况考虑，则年产生非甲烷总烃2.16t/a。 熔炼炉及压铸机机边熔炼炉上方设置集气罩收集废气，设计风量25000m³/h，收集效率90%，收集后废气经布袋除尘器（颗粒物去除率99%）DA001排气筒排放。 （2）天然气燃烧废气（G1-1、G1-3、G3）

根据建设单位提供资料，年用天然气约 184 万立方米，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”中天然气燃烧过程颗粒物产物系数为 0.000286kg/立方米-原料，二氧化硫产物系数为 0.000002Skg/立方米-原料（收到基硫分 S 取值 100），氮氧化物产物系数为 0.00187kg/立方米-原料，废气量产物系数为 13.6m³/m³-原料。

经计算，本项目天然气燃烧废气中颗粒物产生量为 0.526t/a、SO₂ 产生量为 0.368t/a、NO_x 产生量为 3.441t/a、废气量为 2502.4 万 m³/a。针对燃气炉采取低氮燃烧法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，低氮燃烧法对氮氧化物去除效率为 50%，天然气燃烧废气经管道密闭收集（收集率 100%）通过管道汇集进入 1 根 27m 高排气筒（DA001）排放。

（3）压铸脱模废气（G1-4、G2-2）

项目在压铸过程中需喷涂脱模剂，方便铝合金、镁合金压铸件脱模。根据脱模剂 MSDS，其主要成分为聚硅氧烷 18%~20%、氧化聚乙烯蜡 3%~5%、脂肪醇聚氧乙烯醚 3%~5%，其余为水，压铸过程中受热部分挥发，形成油雾状废气，以非甲烷总烃计。项目年用脱模剂 100 吨，有机组分取含量高值则为 30%，其中一部分会在压铸过程中受热部分挥发，形成油雾状废气，多余部分则脱模剂通过排污管道集中到污水池。对于水性脱模剂在高温工艺中的挥发比例，综合行业实践和经验，其挥发比例一般取 20%~30%，本项目取值 30%，则压铸过程中脱模剂挥发产生的非甲烷总烃量为 9t/a。

19 台压铸机上方设置集气罩收集废气，收集效率 90%，压铸脱模废气经收集进入 8 套油雾净化+两级活性炭吸附处理，设计风量 20000~25000m³/h，油雾净化处理油脂类废气效率达 80%以上，活性炭对有机废气处理效率 70%，处理后废气通过 8 根 27m 高排气筒（DA002~DA009）排放。

表 4-1 本项目压铸脱模废气产生情况汇总表

压铸机吨位	压铸机数量	单台出口风量（m ³ /h）	总风量（m ³ /h）	排气筒编号	污染物	污染物产生量（t/a）
680T	1	4500	24500	DA002	非甲烷总烃	1.15
2500T	2	10000				

	2500T	2	10000	24500	DA003	非甲烷总烃	1.15
	680T	1	4500				
	1600T	3	8000	24000	DA004	非甲烷总烃	1.15
	3000T	2	12500	25000	DA005	非甲烷总烃	1.15
	2500T	1	10000	25000	DA006	非甲烷总烃	1.15
	3500T	1	15000				
	2500T	1	10000	25000	DA007	非甲烷总烃	1.15
	3500T	1	15000				
	2500T	1	10000	25000	DA008	非甲烷总烃	1.15
	3500T	1	15000				
	2500T	2	10000	20000	DA009	非甲烷总烃	0.95
	合计						9
	(4) 手工打磨粉尘 (G1-5、G2-3)						
	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污系数为 2.19kg/吨-原料。扣除项目原料的废料率（铝合金废料率 40%，镁合金颗粒废料率 30%、镁合金锭废料率 50%），本项目打磨量为 17280 吨，则打磨过程中金属粉尘量为 37.84t/a。本项目设置 10 条打磨线，打磨线采用三面围挡，操作台下方负压收集，收集效率 95%，粉尘经操作台下方设施的湿式除尘系统处理，处理效率 99%，尾气通过车间无组织排放。						
	(5) 抛丸粉尘 (G1-6)						
	项目压铸件采用抛丸机及挂抛设备进行抛丸处理，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污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目仅铝合金压铸件需要抛丸处理，扣除项目原料的废料率（铝合金废料率 40%），故项目抛丸加工量约 5760 吨，则抛丸过程中粉尘产生量为 12.6t/a。本项目共有 5 台抛丸设备，每台抛丸机自带除尘系统，抛丸机作业时处于密闭状态（收集率 100%），抛丸粉尘通过自带湿式除尘器处理，处理效率 99%，通过 5 根 27m 高排气筒（DA010~DA014）排放。						

表 4-2 本项目抛丸废气产生情况汇总表						
设备名称	数量	单台出口 风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)	排气筒编号	污染物	污染物产生量 (t/a)
抛丸机	1	12000	12000	DA010	颗粒物	2.52
抛丸机	1	12000	12000	DA011	颗粒物	2.52
抛丸机	1	12000	12000	DA012	颗粒物	2.52
抛丸机	1	12000	12000	DA013	颗粒物	2.52
挂抛机	1	12000	12000	DA014	颗粒物	2.52
合计						12.6
(6) 模具维修废气 (G4、G5)						
本项目模具维修过程采用磨床、铣床、CNC 加工等，均为湿式机械加工，加工过程主要产生非甲烷总烃。年用切削液 2t/a，蒸发损耗量约为 2%~6%（参照文献《金属切削液油雾的形成及控制》张巍巍、裴宏杰等，2008 年 1 月），本项目按 4%计，则非甲烷总烃产生量约为 0.08t/a，产生量少车间无组织排放。模具焊接维修过程年用焊条 0.5t/a，根据机械行业系数手册，实芯焊丝在氩弧焊工艺过程中产污系数为 9.19 千克/吨-原料，故本项目模具焊接维修过程预计产生颗粒物 0.0046t/a，产生量少车间无组织排放。						

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-3 本项目废气源强汇总表											
	产污环 节	污染物	核算方法	污染物 产生量 t/a	收集方式	收集率	收集量 t/a	治理措施	去除 率	排放去向	有组织 排放量 t/a	无组织 排放量 t/a
	铝合金 锭熔化	颗粒物	排污系数 法	4.53	集气罩	90%	4.077	布袋除尘	99%	DA001	0.041	0.453
	镁合金 锭、镁 合金颗 粒熔化	颗粒物	排污系数 法	18.1	集气罩	90%	16.29		99%		0.163	1.81
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	2.16	集气罩	90%	1.94		0		1.94	0.22
	天然气 燃烧	颗粒物	排污系数 法	0.526	管道密闭收 集	100%	0.526	低氮燃烧	0		0.526	0
		二氧化硫	排污系数 法	0.368	管道密闭收 集	100%	0.368		0		0.368	0
		氮氧化物	排污系数 法	3.441	管道密闭收 集	100%	3.441		50%		1.721	0
	压铸脱 模	非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA002	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA003	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA004	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA005	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA006	0.062	0.115

		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA007	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	1.15	可移动捕集 罩	90%	1.035	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA008	0.062	0.115
		非甲烷总 烃	物料衡算 法	0.95	可移动捕集 罩	90%	0.855	油雾净化+两 级活性炭吸 附	94%	DA009	0.051	0.095
	手工打 磨	颗粒物	排污系数 法	37.84	下吸式集气	95%	35.948	湿式除尘	99%	无组织排 放	/	2.251
	抛丸	颗粒物	排污系数 法	2.52	管道密闭收 集	100%	2.52	湿式除尘	99%	DA010	0.025	0
	抛丸	颗粒物	排污系数 法	2.52	管道密闭收 集	100%	2.52	湿式除尘	99%	DA011	0.025	0
	抛丸	颗粒物	排污系数 法	2.52	管道密闭收 集	100%	2.52	湿式除尘	99%	DA012	0.025	0
	抛丸	颗粒物	排污系数 法	2.52	管道密闭收 集	100%	2.52	湿式除尘	99%	DA013	0.025	0
	抛丸	颗粒物	排污系数 法	2.52	管道密闭收 集	100%	2.52	湿式除尘	99%	DA014	0.025	0
	模具维 修	非甲烷总 烃	排污系数 法	0.08	/	/	/	/	/	无组织排 放	/	0.08
	模具维 修	颗粒物	排污系数 法	0.0046	/	/	/	/	/	无组织排 放	/	0.0046

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表																
污染源名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
铝合金锭、镁合金锭、镁合金颗粒熔化废气（DA001）	25000	颗粒物	135.78	3.395	20.367	布袋除尘	99%	1.36	0.034	0.204	30	/	27	0.8	60	连续排放
		非甲烷总烃	12.9	0.32	1.94		0%	12.9	0.3	1.94	60	3				
天然气燃烧废气（DA001）	4170	颗粒物	21.023	0.088	0.526	低氮燃烧	0	21.02	0.09	0.526	30	/				
		二氧化硫	14.71	0.06	0.368		0	14.71	0.06	0.368	100	/				
		氮氧化物	137.53	0.57	3.441		50%	68.78	0.29	1.721	400	/				
压铸脱模废气（DA002）	24500	非甲烷总烃	7.04	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.42	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA003）	24500	非甲烷总烃	7.04	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.42	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA004）	24000	非甲烷总烃	7.19	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.43	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA005）	25000	非甲烷总烃	6.9	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭	94%	0.41	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排

						吸附										放
压铸脱模废气（DA006）	25000	非甲烷总烃	6.9	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.41	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA007）	25000	非甲烷总烃	6.9	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.41	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA008）	25000	非甲烷总烃	6.9	0.17	1.035	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.41	0.01	0.062	60	3	27	0.7	25	连续排放
压铸脱模废气（DA009）	20000	非甲烷总烃	7.13	0.14	0.855	油雾净化+两级活性炭吸附	94%	0.425	0.0085	0.051	60	3	27	0.7	25	连续排放
抛丸废气（DA010）	12000	颗粒物	35	0.42	2.52	湿式除尘	99%	0.34	0.004	0.025	30	/	27	0.5	25	连续排放
抛丸废气（DA011）	12000	颗粒物	35	0.42	2.52	湿式除尘	99%	0.34	0.004	0.025	30	/	27	0.5	25	连续排放
抛丸废气（DA012）	12000	颗粒物	35	0.42	2.52	湿式除尘	99%	0.34	0.004	0.025	30	/	27	0.5	25	连续排放
抛丸废气	12000	颗粒物	35	0.42	2.52	湿式除	99	0.34	0.00	0.02	30	/	27	0.	2	连

(DA013)						尘	%		4	5				5	5	续排放
抛丸废气 (DA014)	12000	颗粒物	35	0.42	2.52	湿式除尘	99 %	0.34	0.00 4	0.02 5	30	/	27	0. 5	2 5	连续排放

表 4-5 本项目有组织排放口情况汇总表										
排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度℃	烟气流速m/s	排放时间h	排放口类型	
DA001	金属熔化及天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	E:120.6519 N:31.4855	27	0.8	60	16.12	6000	一般排放口	
DA002	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6520 N:31.4855	27	0.7	25	17.68	6000	一般排放口	
DA003	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6519 N:31.4856	27	0.7	25	17.68	6000	一般排放口	
DA004	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6520 N:31.4856	27	0.7	25	17.32	6000	一般排放口	
DA005	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6522 N:31.4855	27	0.7	25	18.04	6000	一般排放口	
DA006	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6521 N:31.4857	27	0.7	25	18.04	6000	一般排放口	
DA007	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6524 N:31.4858	27	0.7	25	18.04	6000	一般排放口	
DA008	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6523 N:31.4857	27	0.7	25	18.04	6000	一般排放口	
DA009	压铸脱模废气排放口	非甲烷总烃	E:120.6525 N:31.4855	27	0.7	25	14.44	6000	一般排放口	

	DA010	抛丸废气排放口	颗粒物	E:120.6523 N:31.4855	27	0.5	25	16.98	6000	一般排放 口
	DA011	抛丸废气排放口	颗粒物	E:120.6521 N:31.4858	27	0.5	25	16.98	6000	一般排放 口
	DA012	抛丸废气排放口	颗粒物	E:120.6521 N:31.4856	27	0.5	25	16.98	6000	一般排放 口
	DA013	抛丸废气排放口	颗粒物	E:120.6519 N:31.4856	27	0.5	25	16.98	6000	一般排放 口
	DA014	抛丸废气排放口	颗粒物	E:120.6519 N:31.4857	27	0.5	25	16.98	6000	一般排放 口

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-6 本项目无组织废气产排情况表							
	污染源位置	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m
	A4 厂房	颗粒物	0.753	4.5186	0.753	4.5186	12180	5
		非甲烷总烃	0.2	1.2	0.2	1.2		
	1.2 非正常工况							
	设有末端治理的大气污染源若遇处理设备故障,则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑废气处理设施发生故障不能正常运行的情况为非正常排放。							
	表 4-7 非正常排放参数表							
	排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	年发生频次 (次)	应对措施
	铝合金锭、镁合金锭、镁合金颗粒熔化、天然气燃烧废气 (DA001)	废气处理系统故障	颗粒物	156.03	3.483	10	1 次/3 年	加强废气处理装置的日常维护和管理,定期更换吸附介质,一旦发现废气处理装置异常运转,及时开展维修工作,杜绝废气非正常排放
			非甲烷总烃	12.9	0.32	10	1 次/3 年	
			二氧化硫	14.71	0.06	10	1 次/3 年	
			氮氧化物	137.53	0.57	10	1 次/3 年	
	压铸脱模废气 (DA002)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	7.04	0.17	10	1 次/3 年	
	压铸脱模废气 (DA003)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	7.04	0.17	10	1 次/3 年	
	压铸脱模废气 (DA004)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	7.19	0.17	10	1 次/3 年	
	压铸脱模废气 (DA005)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	6.9	0.17	10	1 次/3 年	

	压铸脱模废气 (DA006)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	6.9	0.17	10	1次/3年
	压铸脱模废气 (DA007)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	6.9	0.17	10	1次/3年
	压铸脱模废气 (DA008)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	6.9	0.17	10	1次/3年
	压铸脱模废气 (DA009)	废气处理系统故障	非甲烷总烃	7.13	0.14	10	1次/3年
	抛丸废气 (DA010)	废气处理系统故障	颗粒物	35	0.42	10	1次/3年
	抛丸废气 (DA011)	废气处理系统故障	颗粒物	35	0.42	10	1次/3年
	抛丸废气 (DA012)	废气处理系统故障	颗粒物	35	0.42	10	1次/3年
	抛丸废气 (DA013)	废气处理系统故障	颗粒物	35	0.42	10	1次/3年
	抛丸废气 (DA014)	废气处理系统故障	颗粒物	35	0.42	10	1次/3年
	1.3 废气污染物排放量核算						

表 4-8 大气污染物有组织排放量核算表						
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	22.38	0.124	0.73	
2		VOCs	12.9	0.3	1.94	
3		二氧化硫	14.71	0.06	0.368	
4		氮氧化物	68.78	0.29	1.721	
5	DA002	VOCs	0.42	0.01	0.062	
6	DA003	VOCs	0.42	0.01	0.062	
7	DA004	VOCs	0.43	0.01	0.062	
8	DA005	VOCs	0.41	0.01	0.062	
9	DA006	VOCs	0.41	0.01	0.062	
10	DA007	VOCs	0.41	0.01	0.062	
11	DA008	VOCs	0.41	0.01	0.062	
12	DA009	VOCs	0.425	0.0085	0.051	
13	DA010	颗粒物	0.34	0.004	0.025	
14	DA011	颗粒物	0.34	0.004	0.025	
15	DA012	颗粒物	0.34	0.004	0.025	
16	DA013	颗粒物	0.34	0.004	0.025	
17	DA014	颗粒物	0.34	0.004	0.025	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物				0.855
		VOCs				2.425
		二氧化硫				0.368
		氮氧化物				1.721

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	A4 厂房	镁合金锭、镁合金颗粒熔化、压铸脱模、手工打	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	0.5	4.5186
2			VOCs（以非甲烷总烃计）	/		4	1.2

		磨、模 具维修					
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		4.5186		
			VOCs		1.2		
表 4-10 大气污染物年排放量核算表							
序号		污染物			年排放量/（t/a）		
1		颗粒物			5.3736		
2		VOCs			3.625		
3		二氧化硫			0.368		
4		氮氧化物			1.721		

1.4 废气处理措施可行性分析

(1)布袋除尘

脉冲除尘器工作原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流风板向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经；滤袋的过滤，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排除。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排除，由于小膜片两端受力的改变，是被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，打磨片两端受力改变，使大膜片动作将关闭输出口打开，气包内压缩空气经输出管和喷吹管入袋口，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

在这个过滤的过程中，脉冲除尘器工作原理由三个方面组成，一个是过滤原理，另一个是清灰原理和最后粉尘的清理，他们分别是：

过滤原理：含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

清灰原理：随着过滤时间的延长，滤袋上的粉尘层不断积厚，除尘设备的阻力不断上升，当设备阻力上升到设定值时，清灰装置开始进行清灰。首先，一个分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短促的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤袋，使滤袋膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。

粉尘收集：经过过滤和清灰工作被截留下来的粉尘落入灰斗，再由灰斗口的卸灰装置集中排出。

脉冲除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度(称为过滤速度)颇为重要。对于大于 0.1 μ m 的微粒效率可达 99%以上，设备阻力损失约为 980~1470Pa。脉冲除尘器设有压差计，如有破袋会及时发现并处理。

脉冲除尘器凭借其卓越的除尘效率、广泛的适应性和相对成熟的技术，已成为工业粉尘污染控制领域不可或缺的主力设备。其核心在于利用滤袋进行表面过滤和深度过滤，并通过高效可靠的清灰系统保持其持续稳定的工作性能，是实现清洁生产和满足严格环保排放标准的理想选择之一。

脉冲式布袋除尘器的过滤风速，通常取 0.7m/min~1.5m/min，选取直径 160，长度 6 米的布袋 140 只。则设备总过滤面积为 3.14*0.16*6000*140=422m²。过滤风速=25000/60/422=0.99m/min。选取 DN40 脉冲电磁阀，每只喷吹 10 只布袋，电磁阀数量为 14 只。布袋选用耐高温聚酯覆膜材质，防油防水，最大程度防止烟尘糊袋现象。下料采用电动旋转下料阀，功率 1.1kW，下方配置 100L 移动气密储灰桶。

表 4-11 脉冲式布袋除尘器装置工艺参数

序号	项目	脉冲式布袋除尘器
1	处理风量（m ³ /h）	25000
2	布袋	Φ160*L6000mm*140 条
3	材质	Q235*4.0t
4	过滤风速（m/min）	1-2
5	总过滤面积（m ² ）	422

	6	主机尺寸（mm）	L3560*W2250*H10500
	本项目金属熔化过程产生的颗粒物通过脉冲式布袋除尘器处理，颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值要求，且布袋除尘器属于排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115-2020）推荐的可行技术。故本项目采用布袋除尘处理金属熔化过程产生的废气，技术可行。 (2)油雾净化系统+两级活性炭吸附 图 4-1 压铸机可移动捕集罩方案图 油雾净化系统工作原理： 机械分离（预处理）：废气首先通过机械式过滤器（蜂窝过滤网），去除较大的油滴和颗粒物。 静电沉积（核心处理）：经过预处理的废气进入高压静电场。电晕极（放电极）释放高压静电，使油烟雾粒子荷电。荷电后的粒子在电场力的作用下，向集尘极（阳极板）移动并吸附其上。聚集形成的油滴在重力作用下，流入集油槽被收集。 静电式油雾净化器能高效去除粒径微小(甚至亚微米级)的油雾和烟雾，效率通常可达 95%以上。这一步至关重要，因为它为后续的活性炭吸附扫清了障碍。如果油雾直接进入活性炭，会迅速堵塞其孔隙，使其失活。 活性炭吸附工作原理：吸附去除经过油雾净化系统处理后的废气中残留的有机废气（VOCs）和异味。活性炭具有高度发达的多孔结构和巨大的比表面积（一克活性炭的比表面积可相当于一个足球场大小）。废气中的有机污染物（VOCs）分子在通过活性炭床时，被捕捉并固定在活性炭的微孔表		

面。

表 4-12 油雾净化系统+活性炭吸附工艺参数

序号	项目	油雾净化系统+活性炭吸附
1	最大净化风量 (m ³ /h)	25000
2	静电芯体数量	8
3	外形尺寸 (mm)	L24000*W1580*H2300
4	设备阻力 (Pa)	<300
5	上电电压	12/6kV
6	活性炭类型	颗粒状活性炭
7	动态吸附率	10%
8	设计流速	<0.5m/s
9	填充量	一次填充量约 125kg

活性炭技术指标见下表 4-13。

表 4-13 活性炭技术指标一览表

项目	颗粒活性炭指标	本项目颗粒活性炭指标
水分含量	≤10%	2.39%
耐磨强度	≥90%	98.13%
碘吸附值	≥800mg/g	841mg/g
灰分	≤15	11.91
比表面积	≥850m ² /g	887m ² /g
装填密度	0.35~0.55g/cm ³	0.52g/cm ³
装填厚度	≥400mm	400mm

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）附件：活性炭吸附装置入户核查基本要求并结合《大气污染防治工程技术导则》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》。

表 4-14 活性炭管理要求

项目	基本要求	本项目实施要求
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目压铸废气采用可移动捕集罩收集。

		活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	
	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目活性炭装置内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳为不锈钢，满足要求。 本项目排放风机安装在吸附装置后端。 本项目油雾净化系统+活性炭吸附装置设进出采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求。活性炭更换周期为 25/31 天，产生的废活性炭委托有资质的单位处置。按要求配备 VOCs 快速监测设备。
	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，设计气体流速小于 0.6m/s，装填厚度 400mm。
	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入活性炭装置温度低于 40℃。企业按要求制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用
	活	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥	本项目采用颗粒活性炭，碘吸

活性炭质量	850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	附值 841mg/g，比表面积 887m ² /g，满足附件 2 的要求。
活性炭填充量	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，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目合计有组织 VOCs 年产生量 8.1 吨，经油雾净化系统可去除 80%有机废气，进入活性炭吸附装置的 VOCs 量为 0.162 吨/年，活性炭合计使用量 1 吨/年，高于 VOCs 产生量的 5 倍，活性炭更换周期为 25/31 天

活性炭吸附装置管理要求：当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气排放标准限值后，需及时更换活性炭。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，计算公式如下：

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

式中：T-更换周期，d；
m-活性炭的用量，kg；
s-动态吸附量，%，本项目吸附量取 10%；
c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q-风量，m³/h；
t-运行时间，h/d。

本项目产生的有机废气 8 套经“油雾净化系统+两级活性炭”处理后 27 米高 DA002~DA009 排气筒排放，按上式计算活性炭更换及产生量如下表 4-15。

表 4-15 活性炭更换情况								
排气筒编号	活性炭装箱量（kg）	动态吸附比例	VOCs 消减浓度（mg/m ³ ）	设计排气量（m ³ /h）	每天运行小时	年工作天	更换周期（天）	每年废活性炭固废量（t）

						数		
DA002	125	10	0.9856	24500	20	300	25.00	1.65
DA003	125	10	0.9856	24500	20	300	25.00	1.65
DA004	125	10	1.0066	24000	20	300	25.00	1.65
DA005	125	10	0.966	25000	20	300	25.00	1.65
DA006	125	10	0.966	25000	20	300	25.00	1.65
DA007	125	10	0.966	25000	20	300	25.00	1.65
DA008	125	10	0.966	25000	20	300	25.00	1.65
DA009	125	10	0.9982	20000	20	300	31.00	1.33
合计								12.88
油雾净化+两级活性炭吸附后，可以确保压铸废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。本项目采用的废气处理措施为常见且市场普遍应用的可行技术。 (3)湿式除尘器 本项目抛丸废气采样 VT 洗涤除尘器处理。 VT 洗涤除尘器分离原理：VT 高效洗涤除尘器利用高效文丘里原理设计。携带粉尘和污染物的气流在切向进入除尘器前，需通过设有洗涤液体（一般为水）喷淋的文丘里喉口。气流在文丘里喉口急剧加速，液体气化。气流和液体的相对运动使得充分混合，粉尘或污染物与液滴集聚，或与助剂产生化学反应。在缓速离心液滴分离器中，淤泥滴从气流中被分离出来。而净化的空气从位于中心的管道排出到设于净气侧的风机。由于引力作用，散布在气流中的污染物颗粒和洗涤液滴表面接触，液滴不断捕获污染物颗粒形成淤泥滴。 VTAR 湿式分离器结构紧凑，无需喷淋水泵，分离风机顶置。								

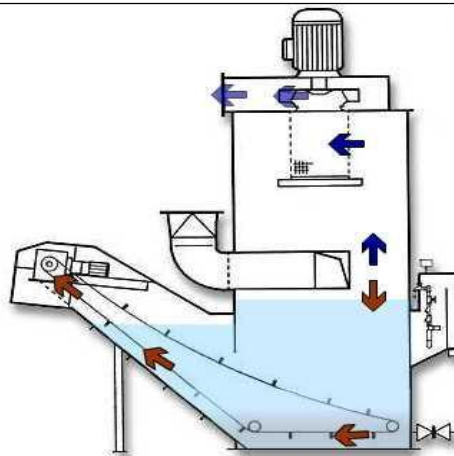


图 4-2 VT 洗涤除尘器结构图
表 4-16 VT 洗涤除尘器工艺参数

序号	项目	VT 洗涤除尘器
1	净化风量 (m ³ /h)	12000
2	设备结构	碳钢
3	风机功率	22kW
4	风压 (MPa)	4200
5	其他	浮球开关和新水电磁阀，用以对补充新水的水位进行自动调控

本项目抛丸过程产生的颗粒物通过湿式除尘器处理，颗粒物能够达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 限值要求，且湿式除尘器属于排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115-2020）推荐的可行技术。故本项目采用湿式除尘器（VT 洗涤除尘器）处理抛丸废气，技术可行。

1.5 无组织控制措施

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

（1）转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，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。

（2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，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。 （3）本项目抛丸采用密闭工艺，避免敞开操作，可大大减少生产过程无组织废气的排放。 （5）严格控制生产工艺参数，减少废气的排放量；加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放。 （6）在车间设换气扇等通风装置，加强车间内通风，降低生产厂房内污染物浓度。做好职工的健康安全防护工作，配备口罩、橡胶手套等防护用品。 （7）加强厂区和厂界的绿化建设，可在一定程度吸收无组织排放废气并降低其对外界的影响。 （8）企业内部执行严格的环境管理和监测制度，厂区内对无组织排放污染物进行定期监测，确保主要污染物无组织排放浓度达到相关标准。 通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，确保厂界达标。 1.6 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导技术导则》（GB/T39499-2020），无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算： $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$ 式中： Q_c——污染物的无组织排放量，kg/h。 C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³。 L——卫生防护距离，m。 r——生产单元的等效半径，m。 A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定选取，即 A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84，具体见表 4-17。
--	--

表 4-17 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：*为建设项目计算取值。

《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）要求：“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。本项目大气污染物的等标排放量计算如下：

表 4-18 本项目大气污染物等标排放量计算一览表

污染物种类	无组织排放量 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	等标排放量
颗粒物（TSP）	0.753	0.9	8.37×10 ⁵
非甲烷总烃	0.2	2.0	8.35×10 ⁴

由上表可知，等标排放量最大的两种污染物的等标排放量相差为大于 10%，不在 10%以内，故选择等标排放量最大的污染物（颗粒物）计算项目卫生防护距离。

经计算，各污染物的卫生防护距离见下表 4-19。

表 4-19 卫生防护距离计算结果						
污染源位置	污染物名称	污染物排放速率（kg/h）	质量标准（mg/m ³ ）	面源面积（m ² ）	r(m)	卫生防护距离计算值（m）
A4 厂房	颗粒物	0.753	0.9	12180	62.26	20.405

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB T39499-2020）规定，本项目应以 A4 厂房为边界设置 50m 的卫生防护距离，具体包络线范围见附图 6。目前该卫生防护距离范围内无居民点等环境保护目标，今后该范围内也不得新建其他居民点、学校、医院等各类环境保护目标。

1.7 监测计划

本项目国民经济行业类别为 C3392 有色金属铸造，企业排污许可类型为简化管理。按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）确定监测频次。

表 4-20 废气监测要求				
类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1-燃气炉
		非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA005	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA006	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA007	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA008	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA009	非甲烷总烃	1 次/半年	
	DA010	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1-其他生产工序或设备、设施
	DA011	颗粒物	1 次/半年	
	DA012	颗粒物	1 次/半年	
	DA013	颗粒物	1 次/半年	

	DA014	颗粒物	1 次/半年	
无组织废气	厂界上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) 附录 A 中表 A.1
		总悬浮颗粒物	1 次/年	

(7) 大气环境影响结论

本项目建成后有组织及无组织废气均能实现达标排放,对周围环境影响较小,不会改变项目所在地的环境功能级别;本项目的大气环境影响是可以接受的。

2、废水

2.1、污染源强分析

本项目排水主要为生活污水、纯水制备浓水、湿式除尘系统排水、脱模废水、循环冷却系统排水,其中生活污水通过生活污水排口直接接管苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂),湿式除尘系统排水、脱模废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理达标后与纯水制备浓水、循环冷却系统排水通过工业废水排口接管苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)。

①生活污水

本项目建成后全厂拟定职工 140 人,人均生活用水按 100L/(人·日)计,年工作 300 天,则年用水约 4200t/a,生活污水产污系数取 0.8,则生活污水排放量为 3360t/a,主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

②循环冷却塔排水

本项目循环冷却水系统循环水量为 800m³/h,温差△T 为 5℃,采用经验估算法蒸发损耗量 $E=Q \times \Delta T \times K$ (K 取 0.0013) =5.2m³/h (31200m³/a),浓缩倍数 N 取 4,则循环冷却系统排水量为 $E/(N-1)=1.73\text{m}^3/\text{h}$ (10380m³/a),主要污染物为 COD、SS。

③纯水制备浓水

本项目年用纯水量 20000t/a,产水率为 75%,则纯水制备浓水产生量为

	6667t/a，主要污染物为 COD、SS。 ④脱模废水 本项目脱模剂与纯水按照 1:200 比例配制后，用于脱模工序。本项目年使用脱模剂 100t（含水量 70t），纯水 20000t。蒸发损耗约 90%，故脱模废水年产生量约为 2007t/a，主要污染物为 COD、SS。 ⑤湿式除尘系统排水 本项目抛丸废气以及打磨线废气均采用湿式除尘方式净化废气，湿式除尘器的新鲜补充水量为 9720t/a，废水排放量为 9000t/a。主要污染物为 COD、SS。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-21 本项目水污染物产生源强表											
	来 源	污染物产生量			治 理 措 施	污染物排放量				标 准 浓 度 限 值 mg/L	排 放 去 向	
		废水量 m³/a	污 染 物	浓 度 mg/L		产 生 量 t/a	废水量 m³/a	污 染 物	浓 度 mg/L			排 放 量 t/a
	生 活 污 水	3360	COD	400	1.344	/	3360	COD	400	1.344	400	苏 州 市 相 润 排 水 管 理 有 限 公 司 (一 泓 污 水 处 理 厂)
			SS	200	0.672			SS	200	0.672	200	
			NH ₃ -N	35	0.118			NH ₃ -N	35	0.118	35	
			TP	5	0.017			TP	5	0.017	5	
			TN	40	0.134			TN	40	0.134	40	
	循 环 冷 却 系 统 排 水	10380	COD	100	1.038	/	10380	COD	100	1.038	200	苏 州 市 相 润 排 水 管 理 有 限 公 司 (一 泓 污 水 处 理 厂)
			SS	30	0.311			SS	30	0.311	30	
	纯 水 制 备 浓 水	6667	COD	100	0.667	/	6667	COD	100	0.667	200	
			SS	30	0.2			SS	30	0.2	30	
	脱 模 废 水	2007	COD	2000	4.014	依 托 苏 州 相 城 立 讯 精 工 有 限 公 司 综 合 废 水 处 理 系 统	11007	COD	68.64	0.712	200	
SS			100	0.2	SS			21.71	0.225	30		
湿 式 除 尘 系 统 排 水	9000	COD	100	0.9	/			/	/	/		
		SS	800	7.2	/			/	/	/		
2.2 建设项目废水污染物排放信息表												

表 4-22 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、NH ₃ -N、TP、TN	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）	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 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	循环冷却系统排水	COD、SS	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）	连续排放，排放期间水量稳定	/	/	/	DW002	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	纯水制备浓水	COD、SS		连续排放，排放期间水量稳定	/	/	/			
	脱模废水	COD、SS		连续排放，排放期间水量稳定	TW001	依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统	“化学反应+混凝+絮凝沉淀+A2/O+ 混凝+絮凝沉淀”			
	湿式除尘系统排水	COD、SS								

表 4-23 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(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°38'47.162"	31°29'18.286"	0.336	一泓污水处理厂	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	/	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5(3)
									TN	10
									TP	0.3
2	DW002	120°38'47.165"	31°29'18.292"	2.8054	一泓污水处理厂	连续排放，排放期间水量稳定	/	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）	COD	30
									SS	10

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-24 废水污染物排放执行标准表					
	序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议		
				名称	浓度限值/(mg/L)	
	1	DW001 （生活 污水排 放口）	pH（无量纲）	苏州市相润排水管理有限 公司（一泓污水处理厂） 接管标准	6~9	
			COD		400	
			SS		200	
			NH ₃ -N		35	
			TN		40	
			TP		5	
	2	DW002 （工业 废水排 放口）	pH（无量纲）	苏州市相润排水管理有限 公司（一泓污水处理厂） 接管标准	6~9	
			COD		200	
			SS		30	
	表 4-25 废水污染物排放信息表					
	序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度/ （mg/L）	日排放量/ （kg/d）	年排放量/ （t/a）
	1	DW001	COD	400	4.48	1.344
	2		SS	200	2.24	0.672
	3		NH ₃ -N	35	0.39	0.118
	4		TP	5	0.0567	0.017
	5		TN	40	0.447	0.134
	6	DW002	COD	86.16	8.057	2.417
	7		SS	26.24	2.453	0.736
	全厂排放口合计		COD			3.761
			SS			1.408
			NH ₃ -N			0.118
			TP			0.017
			TN			0.134
2.3 依托苏州相城立讯精工有限公司污水治理措施可行性分析						
本项目产生的废水主要包括生活污水、循环冷却系统排水、纯水制备浓水、脱模废水、湿式除尘系统排水。其中生活污水通过生活污水排放口接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂），脱模废水、湿式除尘系统排水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后与循环冷却系统排水、纯水制备浓水一起通过工业废水排放口接管苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）。						
①苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统						

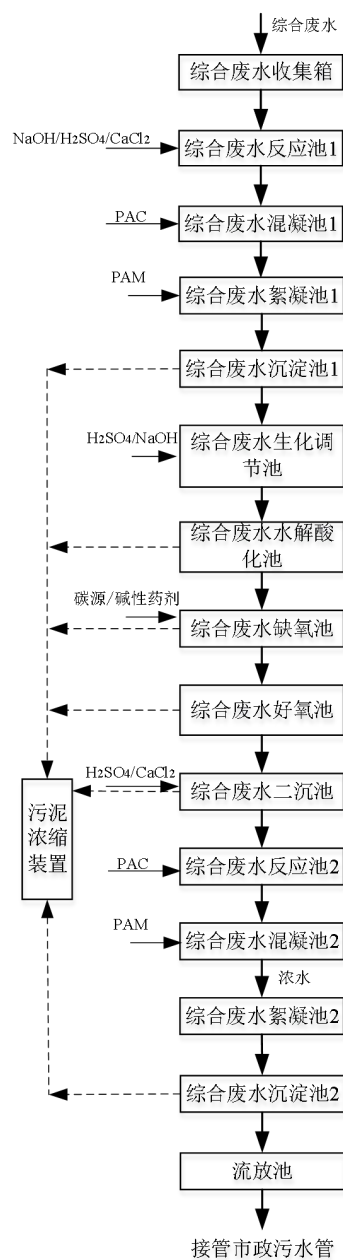


图 4-3 苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统工艺流程图

综合废水收集至综合废水收集池，废水均质后由泵提升进入综合反应池 1，定量投加 CaCl_2 ，增设 pH 在线测定仪，监测 pH，定量投加 $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{NaOH}$ 调整 pH 至 8，充分混匀后，出水流入综合混凝池 1、综合絮凝池 1，定量投加 PAC、PAM，在综合沉淀池 1 实现泥水分离后，出水流入生化调节池，池内投加 $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{NaOH}$ 调整 pH 至微生物适宜生长的条件。出水进入水解酸化池，由于废水中存在大分子有机物，微生物

不能直接利用，出水需在水解酸化池厌氧微生物的作用下，将大分子长链难降解有机物进行水解酸化，生成小分子短链易生物降解有机物，从而提高综合废水的可生化性。水解酸化池出水进入好氧池，废水中的有机物 COD 在异养菌的作用下被降解成二氧化碳、水，实现污水无害化处理。采用生物处理系统建设内容包括 A/O 生物池、曝气系统、混合设备、二沉池、污泥污水回流系统等。二沉池出水经二级反应、二级混凝絮凝、沉淀，出水达标后放流。综合废水处理站设计规模 25t/h，苏州相城立讯精工有限公司预计综合废水产生量 17.3t/h，剩余处理能力为 7.7t/h。从水量上看，本项目废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理措施可行。本项目依托工程的苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统环保责任由苏州相城立讯精工金属技术有限公司承担。

表 4-26 综合废水处理设施各级处理效率一览表

名称		COD	SS
		mg/L	mg/L
混凝+絮凝沉淀	进水	446	672
	出水	401.4	134.4
	去除率%	10%	80%
水解酸化	进水	401.4	134.4
	出水	361.26	114.24
	去除率%	10%	15%
A-O 缺氧+好氧	进水	361.26	114.24
	出水	72.252	108.528
	去除率%	80%	5%
混凝+絮凝沉淀	进水	72.252	108.528
	出水	68.639	21.706
	去除率%	5%	80%
苏州市相润排水管理有限公司 (一泓污水处理厂) 工业废水接管标准		200	30

本项目依托的废水污染防治措施采用的工艺技术为《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中推荐的可行技术，处理工艺具有可行性。

2.4 项目依托苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）的可行

性分析

①一泓污水处理厂介绍

苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）位于相城区北桥街道广济北路东侧、汤加沿河北侧，占地面积 56267m²，设计总规模 5 万 m³/d，一期设计处理能力为 2 万 m³/d，目前已投入运行，并完成了深度处理。污水处理厂服务范围：相城区元和塘以西漕湖以北的北桥片区为主。

污水处理厂采用卡鲁塞尔（A²/C）氧化沟活性污泥法处理工艺，其处理工艺如下：

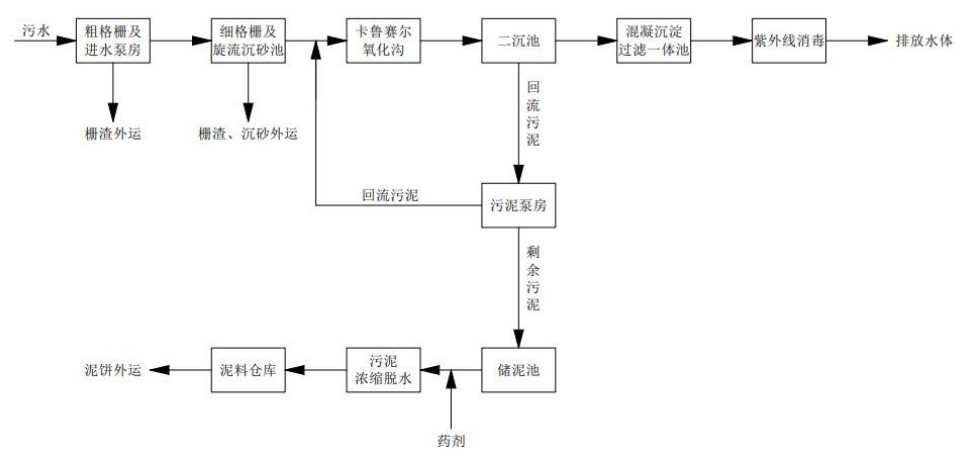


图 4-4 污水处理厂污水处理工艺流程图

苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值，目前，苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）运行情况良好，出水水质稳定达标。

②接管可行性分析

水量分析：本项目排入污水处理厂的水量为 28054t/a（93.51t/d），污水处理厂设计处理能力 20000t/d，目前接管量在 14000t/d 左右，有足够余量接纳本项目废水。

水质分析：本项目排放的废水水质可满足污水处理厂接管要求，不会影响污水处理厂的处理效果。

时间同步性分析：目前，苏州市相润排水管理有限公司（北桥一泓污水处理厂）已运营，因此，从时间上而言是可行的。

空间（污水管网）分析：本项目地周围的道路系统建设已经完善，市政污水管网的敷设和苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）的主管网全线已贯通，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排入苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）处理从接管水量水质、时间空间同步性等方面均是可行的。废水经污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入冶长泾。对照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》，本项目不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业，不属于淀粉、酵母、柠檬酸行业，不属于肉类加工等制造业加工企业；本项目排放的工业废水依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统处理后排入一泓污水处理厂处理，污染物可达一泓污水处理厂的纳管标准。项目纳管的工业废水不影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。因此，本项目废水具有纳管可行性。

2.5 监测要求

本项目国民经济行业类别为 C3392 有色金属铸造，企业排污许可类型为简化管理。按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）确定监测频次。苏州相城立讯精工金属技术有限公司按照监测要求开展自行监测。

表 4-27 废水监测要求

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	工业废水排放口 DW002	COD、SS	1 次/年	苏州市相润排水管理有限公司（一泓污水处理厂）接管标准（工业废水）

3、噪声

	3.1 噪声源强分析 本项目实行两班制，每班 10 小时生产，噪声设备主要为压铸件、抛丸机、保温炉、熔炼炉、挂抛设备、冷却水系统、风机等。本项目噪声排放情况见下表。	
--	---	--

表 4-28 主要设备噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/ 距声源 距离 /(dB(A)/ m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物 外距离
1	A4 厂房	压铸机	680T	80/1	隔声减振	33	4	1	12.2（南）	60.88	20h	15	45.88	1m
2		压铸机	680T	80/1		44	1	1	12.2（南）	60.88	20h	15	45.88	1m
3		压铸机	2500T	80/1		96	-16.9	1	6.4（南）	65.81	20h	15	50.81	1m
4		压铸机	2500T	80/1		111	-20.7	1	6.4（南）	65.81	20h	15	50.81	1m
5		压铸机	2500T	80/1		126	-25	1	6.4（南）	65.81	20h	15	50.81	1m
6		压铸机	2500T	80/1		141	-28.8	1	6.4（南）	65.81	20h	15	50.81	1m
7		压铸机	2500T	80/1		156	-32.6	1	6.4（南）	65.81	20h	15	50.81	1m
8		压铸机	2500T	80/1		38	18	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
9		压铸机	2500T	80/1		53	14	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
10		压铸机	2500T	80/1		68	10	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
11		压铸机	2500T	80/1		103	1.6	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
12		压铸机	3000T	80/1		116	-2	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
13		压铸机	3000T	80/1		132	-6	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
14		压铸机	3500T	80/1		84	6	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
15		压铸机	3500T	80/1		148	-10	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
16		压铸机	3500T	80/1		164	-14	1	27（南）	54.29	20h	15	39.29	1m
17		压铸机	1600T	80/1		54	-4.2	1	8.3（南）	63.88	20h	15	48.88	1m
18		压铸机	1600T	80/1		69	-8.2	1	8.3（南）	63.88	20h	15	48.88	1m

19	压铸机	1600T	80/1	84	-11.9	1	8.3（南）	63.88	20h	15	48.88	1m
20	抛丸机	RBN-50 0/1000- 8/11	85/1	193	12.4	1	0.7（北）	88.1	20h	15	73.1	1m
21	抛丸机	RBN-50 0/1000- 8/11	85/1	202	10.6	1	0.7（北）	88.1	20h	15	73.1	1m
22	抛丸机	RBN-50 0/1000- 8/11	85/1	209	8.8	1	0.7（北）	88.1	20h	15	73.1	1m
23	抛丸机	RBN-50 0/1000- 8/11	85/1	216	7	1	0.7（北）	88.1	20h	15	73.1	1m
24	保温炉	Westom at 3100 SProDo s	75/1	7.6	2.4	1	6.8（西）	65.37	20h	15	50.37	1m
25	保温炉	Westom at 3100 SProDo s	75/1	13.8	8.5	1	6.8（西）	65.37	20h	15	50.37	1m
26	熔炼炉	MH II-T 4000/20 00 G	80/1	33.5	17.5	1	8.6（西）	63.61	20h	15	48.61	1m
27	挂抛设备	RBN-10 00/1000 -8/11	85/1	185	17.4	1	1.1（北）	84.71	20h	15	69.71	1m

说明：以 A4 厂房西南角为坐标原点（0,0）

表 4-29 拟建项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	设备名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离/(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷却水循环系统	/	-4	35	1	85/1	选用低噪声设备，减振、隔声、距离衰减等	20h
2	风机	/	37	54	22.5	90/1		20h

3	风机	/	90	39	22.5	90/1	等	20h	
4	风机	/	96	37	22.5	90/1		20h	
5	风机	/	103	35	22.5	90/1		20h	
6	风机	/	109	34	22.5	90/1		20h	
7	风机	/	116	32	22.5	90/1		20h	
8	风机	/	122	30	22.5	90/1		20h	
9	风机	/	129	28	22.5	90/1		20h	
10	风机	/	136	25	22.5	90/1		20h	
11	风机	/	156	17	22.5	90/1		20h	
12	风机	/	164	16	22.5	90/1		20h	
13	风机	/	171	15	22.5	90/1		20h	
14	风机	/	176	14	22.5	90/1		20h	
15	风机	/	184	13	22.5	90/1		20h	
说明：以 A4 厂房西南角为坐标原点（0,0）									

3.2 厂界达标分析

本项目环境噪声预测和评价模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的噪声预测模式。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，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 LA_j ，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（ $Leqg$ ）为：

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

式中： $Leqg$ ——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。

根据噪声源的具体分布以及距预测点的距离，利用上述的预测模式对环境噪声进行预测计算，噪声预测结果见表 4-30。

表 4-30 项目噪声预测结果

预测 点位	贡献值 dB (A)	标准 dB (A)		超达标情况
		昼	夜	
北厂界 N1	40.2	65	55	达标
东厂界 N2	29.8	65	55	达标
南厂界 N3	27.4	65	55	达标
西厂界 N4	31.2	65	55	达标

本项目通过安装减震机座、厂区绿化、距离衰减等噪声防治措施，预计厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，不会改变区域声环境功能现状。

3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）制定噪

声监测计划。

表 4-31 噪声监测要求

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
声	厂界四周	Leq(A)	每季度测一次，每次 1 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为铝灰渣、金属边角料、不合格品、镁灰渣、废钢丸、除尘器收集的废粉料、废布袋、废活性炭、废滤芯、废脱模油、废机油、废包装桶、金属废屑、废切削液、废火花油、生活垃圾。

(1) 铝灰渣

铝合金压铸过程需选用除渣剂去除熔渣，每吨铝合金锭熔化过程铝灰渣产生量约 20kg，项目年熔化铝合金锭及外购铝液合计 9600 吨，则铝灰渣产生量为 192 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（危废类别 HW48，危废代码 321-026-48），经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。

(2) 金属边角料及不合格品

项目在压铸以及检验过程产生少量不合格品，修毛边过程产生金属边角料，根据企业提供资料，铝合金废料率 40%，镁合金颗粒废料率 30%、镁合金锭废料率 50%，故产生不合格品及金属边角料合计 11520t/a。经收集后暂存一般固废区，全部外售综合利用。

(3) 镁灰渣

镁合金压铸过程需选用除渣剂去除熔渣，每吨镁合金锭熔化过程镁灰渣产生量约 20kg，项目年熔化镁合金锭 9600 吨，则镁灰渣产生量为 192 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），镁灰渣未列入，建议企业对其进行危险特性鉴定，根据鉴定结果采取相应的处置措施。鉴定结果出来前严格按照危险废物进行管理。

(4) 废钢丸

抛丸钢珠多次使用后含有的金属尘较多，影响抛丸效果，因此需要

	定期更换，产生废钢丸废抛丸砂，产生量约 3.6t/a，经收集暂存一般固废区，外售物资回收单位综合利用。 （5）除尘器收集的废粉料 根据工程分析，项目金属熔化废气布袋除尘器收集粉尘量为 20.163t/a，粉尘主要成分为铝氧化物和镁氧化物，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），镁灰渣属于危险废物（危废类别 HW48，危废代码 321-034-48），经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。 （6）废布袋 项目金属熔化废气布袋除尘器中布袋定期更换，预计一年更换一次，年产生废布袋 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），镁灰渣属于危险废物（危废类别 HW49，危废代码 900-041-49），经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。 （7）废活性炭 本项目对压铸脱模废气采用油雾净化+活性炭吸附处理，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》公式计算，废活性炭的产生量约为 12.88t/a。废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。 （8）废滤芯 本项目对压铸脱模废气采用油雾净化+活性炭吸附处理，油雾净化系统定期更换滤芯，预计年产生废滤芯 0.6t/a。废滤芯属于危险废物（HW49，900-041-49），经收集暂存厂内危废间，交由有资质单位处置。 （9）废脱模油 本项目压铸废气先通过静电油雾净化系统处理，静电油雾处理过程中将油雾废气捕捉冷却成液态油脂，根据工程分析，静电油雾净化设施收集油脂量约 44.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废脱模油属于危险废物（HW08，900-249-08），经收集暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 （10）废机油
--	---

	项目压铸机等生产设备定位维护保养，产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废机油产生量按照原料用量的 80%计，因此废机油产生量为 3.2t/a。废液压油属于危险废物（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。 （11）废包装桶 项目外购的切削液、脱模剂、冲裁油、润滑油等采用桶装，规格为 200L/桶，年产生废包装桶约 662 个，单个桶质量约 20kg，则废包装桶产生量为 13.24t/a。该类废包装桶属于危险废物（HW08，900-249-08），经收集暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 （12）金属废屑 项目在模具维修机加工过程中产生金属屑，根据建设单位提供资料，机加工产生的金属 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），金属废屑属于危险废物（HW09，900-006-09），经收集暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 （13）废切削液 根据建设单位提供资料，外购的切削液与水按照 1:10 比例配制，模具维修区年用切削液 2t/a，废切削液年产量约为 22t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物（HW09，900-006-09），经收集暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 （14）废火花油 项目模具维修区火花机定期更换火花油，根据建设单位提供资料，废火花油产生量按照原料用量的 80%计，因此废机油产生量为 0.4t/a。废火花油属于危险废物（HW08，900-249-08），经收集暂存危险废物暂存间，委托有资质单位处置。 （15）生活垃圾 本项目劳动定员 140 人，职工生活垃圾按照每人每天 0.5kg/人·日核算，则生活垃圾产生量为 21t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。技改前后产生量保持一致。
--	--

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。给出的判定依据及结果见表 4-32。

表 4-32 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 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	铝灰渣	铝液除气除渣	固	金属氧化物	192	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	金属边角料、不合格品	修毛边、检测	固	铝、镁	11520	√	/	
3	镁灰渣	镁液除渣	固	金属氧化物	192	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固	钢丸	3.6	√	/	
5	除尘器收集的废粉料	布袋除尘器	固	金属氧化物	20.163	√	/	
6	废布袋	布袋除尘器	固	金属氧化物	0.5	√	/	
7	废活性炭	活性炭箱	固	活性炭	12.88	√	/	
8	废滤芯	油雾净化系统	固	滤芯、矿物油	0.6	√	/	
9	废脱模油	油雾净化系统	液	矿物油	44.8	√	/	
10	废机油	设备维修保养	液	润滑油	3.2	√	/	
11	废包装桶	拆包	固	矿物油	13.24	√	/	
12	金属废屑	模具维修	固	金属	1	√	/	
13	废切削液	模具维修	液	矿物油、水	22	√	/	

14	废火花油	模具维修	液	火花油	0.4	√	/	
15	生活垃圾	日常办公	固	纸	21	√	/	

表 4-33 本项目固体废物分析结果汇总表

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	估算产生量(吨/年)
1	铝灰渣	危险废物	铝液除气除渣	固	金属氧化物	《国家危险废物名录》(2025年版)	R	HW48 321-026-48	192
2	金属边角料、不合格品	一般固废	修毛边、检测	固	铝、镁		/	SW17,900-02-S17	11520
3	镁灰渣	危险废物	镁液除渣	固	金属氧化物		待鉴定		192
4	废钢丸	一般固废	抛丸	固	钢丸		/	SW17,900-099-S17	3.6
5	除尘器收集的废粉料	危险废物	布袋除尘器	固	金属氧化物		T, R	HW48, 321-034-48	20.163
6	废布袋	危险废物	布袋除尘器	固	金属氧化物		T/In	HW49, 900-041-49	0.5
7	废活性炭	危险废物	活性炭箱	固	活性炭		T	HW49, 900-039-49	12.88
8	废滤芯	危险废物	油雾净化系统	固	滤芯、矿物油		T/In	HW49, 900-041-49	0.6
9	废脱模油	危险废物	油雾净化系统	液	矿物油		T, I	HW08, 900-249-08	44.8
10	废机油	危险废物	设备维修保养	液	润滑油		T, I	HW08,900-218-08	3.2
11	废包装桶	危险废物	拆包	固	矿物油		T, I	HW08,900-249-08	13.24
12	金属废屑	危险废物	模具维修	固	金属		T	HW09,900-006-09	1
13	废切削液	危险废物	模具维修	液	矿物油、水		T	HW09,900-006-09	22
14	废火花油	危险废物	模具维修	液	火花油		T, I	HW08,900-249-08	0.4
15	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固	纸		/	SW64,900-099-S64	21

备注：镁灰渣根据鉴定结果确定去向

4.2固体废物贮存及处置情况分析

根据“减量化、资源化、无害化”的处理原则，对固废进行分类收集、

处理处置，固废处置率为100%，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。本项目固体废物利用处置方式见表4-34。

表 4-34 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置单位
1	铝灰渣	危险废物	HW48	321-026-48	192	委托危废资质单位处置
2	金属边角料、不合格品	一般固废	SW17	900-002-S17	11520	外售综合利用
3	镁灰渣	危险废物	待鉴定		192	鉴定结果出来前按照危险废物管理
4	废钢丸	一般固废	SW17	900-099-S17	3.6	外售综合利用
5	除尘器收集的废粉料	危险废物	HW48	321-034-48	20.163	委托危废资质单位处置
6	废布袋	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	委托危废资质单位处置
7	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	12.88	委托危废资质单位处置
8	废滤芯	危险废物	HW49	900-041-49	0.6	委托危废资质单位处置
9	废脱模油	危险废物	HW08	900-249-08	44.8	委托危废资质单位处置
10	废机油	危险废物	HW08	900-218-08	3.2	委托危废资质单位处置
11	废包装桶	危险废物	HW08	900-249-08	13.24	委托危废资质单位处置
12	金属废屑	危险废物	HW09	900-006-09	1	委托危废资质单位处置
13	废切削液	危险废物	HW09	900-006-09	22	委托危废资质单位处置
14	废火花油	危险废物	HW08	900-249-08	0.4	委托危废资质单位处置
15	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	21	外售综合利用

表 4-35 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	192	铝液除气除渣	固	金属氧化物	金属氧化物	1 天	R	委托有资质单位处置
2	镁灰渣	待鉴定		192	镁液除渣	固	金属氧化物	金属氧化物	1 天	/	
3	除尘器收集的废粉料	HW48	321-034-48	20.163	布袋除尘器	固	金属氧化物	金属氧化物	1 月	T, R	
4	废布袋	HW49	900-041-49	0.5	布袋除尘器	固	金属氧化物	金属氧化物	12 月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	12.88	活性炭箱	固	活性炭	活性炭	25 天	T	
6	废滤芯	HW49	900-041-49	0.6	油雾净化系统	固	滤芯、矿物油	滤芯、矿物油	6 月	T/In	
7	废脱模油	HW08	900-249-08	44.8	油雾净化系统	液	矿物油	矿物油	1 月	T, I	
8	废机油	HW08	900-218-08	3.2	设备维修保养	液	润滑油	润滑油	1 月	T, I	
9	废包装桶	HW08	900-249-08	13.24	拆包	固	矿物油	矿物油	1 月	T, I	
10	金属废屑	HW09	900-006-09	1	模具维修	固	矿物油、金属	矿物油	1 月	T, I	
11	废切削液	HW09	900-006-09	22	模具维修	液	矿物油、水	矿物油、水	1 月	T	
12	废火花油	HW08	900-249-08	0.4	模具维修	液	火花油	火花油	1 月	T, I	

1、危险废物处置可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南（环保部公告2017年第43号）》的要求，环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议。

表 4-36 项目周边危废处置单位情况

单位名称	核准内容	核准经营数量（吨/年）	处置方式
苏州市荣望环保科技有限公司	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），含金属羰基化合物废物（HW19），无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	25000	D10
	HW17 表面处理废物（仅含镍的 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17 废液）	4000	R4
	HW17 表面处理废物（仅含锡的 336-050-17、336-059-17、336-063-17、336-066-17 废液）和 HW34 废酸（仅含锡的 397-005-34、900-302-34、	12000	R4

	900-305-34、900-306-34、900-308-34 废液)		
	HW17 表面处理废物 (仅 336-057-17、336-063-17、336-066-17 镀金废物) 和 HW49 (仅 900-045-49、900-041-49 镀金废物)	1000	R4
	HW17 表面处理废物 (仅 336-056-17、336-063-17、336-066-17 镀银废物) 和 HW49 (仅 900-041-49 含银废物) 和 HW16 废胶片	2500	R4
	HW22 含铜废物 (仅 304-001-22、397-004-22、397-005-22、397-051-22 的废蚀刻液)	12000	R4
	HW22 含铜废物 (除 397-004-22 外的污泥)	100000	R4
	HW17 表面处理废物 (仅含镍 336-054-17、336-055-17、336-063-17、336-066-17 的污泥) 和 HW46 含镍废物 (仅 394-005-46 污泥)	10000	R4
	HW31 含铅废物 (除 397-052-31 外的含铅锡渣)	500	R4
	HW34 废酸 (仅液体)	2000	R4
	HW35 废碱 (仅液体)	2000	R4
	HW49 其他废物 (仅废电路板 900-045-49)	4200	R4
	HW50 废催化剂 (除 261-161-50、261-163-50、261-164-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50 外) (含贵金属的废催化剂 1500 吨/年, 不含贵金属的废催化剂 5000 吨/年)	6500	R4
	HW48 有色金属冶炼废物 (除 091-002-48、321-018-48、321-022-48、321-030-48 外)	5000	R4
	HW18 焚烧处置残渣 (仅 772-003-18、772-005-18)	7000	R4
	HW13 有机树脂类废物 (仅 900-451-13 废环氧树脂粉)	7000	R4
	HW49 其他废物 (仅 900-045-49 废电路板及其附件)	3000	R4
	HW17 表面处理废物	32000	R4
	根据上表可知, 本项目建成后产生的危险废物可委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。采取以上措施后, 固废均能得到妥善处置, 对周边环境影响很小。 2、贮存场所可行性分析		

	本项目拟设置危险废物仓库 68m²，本项目建成后企业危废量预计 502.783t/a（含待鉴定的镁灰渣），企业按一月转移一次危废的频次可满足储存需要，故本项目危废仓库能够满足贮存要求。 本项目设置一般工业固废暂存场所 50m²，本项目建成后企业一般固废产生量预计 11529.6t/a，企业按每天转移一次危废的频次可满足储存需要，故本项目危废仓库能够满足贮存要求。 3、危险废物贮存场所对环境的影响分析及污染防治措施 企业危险固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，设置专门的危险废物贮存库用于暂时存放各类固体废弃物。项目厂址地质结构稳定，且危废暂存区远离周边敏感点，贮存场所选址可行。 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，固体废物之间无相互影响；危险废物应当于危废临时贮存间内妥善存放，防止泄漏、流失，不被雨淋、风吹，专车运送，运输过程中固废不会对环境产生影响。 本项目危险废物暂存选用具有防腐、防渗功能的专业包装袋/包装桶，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运。通过规范设置固废暂存场，同时建立完善厂内固废防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境（包括环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标）的影响减少至最低限度。 （1）对环境空气的影响 危险废物储存时环境温度常温，且所有危险废物的挥发性都较小，贮存过程中按要求必须以密封包装容器包装，同时危废仓库密闭收集后进入废气处理措施处理达标后有组织排放，因此对周边大气环境基本无影响。 （2）对地表水的影响
--	--

	项目危险废物暂存场所地面做好防腐、防渗处理，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。 （3）对地下水、土壤的影响 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，仓库地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，危险废物用密封包装容器包装，正常情况下不会污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境和土壤产生影响。 （4）对环境敏感保护目标的影响 本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防腐、防渗处理，一旦发生事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。 企业危废库严格执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 及其 2023 修改单）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发〈“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案〉的通知》（环办固体〔2021〕20 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）和《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71 号）文件要求，做好该堆场防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下： ①收集、贮存、运输危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标识牌和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单所示标签设置危险废物识别标志。
--	--

	②从源头分类：危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对贮存容器的要求。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。 ③危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。暂存场所采取基础防渗（其厚度应在1米以上，渗透系数应$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$）。 ④建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。 ⑤贮存场所地面须做硬化处理，场所有围墙；设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入废水系统；贮存液态或半固态废物的，还设置托盘；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。 ⑥应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。 ⑦危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“一企一档”管理系统中进行如实规范、实时申报。申报系统自动生成含二维码的各类标识，企业可将标识固定于对应设施显著位置（标识大小、材质、固定方式等不限），供微信小程序“江苏环保脸谱”二维码扫描使用。申报完成后，系统自动生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴（或固定）于危险废物包装物上。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息，企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成月度
--	---

	申报工作。 ⑧加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。 ⑨严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；危险废物设施和包装标签标识需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求设置相应的代码，危险废物产生单位应在“一企一档”管理系统中录入设施信息后，系统自动生成标识，并使用普通打印机打印后，粘贴或固定于设施相应位置。危险废物包装标识应张贴在独立包装表面，直至该包装的管理周期结束；标识的粘贴、挂拴应牢固，保证在收集、运输、贮存期间不脱落、不损坏。在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置，按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置在线视频监控，并与中控室联网。企业在危险废物贮存设施关键位置设置视频监控，需能清晰记录危险废物入库出库行为、仓库内部危险废物情况；企业装卸区域及危废运输车辆通道能清晰记录装卸过程和车辆出入情况；设置视频监控位置须增加照明设备，保证夜间视频监控的清晰记录。视频监控接入要求需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。 采取上述措施和管理方案，能满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。
--	--

表 4-37 本项目危险废物贮存场所基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	铝灰渣	HW48	321-026-48	厂区内危废暂存场所	68 m ²	袋装	50t	1 月
2		镁灰渣	待鉴定，鉴定结果出来前按照危险废物处置				袋装		
3		除尘器收集的废粉料	HW48	321-034-48			袋装		
4		废布袋	HW49	900-041-49			袋装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
6		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装		
7		废脱模油	HW08	900-249-08			桶装		
8		废机油	HW08	900-218-08			桶装		
9		废包装桶	HW08	900-249-08			袋装		
10		金属废屑	HW09	900-006-09			桶装		
11		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
12		废火花油	HW08	900-249-08			桶装		
4、运输过程的污染防治措施									
本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。									
①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。									
②项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危险废物转移电子联单，要注意危险									

	废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境； ③项目主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。 ④本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，危险废物的转运必须填写电子转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 ⑤清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。 ⑥全面落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“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。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，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；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。 综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）和《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71 号）相关要
--	--

	求执行，危险废物运输控制措施可行。 4.3 危险废物管理要求 本项目固体废物管理要求除应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求执行外，项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行： （1）建立固废防治责任制度 企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。 （2）建立标识制度 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单所示标签设置危险废物识别标志。 （3）制定危险废物管理计划 按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报生态环境部门备案，如发生重大改变及时申报。 （4）建立申报登记制度 如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。 （5）源头分类制度 危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。 （6）转移联单制度
--	--

	在转移危险废物前，向生态环境部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移的危险废物按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生的单位栏目，并加盖公章；转移联单保存齐全。 （7）经营许可证制度 转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，与持危险废物经营许可证的单位签订合同。 （8）应急预案备案制度 制定意外事故的防范措施和应急预案（综合性应急预案有相关篇章或有专门应急预案），并向当地生态环境部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。 （9）业务培训 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训，掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。 （10）贮存设施管理 按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求：贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入废水系统或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置托盘；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。 4.4 一般工业固废管理要求 本项目固体废物管理要求除应按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求执行外，一般工业固废的管理还应按《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理》（苏环办〔2023〕327号）相关要求进行：
--	--

	①建立健全管理台账 一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。 ②完善贮存设施建设 一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。 ③落实转运转移制度 产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。 ④全面开展信息申报 排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物，但实际涉及一般工业固体废物的，也可通过固废系统进行申报。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于100吨（含100吨）、小于100吨且大于10吨（含10吨）、小于10吨分别按月度、季度和年度申报。 5、地下水、土壤
--	---

5.1 污染源及污染途径分析

本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

（1）原辅料储存：原辅料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（2）固废暂存：危险废物及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（3）废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

（4）次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4-38 土壤及地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

5.2 地下水、土壤污染防治措施

表 4-39 土壤及地下水污染防治分区

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	A4 厂房	持久性有机污染物	重点防渗区	地面	垂直入渗、地面漫流
2	C1 厂房（含危废仓库、油品库等仓库）	持久性有机污染物	重点防渗区	地面	垂直入渗、地面漫流

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

下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，同时企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料存放在厂房内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废仓库，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

6、环境风险影响分析

6.1 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）判断，全厂涉及的危险物质数量与临界量比值（Q 值）确定表如下表。

表 4-40 本项目 Q 值确定表

风险物质名称		最大存在量 (t/a)	临界量 (t/a)	Q 值
危废- 危害水 环境物 质（急 性毒性 类别 1）	铝灰渣	16	100	0.16
	镁灰渣	16	100	0.16
	除尘器收集的废粉料	1.68	100	0.0168
	废布袋	0.5	100	0.005
	废活性炭	1.07	100	0.0107
	废滤芯	0.6	100	0.006
	废包装桶	1.1	100	0.011
危废- 油类物	废机油	0.53	2500	0.000212
	废脱模油	3.73	2500	0.001492

质	废切削液	1.83	2500	0.000732
	废火花油	0.4	2500	0.00016
冲裁油—油类物质		1	2500	0.0004
润滑油—油类物质		1	2500	0.0004
液压油—油类物质		1	2500	0.0004
切削液—油类物质		1	2500	0.0004
火花油—油类物质		0.1	2500	0.00004
Q 值合计		/	/	0.373736

由上表可知，本项目 $Q=0.373736 < 1$ 。

(2) 环境风险识别及可能影响途径

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

表 4-41 本项目环境风险识别表

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	A4 厂房	抛丸机、熔炼炉	铝、镁粉尘、铝液、镁液	泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	扩散、产生消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水等
2	危废仓库	危废包装容器/包装袋	废脱模油、镁灰渣、铝灰渣、废活性炭、废机油等			
3	废气处理装置	活性炭吸附装置	挥发性有机物	废气处理措施故障引起超标排放，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放		
		除尘装置	颗粒物			

6.2 典型事故情形

本项目典型事故情形主要为泄漏事故、火灾爆炸引发的次生/伴生污染事故和废气非正常排放事故。

(1) 泄漏事故

	各类油品（切削液、火花油、液压油、润滑油、冲裁油）、脱模油以及各类废油品等若发生泄漏有可能渗透进入地下水和土壤，从而对其产生污染。由于本项目液态化学品、油品、液态危废均采用密闭桶装，储存量较少，且均置于防渗漏托盘内，储存场所均采取防腐防渗措施，因此泄漏液体对地下水及土壤的环境质量影响较小。 （2）火灾爆炸引发的次生/伴生污染事故 活性炭吸附装置、脉冲式袋式除尘器可能发生燃爆的风险；铝液、镁液以及镁合金废屑，存在爆炸风险；四氟乙烷气体存在燃爆风险，生产区域存在镁粉尘、铝粉尘燃爆风险。 （3）废气非正常排放事故 油雾净化装置+活性炭吸附装置、湿式除尘装置以及脉冲式袋式除尘器发生故障，未经处理的废气直接排入大气环境中造成大气环境污染。 6.3 风险防范措施 （1）总图布置和建筑安全防范措施 厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。 （2）火灾事故的防范措施 ①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ②加强火源的管理，严禁烟火带入。 （3）消防及火灾报警系统 设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括生产区、仓库、办公区。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。
--	--

	(4) 铝粉、镁粉燃爆风险防范措施 根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》，管控措施如下： ①建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容。 ②确保通风除尘、粉尘爆炸预防及控制等安全设备设施持续有效。 ③粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位设置显著的安全警示标识标志。 ④安装有产生可燃性粉尘的工艺设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离。 ⑤任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品，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。 ⑥可燃性粉尘的除尘管道截面采用圆形以防止粉尘在风管内沉积，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接。 ⑦加强除尘系统通风量，及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。 (5) 抛丸机生产线防爆措施 ①抛丸机、除尘器、电控柜采取接地工程； ②除尘器底部的粉尘斗棱线角度大于 60 度； ③除尘器采用卸尘阀式，不积灰； ④风机叶片选用铝制，风机电机为防爆型； ⑤除尘器本体带放散口；
--	--

	⑥除尘布袋选用含金属丝的导电性滤袋； ⑦除尘风管法兰处用地线连接； ⑧除尘风管入口侧带有单向逆止阀； ⑨各部位的断路器选用漏电保护器。 （6）废气治理设施风险防范措施 企业废气治理设施包括油雾净化+活性炭吸附装置、布袋除尘以及湿式滤筒除尘装置。 根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和《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）的要求，涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。企业无污水处理设施，针对企业涉及的废气治理设施进行安全识别，并提出环境风险及安全管理要求，具体如下： ①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行； ②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ③建立突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展突发环境事件隐患排查及风险辨识，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。 ④废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 活性炭吸附装置风险防范措施：
--	--

	活性炭吸附装置安全措施应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）的规定进行设计操作，具体要求如下： 1) 吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏； 2) 吸附装置主体表面温度不高于 60℃； 3) 吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统； 4) 吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求； 5) 污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机； 6) 由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能； 7) 活性炭吸附装置应设有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定； 8) 活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定； 9) 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时，风机、真空解析泵和电气系统均应采用符合 GB3836.4 要求的本安型防爆器件； 10) 在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附窗内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置； 11) 活性炭吸附装置安装区域应按规定设置消防设施； 12) 治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω； 13) 活性炭吸附装置设置在室外时应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。 除尘装置风险防范措施： 1) 泄压装置：除尘器应配备泄压装置，一旦发生爆炸，能够迅
--	--

	速释放压力，避免设备损坏。 2) 防爆电器：使用防爆电机、防爆电器等，防止电气设备成为引爆源。 3) 惰化装置：通过向除尘器内部加入惰性气体（如氮气、二氧化碳），降低氧气含量，从而抑制爆炸的发生。 4) 加强设备维护保养：定期对除尘器进行检查、清洗、维修和更换易损件，及时发现并处理设备故障和安全隐患。 5) 经常检查除尘管道风速、管道堵塞、除尘器滤袋过滤等情况，确保除尘系统的正常运行。 （7）危险废物管理风险防范措施 ①厂区内危险废物暂存场地严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理。 ②厂区建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。 ③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。 ④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。 ⑤运输危险废物根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。 ⑥危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送，通过强化管理制度、加强输送管理要求，执行国家要求的危废转移联单等措施来避免危险废物随意倾倒等事故的发生。 （8）主要环境风险物质泄漏事故防范措施 当原料及危废中液态物质发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。本项目车间地面硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，危废仓
--	--

	库也符合要求，周围设置围堰，仓库内设置照明灯、通讯设备、可燃气体监测报警装置、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 （9）风险应急物资配备 ①风险应急物资配备工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。 ②污染应急措施 危险废物暂存场所等：发生泄漏时，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容。如果污染物已经渗入地下水，应将污染区地下水抽出并收集至桶内，防止污染物在地下继续扩散。 ③事故应急池 本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入事故应急池收集以便后续处理。厂区设置有效容积约 500m³ 的事故应急池 1 座，雨水管网与事故应急池相连处、雨水排口均已安装应急切断阀门，防止事故废水流向外环境。
--	---

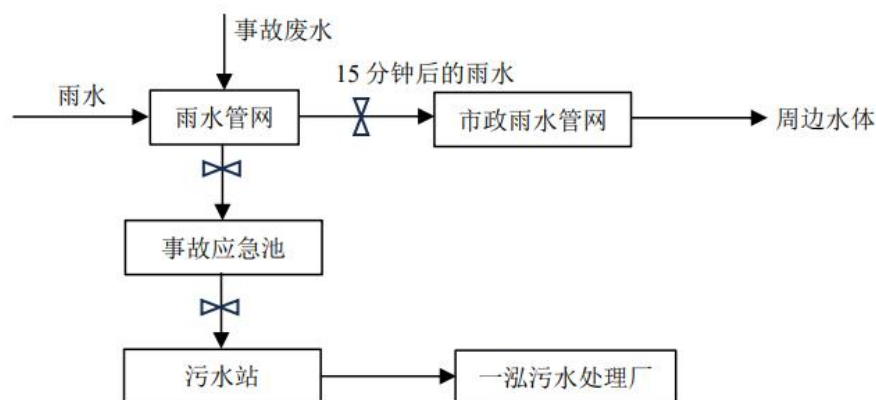


图 4-5 厂区事故废水收集系统示意图

6.4 应急管理制度

①进一步健全各项安全管理制度和台账

企业应制定管理制度和作业规程。各项制度和规程应适应企业的安全管理实际，具操作性，至少一年对安全管理制度、操作规程回顾/修订一次。

②向从业人员、周围单位和居民告知、宣传有关危险化学品的危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。

③加强生产厂区管理，加强明火管理。

④定期进行防雷防静电检测、工作场所有害气体浓度检测。

⑤定期组织企业主要负责人、安全负责人及安全员参加安监部门组织的安全培训，确保安全培训资格证书在有效期内。

⑥定期对危险作业岗位人员进行培训，确保其操作证在有效期内，定期对企业员工进行厂内培训。

⑦加强对消防设施巡回检查，确保消防箱内消防设施齐全，定期对员工进行体检。

6.5 应急预案

本项目实施后，企业应按照《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/T3795-2020）以及《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，编制公司突发环境事件应急预案并备案。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，保证与北桥街道、相城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。 6.7 开展安全风险辨识 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）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103号）文中要求，企业应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6.7 竣工验收内容 项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明风险防控措施、应急管理制度等建设情况，并编制突发环境事件应急预案。 6.5 结论 综上，本项目存在潜在的火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可接受水平。 7、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA003	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA004	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA005	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA006	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA007	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA008	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA009	非甲烷总烃	油雾净化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA010	颗粒物	湿式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA011	颗粒物	湿式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA012	颗粒物	湿式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA013	颗粒物	湿式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA014	颗粒物	湿式除尘	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/	苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)接管标准(生活污水)
	工业废水	COD、SS	依托苏州相城立讯精工有限公司综合废水处理系统	苏州市相润排水管理有限公司(一泓污水处理厂)接管标准(工业废水)
声环境	厂界四周	噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危废委托危废资质单位处置,一般固废外售处置,生活垃圾环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①雨污水排口设置切换阀,杜绝事故废水进入厂外周围水体。②生产车间及危废仓设有有效的防渗措施。③根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏量划分污染防治区,提出不同区域的地面防渗方案,给出具体的防渗材料及防渗标准要求,建立防渗设施的检漏系统。④建立健全的环保机构,对管理人员和技术人员进行岗位培训。⑤抛丸机设置防爆措施。⑥对废气治理措施进行安全风险辨识并定期开展隐患排查。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，在落实了相关污染防治措施后，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
有组织废气	颗粒物	/	/	/	0.855	0	0.855	0.855
	VOCs	/	/	/	2.425	0	2.425	2.425
	二氧化硫	/	/	/	0.368	0	0.368	0.368
	氮氧化物				1.721		1.721	1.721
无组织废气	颗粒物	/	/	/	4.5186	0	4.5186	4.5186
	VOCs	/	/	/	1.2	0	1.2	1.2
生活污水	COD	/	/	/	1.344	0	1.344	1.344
	SS	/	/	/	0.672	0	0.672	0.672
	NH ₃ -N	/	/	/	0.118	0	0.118	0.118
	TP	/	/	/	0.017	0	0.017	0.017
	TN	/	/	/	0.134	0	0.134	0.134
工业废水	COD	/	/	/	2.417	0	2.417	2.417
	SS	/	/	/	0.736	0	0.736	0.736
一般工业	金属边角料、 不合格品	/	/	/	11520	/	11520	11520

固体废物	废钢丸	/	/	/	3.6	/	3.6	3.6
危险废物	金属废屑	/	/	/	1	/	1	1
	铝灰渣	/	/	/	192	/	192	192
	镁灰渣	/	/	/	192	/	192	192
	除尘器收集的废粉料	/	/	/	20.163	/	20.163	20.163
	废布袋	/	/	/	0.5	/	0.5	0.5
	废活性炭	/	/	/	12.88	/	12.88	12.88
	废滤芯	/	/	/	0.6	/	0.6	0.6
	废脱模油	/	/	/	44.8	/	44.8	44.8
	废机油	/	/	/	3.2	/	3.2	3.2
	废包装桶	/	/	/	13.24	/	13.24	13.24
	废切削液	/	/	/	22	/	22	22
	废火花油	/	/	/	0.4	/	0.4	0.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

