

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山腾杰电子有限公司新型电子元器件加工项目		
项目代码	2604-320561-89-01-484503		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市张浦镇中吉山路8号2号房		
地理坐标	经度： <u>120</u> 度 <u>57</u> 分 <u>30.762</u> 秒，纬度： <u>31</u> 度 <u>13</u> 分 <u>21.502</u> 秒		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397-使用有机溶剂的 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市张浦镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆张备〔2026〕51号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2550.03（租用厂房建筑面积）
专项评价设置情况	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）》，本项目专项评价设置情况详见下表。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	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	项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	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	项目无生产废水排放，生活污水接管进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理
	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	项目风险物质最大贮存量未超过临界量
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	项目不涉及	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及	

	<p>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》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复(2025)5号</p> <p>2、控制性详细规划名称：《昆山F02规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文号：/</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》的符合性</p> <p>昆山市国土空间总体规划(2021-2035)于2025年2月24日经江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5号批复同意。规划明确提出了将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。</p> <p>（1）规划范围：昆山市行政辖区范围，总面积931.5平方公里，实现全域统筹。</p> <p>（2）规划年限：规划期至2035年，近期至2025年，远景展望至2050年。</p> <p>（3）国土空间开发保护策略</p> <p>区域协调发展：深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。</p> <p>绿色低碳发展：落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输功能布局等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。</p> <p>推进城市更新：推动生产方式变革和空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，通过成片更新、统筹改造，挖掘空间潜力，提升服务功能，调优用地结构。进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局：1、现代城市核心区，2、产城融合示范区，3、产业创新引领区，4、特色国际商务贸易区，5、特色强镇样板区，6、江南文化样板区。</p> <p>实施创新驱动：加快推动科技创新与产业创新深度融合，实现发展方式跨越和产业层次提升；开拓云计算、人工智能+、低空经济等未来产业新赛道，全力培育发展新质生产力的新动能、新优势。</p>

增进民生福祉：根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养，住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。

文化自信自强：塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。

（4）功能区划

现代城市核心区：以中环范围为主体，依托娄江、青阳港、吴淞江等滨水区域，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场站等重点片区，完善亭林园周边等区域城市功能，塑造老城传统文化集聚区，建设绿色、多元、活力的城市主中心。

产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，依托夏驾河科创走廊、北中环科创带等，向北联动太仓，共同打造苏州先进制造增长极，建设包容、开放、共享的东部副中心。

产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，高标准规划建设阳澄湖两岸科创中心，匠心雕琢城市庭院，重点开发昆曲小镇等区域，向西融入苏州主城，打造苏州市内全域一体化发展科创强引擎，建设创新、生态、宜居的西部副中心。

江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设，建设生态绿色、风景如画的南部滨湖副中心。

特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，以数字经济、数字科技、总部经济、服务外包和商贸会展等现代服务业为主导，向东接轨上海，积极参与虹桥国际开放枢纽建设，加快建设数字经济实验区、进口贸易促进创新示范区，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。

特色小城镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，依托历史文化名镇文化底蕴和吴淞江生态廊道，以精密机械、生物科技等产业为特色，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，加强沿线生态环境保护，完善区域公共服务设施配套，规划建设昆山未来城，打造特色小城镇样板区。

（5）相符性分析：项目位于昆山市张浦镇中吉山路2号房2幢，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》，项目不在中心城区用地规划图范围内，根据所在区域控规图，项目现状用地为工业用地，规划用地为农林用地，因此

	<p>昆山市张浦镇出具了用地情况说明，允许本项目在该地址建设；项目位于张浦镇，项目为新型电子元器件加工，属于汽车零部件配套产业（主要用于汽车零部件的电子器件），符合区域产业定位要求。因此项目建设符合《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》规划要求。</p> <p>2、与 F02 控规的相符性</p> <p>①规划范围</p> <p>《昆山F02规划编制单元控制性详细规划》规划范围为北至机场路-南浦东路、西至长江南路、南至沪常高速公路、东至宏洋路-秦峰南路，总面积约21.12平方公里。</p> <p>②功能定位</p> <p>规划区域目标建设成为集乡野游乐、农业创新、休闲度假于一体的乡村休闲功能区。</p> <p>③规划结构：“一轴两廊、一心五区”</p> <p>“一轴”：即农业区-古镇观光轴</p> <p>“两廊”：即千灯浦生态旅游廊道、沪常高速公路生态防护廊道；</p> <p>“一心”：即综合服务核心；</p> <p>“五区”：即农创游乐区、花卉博览区、休闲农业区、水乡田园区、慢生活体验区。</p> <p>根据《昆山F02规划编制单元控制性详细规划》，项目现状为工业用地，规划用地为农林用地，因此昆山市张浦镇出具了用地情况说明，允许本项目在该地址建设。在此情况下，项目建设符合控规要求。</p> <p>3、与昆山市国土空间控制线规划相符性分析</p> <p>根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》中市域国土空间控制线规划图，本项目不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线区域，不在城镇开发边界内。根据《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(自然资发(2023)193号)、国务院关于《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划(2021—2035年)》的批复，文件要求不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，不得扩大建设用地规模，本项目不新增建设用地，符合要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p>建设项目为 C3979 其他电子器件制造和 C3392 有色金属铸造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允</p>

许类；不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内；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。

根据《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》，项目产生的固体废物委托专业单位回收，产生的危险废物委托有资质单位处置，生产过程将加强生产过程中危险废物管理，落实危险废物分级分类管理要求，符合“（一）推进工业绿色升级”的相关要求；项目选择实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，符合“（六）构建绿色供应链”的相关要求；项目产生的固体废物均委托有资质单位处置，符合“（八）加强再生资源回收利用”的相关要求；项目对产生的生活垃圾进行分类，并委托环卫部门清运，符合“（十一）倡导绿色低碳生活方式”的相关要求；项目不使用燃煤供热锅炉，符合“（十五）推动能源供给清洁低碳”的相关要求。

根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》文件要求，重点行业领域(钢铁、煤电、石化、化工、焦化、水泥、平板玻璃、有色金属、铅酸蓄电池、印染、造纸、制革、铸造、电镀等)落后产能应退尽退，通过政策引导和市场倒逼以及开展淘汰落后产能“回头看”等一系列整治工作，深入推动我市低质低效企业转型提升：（1）坚决清退“两高”项目中的落后产能；（2）加强能耗监察执法推动落后产能关停退出；（3）加强环保执法推动落后产能关停退出；（4）加强安全执法推动落后产能关停退出；（5）加强产品质量管理执法推动落后产能关停退出；（6）加强行业排查坚决淘汰落后生产工艺及装备，严格执行《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《江苏省产业指导调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件），深入细致调查落后生产工艺装备，按期淘汰。本项目所属行业及工艺产品不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》范围，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件），本项目不属于其中的限制类淘汰类和禁止类项目，不涉及落后生产工艺装备及产品，与文件要求相符。

项目不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于目录中的“两高”项目。

根据《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年），项目不属于石化化工、烟草等行业，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染项目，不属于制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的项目，也不属于文件规定的其他限制和禁止类项目。

因此项目的建设符合国家和地方产业政策。

2、与生态环境分区管控相符性

1) 与生态保护红线的相符性

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）的相符性

本项目位于昆山市张浦镇中吉山路2号房2幢，根据《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）文件，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为“江苏苏州昆山锦溪省级湿地公园”，项目距其保护区边界最近距离为7.14km（项目西南侧），不在保护区内且距离较远，因此项目的建设不会导致区域内江苏省国家级生态功能保护区的生态服务功能下降。

②与《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1号）、《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]903号）和《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2025]337号）的相符性

根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1号）、《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]903号）和《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2025]337号）等文件，同时根据省厅生态环境分区管控综合服务系统出具的生态环境分区管控综合查询报告结果，距离项目最近的生态空间管控区为“淀山湖（昆山市）重要湿地”，项目距其最近直线距离约1.34km（位于项目西南侧），不在该管控区内。因此项目的建设不会影响区域内江苏省生态空间管控区域的生态功能。

综上，本项目的建设符合《省政府关于印发<江苏省国家级生态保护红线规划>的通知》（苏政发[2018]74号）、《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]903号）和《江苏省自然资源厅关于昆山市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2025]337号）等文件要求。

2) 与环境质量底线的相符性

2024年,昆山市环境空气质量优良天数比率为82.5%,空气质量指数(AQI)平均为71,空气质量指数级别平均为二级,首要污染物依次为臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)和二氧化氮(NO₂)。城市环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米,均达到国家二级标准。一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)评价价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米,一氧化碳(CO)评价价值达到国家二级标准,臭氧(O₃)评价价值超过国家二级标准。与2023年相比,SO₂浓度下降11.1%,NO₂浓度下降14.7%,PM₁₀浓度下降9.6%,O₃评价价值下降4.7%,PM_{2.5}浓度持平,CO评价价值持平。根据2024年8月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏府[2024]50号),通过调整能源结构及控制煤炭消费总量、调整产业结构减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施改善苏州市环境空气质量。根据《昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案》(昆政发[2024]29号),通过深入推进产业结构优化升级、能源结构清洁低碳发展、交通结构绿色运输体系建设、面源精准化管理提升、多污染物协同减排、大气污染联防联控、监测和执法能力建设,政策标准激励提升等八大方面48项重点任务来提升昆山市环境空气质量。通过上述措施实现全市空气质量好转。

根据《2024年度昆山市环境状况公报》,2024年,昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准,达标率为100%,水源地水质保持稳定。昆山市7条主要河流的水质状况在优~良好之间,娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优,吴淞江为良好。与上年相比,7条河流水质基本持平。昆山市3个主要湖泊中,阳澄东湖(昆山境内)水质符合Ⅲ类水标准,综合营养状态指数为48.0,中营养;傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准,综合营养状态指数为45.4,中营养;淀山湖(昆山境内)水质符合Ⅳ类水标准,综合营养状态指数为51.0,轻度富营养。昆山市境内10个国省考断面(吴淞江赵屯、急水港急水港桥(十四五)、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥)水质达标率100%,优Ⅲ比例90.0%,优Ⅱ比例为60%。

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为53.6分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为65.4分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

项目运营期产生的废气主要为熔炼烟尘和压铸有机废气，其中熔炼烟尘经全包围集气罩收集后通过一套高温袋式除尘器（TA001）处理后经一根15m高排气筒（DA001）有组织排放，压铸有机废气经集气罩+软帘收集后通过一套油雾净化器（TA002）处理后经一根15m高排气筒（DA002）有组织排放，项目废气可达标排放；项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等措施降噪。产生的固废分类收集、妥善处置、零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

3) 与资源利用上线的相符性

项目所使用的能源主要为水（约2498t/a）和电能（约100万kW·h）能源折标系数参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），下表为核算过程：

表 1-2 项目年耗能量表

种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万千瓦时	100	1.229	122.9
水	万吨	0.2498	1.896	0.4736
合计				123.3736

本项目物耗、能耗水平均不会超过资源利用上线，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

4) 与生态环境准入清单的相符性

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，生态环境准入清单相符性分析见表1-3。

表 1-3 生态环境准入清单相符性分析表

类别	准入指标	相符性
《市场准入负面清单（2025版）》	本项目不在负面清单，符合相关要求	相符
《昆山市产业发展负面清单（试行）》（2020年）	本项目不在负面清单，符合相关要求（详见下表分析）	相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号），《长江经济带发展负面清单指南（试	经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号）及江苏省实施细则，本项目不属于禁止类（详见下表分析）	相符

	行, 2022 年版) 江苏省 实施细则》(苏长江办 (2022) 55 号)			
<p>本次环评对照《昆山市产业发展负面清单(试行)》及《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》江苏省实施细则进行详细分析, 具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与区域负面清单相符性分析表</p>				
序号	负面清单要求	本项目情况	相符性分析	
1	《昆山市产业发展负面清单(试行)》	禁止《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》等法律法规及政策明确的限制类、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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
		禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	项目不属于化工项目	相符
		禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目	项目不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品	相符
		禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	项目无化学品生产	相符
		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。	项目不位于化工企业周边	相符
		禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目, 禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目(合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园)。	项目不涉及该项	相符

		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止平板玻璃产能项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	项目不涉及该项	相符
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	项目不涉及该项	相符
		禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	项目不涉及该项	相符
		禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	项目不涉及该项	相符
		禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	项目不属于塑料制品制造	相符
		禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	项目不涉及该项	相符
		禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	项目不涉及该项	相符
		禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	项目不涉及该项	相符
		禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	项目不属于排放氮、磷污染物的项目	相符
		禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于主管部门会商认定的高危行业的项目	相符
		禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	相符

2	《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	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。	本项目不属于码头	相符
		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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内	相符
		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，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线	相符
		禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符

		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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
		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。	项目不涉及	相符
		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。	项目不涉及	相符
		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。	项目不属于化工	相符
		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。	项目不涉及	相符
		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于条例禁止投资建设活动	相符
		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目	相符
		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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
		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。	本项目不涉及	相符

	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业	相符
	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，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
	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。	本项目不属于独立焦化项目	相符
	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
	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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目以及高耗能高排放项目	相符

5) 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》依据最新法律法规和相关政策、规划，对生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以及生态环境管控单元和准入清单进行更新。

对照更新后的分区管控信息，本项目位于属于长江流域和太湖流域。本项目与江苏省省域和重点流域生态环境分区管控要求的符合性如表1-5、表1-6所示。

表 1-5 与江苏省域生态环境管控要求的相符性

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	1. 本项目位于昆山市张浦镇中吉山路8号2号房，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。2. 本项目不在省域范围内需要重点保	相符

		<p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>护的岸线、河段和区域，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。3.本项目不属于化工生产企业。4.本项目不属于钢铁行业。5.本项目不涉及生态保护红线</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控</p>	<p>1.本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。2.本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>1.本项目不涉及饮用水水源。2.本项目不属于化工行业。3.本项目投产后会完善环境应急装备和储备物资。4.本项目投产后强化环境风险防控能力建设，按要求构建应急响应机制。</p>	<p>相符</p>
	<p>资源开发效率</p>	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达</p>	<p>本项目使用的能源为电能，均属于清</p>	<p>相符</p>

要求	<p>目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	洁能源。	
表 1-6 重点流域生态环境分区管控要求相符性分析			
分项	管控要求	本项目	相符性
一、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。	本项目位于太湖流域三级保护区内。无生产废水排放。本项目建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	相符
	2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		
	3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不属于该列行业	相符
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。	本项目不涉及	相符
	2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	项目用水量较小，不属于重点用水企业	相符
二、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。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；项目不属于码头项目；不涉及独立	相符

		河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	焦化项目									
污染物排放管控		1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度	相符								
环境风险防控		1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响	相符								
资源利用效率要求		禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，也不属于尾矿库	相符								
<p>6)与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313号)相符性分析</p> <p>苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市张浦镇中吉山路8号2号房2幢，对照《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，并结合江苏省生态环境分区管控综合服务对比结果，本项目属于一般管控单元—张浦镇，相符性分析见下表1-7和表1-8。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">分项</th> <th style="width: 45%;">管控要求</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> <th style="width: 5%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>(1) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)等文件要求。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。</p> <p>(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</p> </td> <td> <p>(1) 本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。</p> <p>(3) 本项目符合《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p> </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>					分项	管控要求	本项目	相符性	空间布局约束	<p>(1) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)等文件要求。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。</p> <p>(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</p>	<p>(1) 本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。</p> <p>(3) 本项目符合《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	相符
分项	管控要求	本项目	相符性									
空间布局约束	<p>(1) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)等文件要求。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。</p> <p>(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</p>	<p>(1) 本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。</p> <p>(3) 本项目符合《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	相符									

		施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。 （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。		
	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。 （2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	项目废气污染物排放总量在张浦镇倍量削减平衡；生活污水在张浦污水处理厂内平衡	相符
	环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	（1）本项目不涉及饮用水源保护区。 （2）本项目计划投产前编制突发环境事件应急预案，并与苏州市、昆山市两级突发环境事件应急响应体系联动，投产后期组织演练	相符
	资源开发效率要求	（1）2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 （2）2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	（1）本项目用水量符合资源利用上线要求。（2）本项目不占用耕地。（3）本项目不使用高污染燃料	相符

表 1-8 苏州市一般管控单元生态环境准入清单（张浦镇）

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	（1）根据张浦镇出具的情况说明，项目位于现有厂房内生产，不新增建设用地和厂房建筑面积，符合国土空间规划要求；项目不涉及永久基本农田和生态保护红线； （2）项目建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	相符
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	（1）项目搬迁新增的总量在张浦镇内倍量削减，符合削减区域污染物排放总量的要求。 （2）项目生活污水纳入张浦污水处理厂处理，项目不涉及餐饮油烟，噪声可达标排放。 （3）项目不涉及农业面源和水产养殖	相符
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。	（1）项目试生产前编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）项目位于现有工业建筑	相符

	(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	内, 与最近敏感目标在 100 米以上。	
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。	(1) 项目主要是用电和用水, 属于清洁能源。 (2) 项目万元 GDP 能耗和用水量可达到市定目标。 (3) 项目租用现有厂房生产, 不新增用地, 可有效利用存量厂房; (4) 项目不涉及高污染燃料。	相符
<p>综上所述, 本项目建设符合生态环境分区管控要求。</p> <p>3、其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性</p> <p>(1) 与《太湖流域管理条例(2011)》的相符性</p> <p>条例第三十条: 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) 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。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的, 当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>条例第三十四条: 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施, 实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内, 太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。</p> <p>项目所在地不在太湖饮用水水源保护区, 厂区实行雨污分流, 项目不排放生产废水, 生活污水进入区域集中式污水厂(昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂)处理, 固废得到妥善处置, 与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符。</p> <p>(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)的相符性</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区, 根据《江苏省太湖水污染防治条例》, 太湖流域实行分级保护, 划分为三级保护区: 太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区; 主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区; 其他地区为</p>			

三级保护区。

条例第四十三条：太湖流域一、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、使用含磷洗涤剂；（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。

本项目不排放生产废水，非《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）禁止、限制类项目，符合条例要求。

（3）与其他大气污染防治政策的相符性

表 1-9 与其他大气污染防治政策的相符性

分项	管控要求	本项目	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	1、项目不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料，无涂装工艺；2、项目脱模过程产生的有机废气收集效率约为 90%，并对收集后的废气进行处理后达标排放，可有效减少废气的无组织排放与逸散	相符

		(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目脱模产生的有机废气属于低浓度、小风量的有机废气, 且无回收价值, 选用铸造工业可行技术-油雾净化	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)		大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。	项目不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料	相符
		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。	项目脱模剂等采用桶装储存, 储存过程保持常温, 生产过程脱模产生的有机废气利用集气罩(加装软帘)收集处理, 可削减 VOCs 无组织排放	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	项目脱模产生的有机废气利用集气罩(加装软帘)收集处理; 项目脱模废气属于低浓度、小风量的有机废气, 且无法回收, 选用铸造工业可行技术-油雾净化	相符
《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)		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。	项目不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料, 项目使用的脱模剂属于环保型原料, 集气罩(加装软帘)收集有机废气进行处理, 可减少废气污染物排放	相符
		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	本项目产生的有机废气属于低浓度、小风量的有机废气, 无回收价值, 选用铸造工业可行技术-油雾净化, 设计处理率约 90%	相符

		集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。		
		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。	项目提出了针对 VOCs 的废气处理方案，明确了相关要求	相符
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，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。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据	项目验收时需监测 VOCs 净化效率	相符
		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	企业安排专员负责 VOCs 污染控制的相关工作，制定相关台账并按要求执行	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。	本项目依法进行环境影响评价。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净化设施，符合规定	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的脱模剂等利用包装桶储存	相符
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。		项目使用的脱模剂等利用包装桶储存于室内，非取用状态时均封口，保持密闭	相符	
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或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a 调配（混合、搅拌等）； b 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；		项目脱模剂使用过程中产生的有机废气收集处理	相符	

		<p>c 印刷（平版、凸版、凹版、孔板等）； d 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e 印染（染色、印花、定型等）； f 干燥（烘干、风干、晾干等）； g 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>		
		收集的废气中 NMHC 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 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，设计处理效率 90%	相符
	《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》	实施“一园一策”整治，建立“三个清单”，组建一支专业管理队伍，形成“一套机制”。通过系统治理，我市重点工业园区 2024 年下半年 VOCs 日均浓度比上半年力争下降 15% 左右，2024 年 VOCs 排放总量力争同比下降 15%。	项目挥发性有机物收集处理，可降低项目挥发性有机物排放量	相符
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料；脱模产生的废气经油雾净化器处理后可达标排放	相符
		二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，脱模剂等包装桶	相符

		<p>准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	非取用状态时封口	
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料；脱模产生的废气经油雾净化器处理后 可达标排放</p>	相符

		无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。		
《铸造工业大气污染防治可行技术指南（HJ1292-2023）》		<p>颗粒物治理技术：1、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 HJ2020 的相关要求，应用在涉爆粉尘时应符合防爆的相关规定；</p> <p>2、湿式除尘技术：该技术适合于捕集 1μm~10μm 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、刹车盘等产尘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。</p>	项目熔炼烟尘采用袋式除尘处理，除尘器过滤风速设计值为 1m/min，系统阻力设计低于 1500Pa，处理效率设计 99%，满足相关技术参数要求	相符
		<p>油雾治理技术：静电净化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 10kV~15kV、气体流速通常低于 1.2m/s、系统阻力通常低于 400Pa，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</p>	项目压铸脱模剂油雾废气采用静电式油雾净化器处理，净化器内气体流速低于 1.2m/s，电压设计值 10kV~15kV，阻力低于 400Pa，油雾去除效率 90%，满足相关技术参数要求	相符
		<p>低氮燃烧技术：该技术采用控制空燃比、半预混燃烧器等技术，可减少燃烧过程 NO_x 的产生量，适用于铸造生产中采用天然气作为燃料的工业炉窑，一般可使烟气中 NO_x 产生浓度减少 30%以上</p>	项目熔炼炉采用电加热，无燃料燃烧废气产生	相符
		<p>无组织排放控制技术（与本项目相关内容摘录）：①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；②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；③除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰采取袋装、罐装等密闭方式收集、存放和运输，不得直接卸落到地面；④落砂、清理、砂处理等宜在密闭（封闭）空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采取固定式、</p>	<p>①项目铝合金和锌合金原料储存在封闭原料仓库内；②项目脱模剂等储存在密闭包装桶内，其包装桶存放在室内，不使用时保持加盖密闭；③项目袋式除尘器密闭卸灰，收集的除尘灰采用袋装收集；④项目无落砂、砂处理等工序；⑤项目每台压铸机配套一台机边小熔炉，烟尘收集进入处理系统；⑥项目每台压铸机配套一台机边小熔炉，烟尘收集进入处理系统；⑦项目废气排风罩满足相关要求，采用密闭罩，有机废气收集风速不低于 0.3m/s；⑧项目排风罩采用密闭罩，部分加装软帘；⑨项目废气处理设施与生产设施联动，生产</p>	相符

	<p>移动式集气设备，并配备除尘设施；⑤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；⑥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。⑦废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应满足 GB/T16758 的要求，并按照 GB/T16758 和 WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处无组织排放位置，VOCs 的排风罩控制风速不应低于 0.3m/s，颗粒物的排风罩控制风速不应低于 WS/T757—2016 规定的限值；⑧排风罩应优先考虑采用密闭罩或排气柜，并保持一定的负压。当不能或不便采用密闭罩时，可根据生产操作要求选择半密闭罩或外部排风罩，并尽可能包围或靠近污染源，必要时可增设软帘围挡，以防止污染物外逸；⑨废气收集处理系统应先于或与生产工艺设备同步运行。当废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>设施启动前先开启废气处理设施，一旦处理设施发生故障将立即停止生产设施运行</p>
--	--	---

(4) 与压铸行业相关产业政策相符性情况

表 1-10 与压铸行业相关产业政策的相符性分析表

序号	要求	相符性分析
1	<p>《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）（1）文件提出：“严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力”。（2）《意见》提出：“重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压、差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备”、“铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(>0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术提升行业竞争能力”3)《意见》提出：“铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准，加强无组织排放控制”</p>	<p>本项目符合法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，不存在工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障等问题，采用先进工艺技术生产；本项目使用采用金属型铸造工艺，主要工艺为压铸成型，主要设备为机边熔炉和压铸机，未采用无芯工频感应电炉等淘汰类工艺和装备，满足《意见》要求；根据本报告第四章--主要环境影响和保护措施内容可知，本项目废气排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)及《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021)要求，各工序废气均收集处理后有组织排放，符合《意见》要求。</p>

	2	<p>《铸造企业规范条件》6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金、锌合金等有色金属熔炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。6.3 采用粘土砂工艺批量生产铸件的现有企业不应采用手工造型。6.4 新建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。</p>	<p>本项目属于新型电子元器件制造，采用金属型铸造工艺，主要工艺为压铸成型，主要设备为机边熔炉和压铸机。不属于国家明令淘汰的生产工艺，不存在上述所列的禁止行为，符合《铸造企业规范条件》。</p>
	3	<p>《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》</p> <p>1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥0.25 吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。</p> <p>2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，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，项目建设符合国家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控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。</p> <p>2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726)及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸</p>	<p>本项目属于新型电子元器件制造，采用金属型铸造工艺，主要工艺为压铸成型，主要设备为机边熔炉和压铸机，未采用落后淘汰类工艺装备，本项目建设符合国家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。</p> <p>项目建成后依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本项目废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)及《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021)要求，各工序废气均收集处理后有组织排放</p>

		造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	
4		<p>《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》（苏环办[2023]242号）：</p> <p>①有组织排放控制要求：燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、400毫克/立方米；</p> <p>②自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米；</p> <p>③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；</p> <p>④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）；</p> <p>⑤鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉</p>	本项目污染物可达标排放，相关生产区域安装视频监控，废气处理设施安装用电监控，经分析项目不属于需要安装自动检测的企业（对照铸造企业自行检测技术指南等文件），符合相关要求
5		<p>《关于印发<苏州市铸造行业大气污染物综合治理方案>的通知》（苏气办〔2024〕17号）：</p> <p>①鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉；</p> <p>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。②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；</p> <p>③鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，推进铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉</p>	项目采用电炉，不属于冲天炉；废气处理设施安装用电监控，经分析项目不属于需要安装自动检测的企业（对照铸造企业自行检测技术指南等文件），符合相关要求

4、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

表 1-11 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	类别	相关要求	相符性分析
1	规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施	项目产生的固体废物相关内容论述合理合规，提出的污染防治措施可行
2		所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特	项目所有产物按照一般固体废物和危险废物识

		定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	别，无中间产物等
3		不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理	项目不涉及
4	落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责	企业在排污许可管理中实行
5		实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	项目审批后如发生固废情况变动，应及时完善相关手续
6	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际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	项目采用危废储存设施（危废仓库）贮存危废，符合GB18597-2023中相应的污染控制标准
7	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	项目建成后，危废实行转移电子联单制度，严格按照要求进行转移和处置
8	落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	本项目不属于危险废物环境重点监管单位
9	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行	项目不涉及
<p>综上，项目建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。</p> <p>5、结论</p> <p>综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总</p>			

	体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。
--	-------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山腾杰电子有限公司成立于 2009 年 5 月 12 日，原注册地址位于昆山市张浦镇红梅路 33 号，经营范围为生产电脑关键零组件等新型电子元器件，建筑五金件、水暖器材及五金件开发、生产，精度高于 0.02 毫米（含 0.02 毫米）精密冲压模具、精度高于 0.05 毫米（0.05 毫米）精密型腔模具、模具标准件设计与制造。销售自产产品（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业分别在 2009 年和 2018 年申报过建设项目环评，目前企业设计产能为年产建筑五金件、水暖器材及五金件 120 万。

近年来，在政策管控和市场需求的驱动下，金属铸造行业发生了颠覆性的变化，在倒逼企业绿色转型的同时，也带来了巨大的市场机遇。腾杰电子在这个激变的 market 环境下，积极配合进行设备改造和市场摸索，目前已积累了大批的优质客户，但受限于昆山市张浦镇红梅路 33 号的厂房基础限制，无法进行铸造设备更新和产品改造，因此计划投资 1200 万元，搬迁至昆山市张浦镇中吉山路 8 号 2 号房，对产线进行重新布局，并对相关环保设施进行提升改造，以适应当前铸造行业管控要求，同时搬迁后企业产品将进行升级，改为生产新型电子元器件，配套汽车零部件使用，主要为控制器、传感器、执行器等配件。搬迁后年产新型电子元器件 2000 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子元器件制造 397-使用有机溶剂的和三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，项目存在压铸工艺，因此环评类别为环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制完成了本项目的环评报告表。

建设项目不设食宿，员工用餐统一外购解决。

2、主要产品及产能

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

工程内容	产品名称、规格	年生产能力			年运行时数 (h)
		搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	建筑五金件、水暖器材及五金件	120 万件	0	-120 万件	/
	新型电子元器件	0	2000 万件	+2000 万件	7200

注：搬迁后项目新型电子元器件主要应用于汽车零部件，主要为控制器、传感器、执行器等配件。

表 2-2 项目产品主要型号及性能指标表

产品名称	产品名称	产品年产量		
		单件	产量	总重
新型电子元器件	控制器零件（铝合金）	74g	1300 万件	962t
	传感器零件（铝合金）	160g	600 万件	960t
	执行器零件（锌合金）	192g	100 万件	192t
总计				2114

根据上表，项目产品总重约 2114t/a（其中铝合金产品 1922t/a、锌合金 192t/a），与原料使用量匹配（加工过程具有不可预见损耗，因此产品产量比后文平衡中产品量稍少）。

3、项目组成

建设项目组成见表 2-3。

表 2-3 建设项目组成一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		搬迁前	搬迁后	变化情况		
主体工程	生产车间	1500m ²	1720m ²	+220m ²	搬迁后，位于租赁 2 幢整栋，所在厂房共 1 层，高 10m	
储运工程	原料仓库	100m ²	200m ²	+100m ²	在生产车间内分区	
	成品仓库	200m ²	200m ²	0	在生产车间内分区	
公用工程	办公区	300m ²	830m ²	+530m ²	位于租赁 2 幢南侧（厂房南侧为 2 层）	
	给水	940m ²	2498m ²	+1558m ²	生活用水和冷却补充水，市政自来水管网供应	
	排水	生活污水 312t/a	生活污水 600t/a	生活污水 +288t/a	通过市政管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理	
	供电	78 万度/a	100 万度/a	+22 万度/a	市政电网供应	
	绿化	依托租赁厂区				
环保工程	废气	熔炼烟尘 G1	集气罩收集后经水喷淋+活性炭吸附（TA001）后通过 DA001 排放	集气罩收集后经高温袋式除尘器（TA001）处理通过 DA001 排放	改进废气处理工艺，符合行业可行处理技术要求	达标排放
		压铸油雾废气				
	废水	雨水、污水管网		依托租赁方		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		污水接管口，雨水排口				
	固废	一般固废暂存区	面积为 10m ²	面积为 10m ²	搬迁后面积不变	位于车间内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
危废仓库		5m ²	面积为 10m ²	搬迁后增加危废仓库面积	位于车间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
生活垃		垃圾桶若干	垃圾桶若干	搬迁后重新	位于厂区内	

	圾暂存		设置	
噪声	设备降噪、厂房隔声		降噪量≥25dB(A)	噪声治理达标
	环境应急		原料仓库、危废仓库设置防泄漏托盘、黄砂等应急物资，依托厂区已建雨水排口阀门，厂区配备应急储水袋、应急泵等事故废水收集措施	搬迁后环境风险物资和措施满足企业环境应急需求

4、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-4 主要设备一览表

序号	单元	设备名称	规格型号	数量（台）			所属工段
				搬迁前	搬迁后	变化量	
1	生产设备	溶解炉	/	6	10	+4	熔化
2		压铸机	280T	2	4	+2	压铸
3		压铸机	400T	4	6	+2	压铸
4		冲床	2T	2	5	+3	冲切
5		台钻	/	8	8	0	钻孔
6		配比机	/	1	2	+1	脱模剂配比
7		烘干机	/	1	1	0	部分铸件烘干
8	辅助设备	空压机	2m³/min	3	3	0	提供压缩空气
9		冷却塔	200L/min	1	1	0	

注：本次搬迁后，设备全部更新不利用。

表 2-5 项目熔炼铸造设备产能匹配性分析表

序号	设备名称	型号	数量（台）	单台设计产能（t/d）	配套压铸机型号及数量	单台设计产能（t/d）
1	机边熔化炉	容量 1000kg	10	0.8	280t, 4 台	0.5
					400T, 6 台	1
总计				8	总计	8

从上表可知，项目熔化炉产能与配套的压铸机产能时相符的，项目设计最大产能 2400t/a，满足项目铝合金和锌合金熔铸 2200t/a 的需求。

5、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡

(1) 原辅材料消耗表

建设项目主要原辅材料、水及能源消耗见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料消耗表

序号	产品	原辅材料	主要成分、规格	年耗量（t/a）			最大储存量（t）	储存及包装方式	来源运输
				搬迁前	搬迁后	变化量			
1	新型电子元器件	铝合金锭	镁 0.382%、硅 5.377%、铜 0.002%、铁 0.181%、锌 0.003%、钛 ≤0.025%、其他全部元素 0.012%，铝余量	500	2000	+1500	20	箱装	外购车运
2		锌合金锭	铝 2.851%、镁 0.186%、铜 0.023%、铁 0.0019%、锡 0.0014%、锌余量	50	200	+150	5	箱装	
3		脱模剂	改性硅油 15%，有机脂肪酯类 1-5%，乳化	1	2	+1	0.2	20kg/桶	

		剂：8-11%，氧化聚乙烯蜡：5%水：65%，其它有效成份：5%						
4	液压油	基础油等	0	0.5	+0.5	0.1	20kg/桶	
5	润滑油	基础油等	0	0.2	+0.2	0.1	20kg/桶	
6	模具	钢材	0	100套	+100套	5套	散装堆存	
7	抹布	/	0	0.3t	+0.3t	0.03t	10kg/袋	

模具使用说明：项目压铸模具委托供应商维修，不在厂内维修。无法维修的模具废弃，上述表格中模具使用量为模具废弃量。

(2) 原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 2-7。

表 2-7 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
脱模剂	乳白色液体，气味：微轻，水中溶解度：任意比例溶于水，原液折光度：16±1，相对密度1.02（水=1），沸点、闪点：无资料	不易燃	低毒
液压油	淡黄色液体，相对密度 0.87（水=1），闪点 220℃，引燃温度 220~500℃，适用于液压系统润滑	可燃	低毒
润滑油	复杂的碳氢化合物的混合物，是减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用，相对密闭 0.88（水=1），闪点 200℃	可燃	低毒

(3) 用排水平衡

项目总用水量约 2498t/a，其中员工生活用水量为 750t/a、冷却塔补充用水量 1728t/a、脱模剂配比用水 20t/a。

生活用水：本项目劳动定员 50 人，年工作日按 300 个工作日计算，耗水量为 50L/d. 人，则用水量为 750t/a，排水量按用水量 80%计算，则生活污水产生量约为 600t/a (2t/d)。

压铸冷却水：采用间接冷的方式进行冷却，通过在铸造件模具上设置冷却水通道，使循环水通入成形镶块或型芯内，将热量带出模具。本项目压铸冷却用水经处理后循环使用，定期补充不外排，冷却水塔循环水量为 0.2t/min，年工作 7200h，循环用水量为 86400t/a，循环水量损耗量约为 2%，预计年补水量 1728/a。

本项目冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，冷却水不与产品直接接触，冷却水可循环使用，定期补充不外排。企业应对冷却水塔内水质进行例行检测（1次/年），当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）中表 2 循环冷却水水质控制要求时，则需安装 GB/T44325-2024 中规定的循环冷却水处理装置，若无安装条件，则应及时更换冷却塔。

脱模剂兑水：脱模剂年用量 2 吨，配比（1:10）用水量为 20t/a，此部分水 90%在喷漆过程中高温蒸发，10%进入废脱模剂中。

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收排入市政雨水管网，生活污水直接接纳管，无生产废水排放。项目车间地面采用干式清洁，无地面冲洗废水产生。项目空压机少量含油废液作为危废处理（主要是空压机压缩空气时，空气中少量水分与空压机中油类混合产生）。

建设项目给排水平衡见图 2-1。

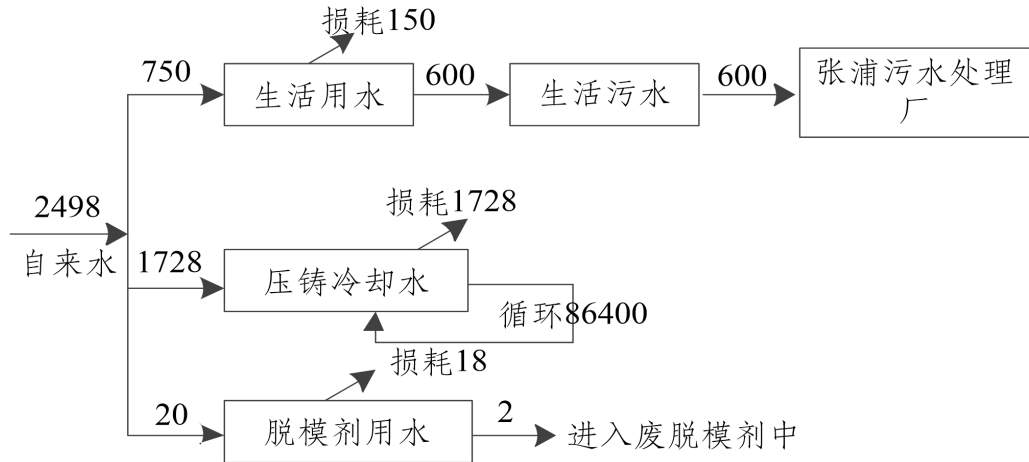


图 2-1 建设项目给排水平衡图单位 t/a

(4) 物料平衡

①项目铝平衡

表 2-8 项目铝平衡表 (单位: t/a)

物料名称	投入 (t/a)		产物情况	产出 (t/a)	
	铝含量	含铝量		铝含量	含铝量
铝合金锭 2000	94.018%	1880.36	产品 1926.115	94.018%	1810.89
			金属边角料 40	94.018%	37.61
			铝灰渣 20	94.018%	18.8
			金属碎屑 10	94.018%	9.41
			不合格品 2	94.018%	1.88
			集尘灰 1.68	94.018%	1.58
			颗粒物 0.205	94.018%	0.19
总计		1880.36	总计		1880.36

备注：由于项目使用成品铝合金材料，项目熔铸不涉及金属提纯和冶炼，产品、废料等含铝量和原料含铝量一致，均为 94.018%。

铝合金加工产生边角料 40t/a、金属碎屑 10t/a、不合格品 2t/a、铝灰渣 20t/a、集尘灰中铝合金熔炼贡献值约 1.68t/a，废气颗粒物有组织排放量中铝合金熔炼贡献值约为 0.016t/a（保留小数点后三位有效数字）、无组织贡献值约为 0.189t/a（保留小数点后三位有效数字）。

上述数据最多保留小数点后三位有效数字。

根据上表计算，项目铝有效利用率约为 96.3%。

项目铝物料平衡图如下：

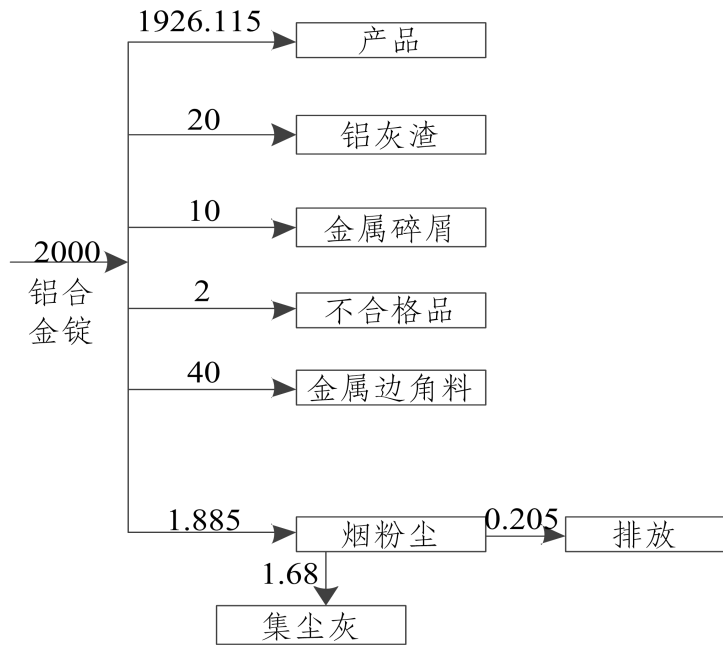


图 2-2 建设项目铝合金物料平衡图 单位 t/a

项目铝元素平衡图如下：

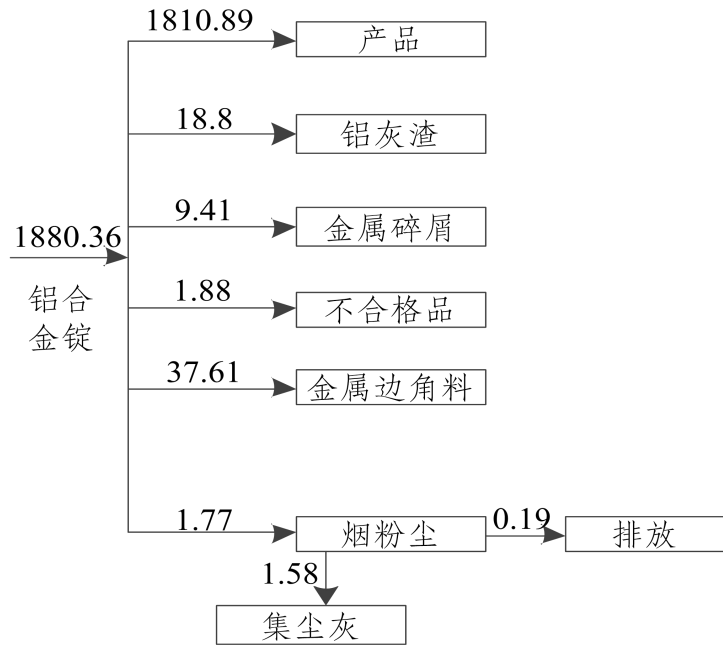


图 2-3 建设项目铝平衡图（以铝计） 单位 t/a

②项目铝平衡

表 2-9 项目锌平衡表 (单位: t/a)

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料名称	锌含量	含锌量	产物情况	锌含量	含锌量
锌合金锭 200	96.937%	193.874	产品 192.609	96.937%	186.709
			金属边角料 4	96.937%	3.877
			废锌渣 2	96.937%	1.939
			金属碎屑 1	96.937%	0.969
			不合格品 0.2	96.937%	0.194
			集尘灰 0.17	96.937%	0.165
			颗粒物 0.021	96.937%	0.021
总计		193.874	总计		193.874

备注: 由于项目使用成品锌合金材料, 项目熔铸不涉及金属提纯和冶炼, 产品、废料等含锌量和原料含锌量一致, 均为 96.9367%。

锌合金加工产生边角料 4t/a、金属碎屑 1t/a、不合格品 0.2t/a、废锌渣 2t/a、集尘灰中锌合金熔炼贡献值约 0.17t/a, 废气颗粒物有组织排放量中锌合金熔炼贡献值约为 0.003t/a (保留小数点后三位有效数字)、无组织贡献值约为 0.018t/a (保留小数点后三位有效数字)。

上述数据最多保留小数点后三位有效数字。

根据上表计算, 项目锌有效利用率约为 96.13%。

项目铝物料平衡图如下:

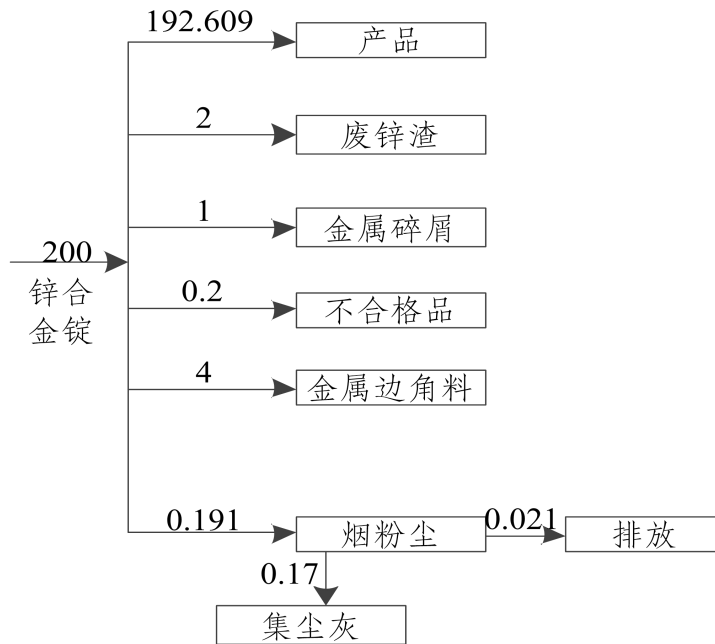


图 2-4 建设项目锌合金物料平衡图 单位 t/a

项目铝元素平衡图如下:

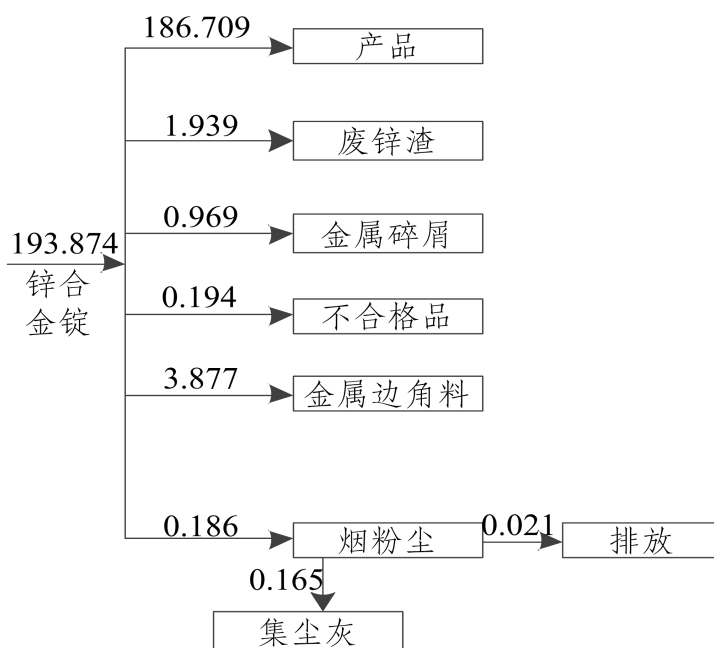


图 2-5 建设项目锌平衡图（以锌计） 单位 t/a

6、劳动定员、工作制度

项目劳动定员 50 人，年生产 300 天，三班制，每班工作 8 小时，即年工作 7200h。项目不设食堂和宿舍，员工用餐外购解决。

7、租赁厂区情况

(1) 厂区整体情况

项目出租方为昆山久乐医疗器械有限公司，根据出租方提供的产证资料、消防验收证明、污水排放许可证等，可证明厂房的合规性。出租房厂区占地面积 11368.4m²，房屋建筑面积共 5256.5m²。

厂区共 2 栋厂房、1 栋办公楼、1 栋辅助用房，辅助用房为房东管理，其余厂房均对外租赁，项目所在租赁厂区主要建筑物情况见下表：

表 2-10 项目租赁厂区基本情况一览表

产权权力人		昆山久乐医疗器械有限公司						
出租方		昆山久乐医疗器械有限公司						
厂区地址		昆山市张浦镇中吉山路 8 号						
占地面积/建筑面积		11368.4m ² /5256.5m ²						
建筑物信息	幢号	建筑物名称	建筑面积	消防等级	高度	总层数	使用情况	生产情况
	001	1#厂房	2550.03	丙二类	10	1	昆山一诚模具有限公司	压铸
	002	2#厂房	2550.03	丙二类	13	2	本企业租赁	压铸
	003	门卫	35.21	丁二类	3.2	1	房东管理	门卫
	004	配电房	121.23	丁二类	3.2	1	房东管理	配电房
排口信息		雨水排口		厂区设置 1 处雨水排口，位于厂区南侧				
		污水排口		厂区设置 1 处生活污水排口，位于厂区南侧				

厂区环境风险设施建设情况	环境风险设施名称	规格/参数
	应急事故池	无
	雨水排口闸阀	设置 1 个
	生活污水排口闸阀	设置 1 个
	应急物资	厂区设置 1 个应急物资柜，有应急水泵、应急防护物资、消防铲等

本项目租赁厂房位于 2# 厂房（楼栋编号为 002，项目为整栋租赁，项目所在厂房总层 2 楼，其中车间 1 层，南侧办公区 2 层，即火车头形状），项目主要为新型电子元器件加工（主要原料为金属，含压铸工艺），火灾危险性为丁类，该厂房消防耐火等级为丙类二级，满足本项目生产需要。

(2) 厂区排口设置及环境风险应急设施建设情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）要求风险等级较高的企业应通过建设事故应急池降低环境风险，本项目非化工、石化项目，根据企业物料毒性、数量及环境敏感度的情况可知本项目环境风险潜势较低。因厂区暂未建设事故废水，因此需要配备事故储水袋，本项目建设后，事故发生时，打开雨水截止阀，事故尾水可截留在雨水管网内并收集到事故储水袋中，事故后根据污水水质，判定是否需要处理，处理达标后方可排放，严禁废水进入附近水体。雨水截止阀日常管理由出租方负责。本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可控。该厂区雨污管网（含雨水排放口及雨水阀门、生活污水排放口及生活污水阀门等）环保法律责任归属于出租方（昆山久乐医疗器械有限公司），由出租方对此进行管理、治理。

本项目在租赁期间，生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理，其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业进行治理。本项目主要设置 2 根排气筒，1 处 10m² 的一般固废仓库和 1 处 10m² 的危废仓库，属于本企业环保管理范围。

8、周边概况

本项目位于昆山市张浦镇中吉山路 8 号 2 号房，租赁昆山久乐医疗器械有限公司已建厂房生产（租赁厂房楼栋为 2 号房），厂界外：东侧为昆山三城鼎工金属制品有限公司；南侧为中吉山路、隔路为农田；西侧为昆山一诚模具有限公司；北侧为吉山新开河、隔河为农田。

项目厂界周边 500m 范围内大气敏感保护目标主要为东侧约 200m 的南吉山社区和北侧约 450m 的南吉山村委会，周边环境概况见附图 5。

9、厂区平面布置情况

	<p>建设项目生产车间租赁已建厂房（租赁厂房整栋），不涉及其他厂房。项目所在厂区和生产车间平面布置图见附图 6。</p>
--	--

经调查，企业各分区的布置规划整齐，方便内外交通用原辅材料和成品的运输，项目生产布局总体是合理可行的。

1、施工期

本项目位于昆山市张浦镇中吉山路8号2号房，租赁现有厂房进行建设，不需进行土建施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。

2、运营期

(1) 主体工程

项目的新型电子元器件加工工艺流程如下：

① 铝合金工艺

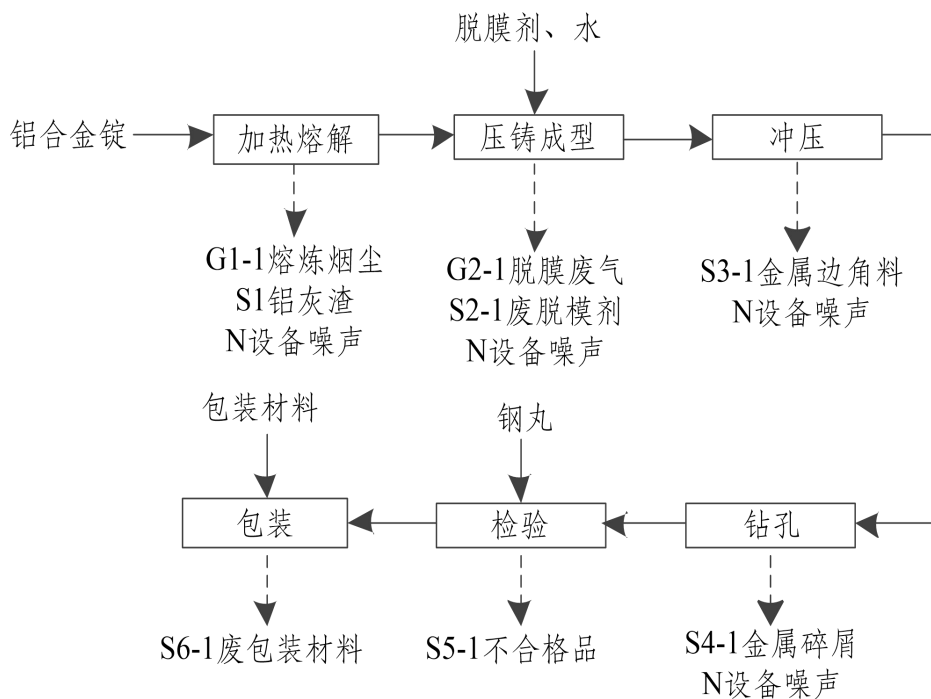


图 2-6 项目铝合金加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

加热熔解：外购铝合金锭由客户进行检测，确保符合熔炼和压铸要求，本次项目不对其进行预处理，直接进行电加热熔炼形成铝液。项目采用机边熔炉方式熔炼，铝合金锭置入集中熔炼炉中，利用电加热至 650~750℃ 形成流状物料，熔化过程会产生熔炼烟尘 G1-1、铝灰渣 S1 和 N 设备噪声，具体来源为：①熔化时，炉料中的碳氧化后产生的 CO₂ 在金属熔池中缓慢上升，当这种内压力较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，由于压力突然下降，致使气泡发生破裂，气泡产生很大的加速度，随即夹带金属和炉渣的极细微粒散发出来；②铝合金中的杂质和铝质在高温下释放。熔化后的铝液利用机械臂倒入压铸机内。

压铸成型：将熔融态的铝合金经机械手浇注至模具内进行压铸成型，成型后打开模具，由机械手取件放置半成品暂存区；为使压铸后成型的零件更好的脱模，入料之前在压铸机

内侧喷一层脱模剂（兑纯水比例 1:10，利用配比机操作），在压铸过程中脱模剂在高温状态气化下产生脱膜废气（主要是油雾和水雾，以非甲烷总烃计）G2-1，残留的脱模剂成为 S2-1 废脱模剂，同时该过程产生噪声 N。压铸工件利用冷却水间接冷却。脱模剂废气采用局部（主要针对脱模口）集气罩+软帘形式收集至废气处理系统。

冲压：经压铸成型的工件进一步冲压修整边角（利用冲床加工），该过程产生设备噪声 N 和金属边角料 S3-1。

钻孔：利用钻床对铸件进行钻孔，会产生 S4-1 废金属屑和 N 设备噪声。

检验：人工检验工件外形是否符合要求，会产生 S5-1 不合格品。

包装：成品进行包装出货，会产生 S6-1 废包装材料。

② 锌合金工艺

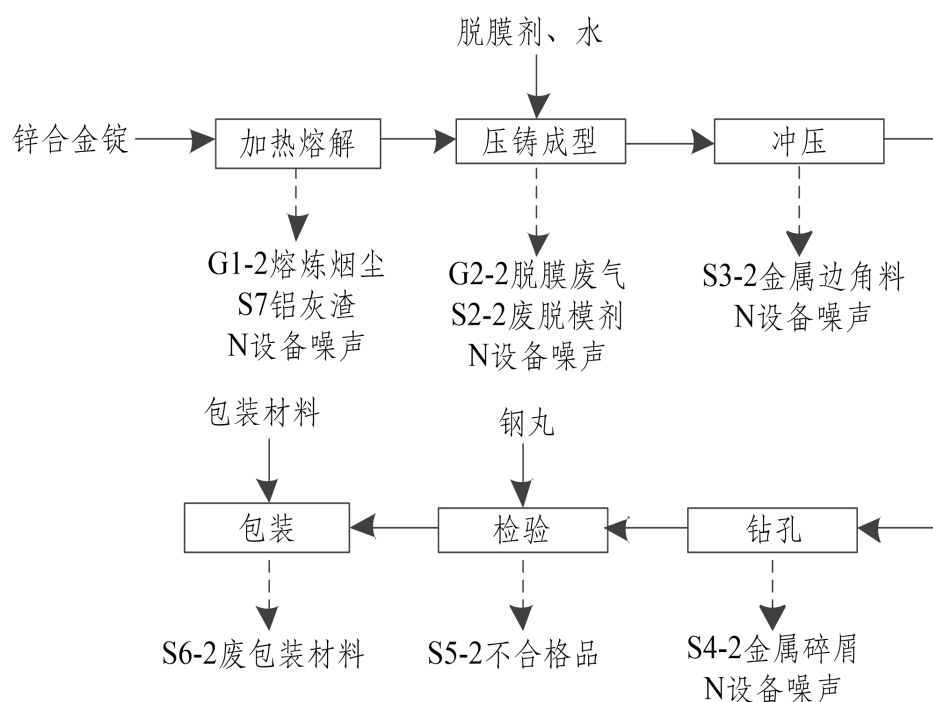


图 2-7 项目锌合金加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

加热熔解：外购锌合金锭由客户进行检测，确保符合熔炼和压铸要求，本次项目不对其进行预处理，直接进行电加热熔炼形成铝液。项目采用机边熔炉方式熔炼，锌合金锭置入集中熔炼炉中，利用电加热至 650~750℃ 形成流状物料，熔化过程会产生熔炼烟尘 G1-2、废锌渣 S7 和 N 设备噪声，具体来源为：①熔化时，炉料中的碳氧化后产生的 CO₂ 在金属熔池中缓慢上升，当这种内压力较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，由于压力突然下降，致使气泡发生破裂，气泡产生很大的加速度，随即夹带金属和炉渣的极细微粒散发出来；②锌合金中的杂质和锌质在高温下释放。熔化后的锌液利用机械臂倒入

压铸机内。

压铸成型：将熔融态的锌合金经机械手浇注至模具内进行压铸成型，成型后打开模具，由机械手取件放置半成品暂存区；为使压铸后成型的零件更好的脱模，入料之前在压铸机内侧喷一层脱模剂（兑纯水比例 1:10，利用配比机操作），在压铸过程中脱模剂在高温状态气化下产生脱膜废气（主要是油雾和水雾，以非甲烷总烃计）G2-2，残留的脱模剂成为 S2-2 废脱模剂，同时该过程产生噪声 N。压铸工件利用冷却水间接冷却。脱模剂废气采用局部（主要针对脱模口）集气罩+软帘形式收集至废气处理系统。

冲压：经压铸成型的工件进一步冲压修整边角（利用冲床加工），该过程产生设备噪声 N 和金属边角料 S3-2。

钻孔：利用钻床对铸件进行钻孔，会产生 S4-2 废金属屑和 N 设备噪声。

检验：人工检验工件外形是否符合要求，会产生 S5-2 不合格品。

包装：成品进行包装出货，会产生 S6-2 废包装材料。

（2）储运工程

项目液压油、润滑油等利用桶装，使用后会产生废油桶 S8。

项目脱模剂利用桶装，使用后会产生废包装桶 S9。

项目其他物料（非化学品）包装废弃会产生 S6-3 废包装材料。

（3）公辅工程

①项目冲床添加液压油，少量挥发废气不做分析，定期更换为产生 S10 废液压油。

②项目设备添加润滑油，少量挥发废气不做分析，定期更换和保养为产生 S11 废润滑油和 S12 废含油抹布。

③项目员工办公生活会产生生活垃圾和生活污水。

④项目空压机和冷却塔等运行会产生 N 设备噪声，项目空压机运行过程会产生含油废液 S13（主要是空压机内的少量水与油混合形成）。

（4）环保工程

项目 G1 熔炼烟尘收集后进入一套高温袋式除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，定期更换布袋，会产生 S14 废布袋，定期清理布袋会产生 S15 集尘灰。

项目脱模废气 G2 收集后经一套油雾净化器（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放，定期更换油雾净化器内设滤芯（收集的油雾作为废油 S16 处理），会产生 S17 废滤材。

（5）其他工程

项目压铸模具更换废弃会产生 S18 废模具。

项目叉车定期更换电瓶，会产生 S19 废电瓶。

3、产污情况汇总

表 2-11 项目产污情况一览表

污染物类别	来源	污染物名称	污染物种类
废水	办公室	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
废气	加热熔解	G1 熔炼烟尘	颗粒物
	压铸成型	G2 脱模废气	非甲烷总烃
噪声	各生产设备、辅助设备和环保设备等	N 噪声	
固体废物	加热熔解	S1 铝灰渣、S7 废锌渣	
	压铸成型	S2 废脱模剂	
	冲压	S3 金属边角料	
	钻孔	S4 废金属屑	
	检验	S5 不合格品	
	包装	S6 废包装材料、S8 废油桶、S9 废包装桶	
	设备保养	S10 废液压油、S11 废润滑油、S12 废含油抹布	
	空压机运行	S13 含油废液	
	废气处理	S14 废布袋、S15 集尘灰、S17 废滤材、S16 废油	
	其他	S18 废模具	
		S19 废电瓶	
办公生活	生活垃圾		

与项目有关
的原有环境
污染问题

一、企业原有项目情况

1、企业搬迁前项目环保手续情况

(1) 企业搬迁前项目环保手续情况

企业搬迁前，位于昆山市张浦镇红梅路 33 号，在原址已完成环评手续，设计生产规模为年产建筑五金件、水暖器材及五金件 120 万件，实际投产规模为年产建筑五金件、水暖器材及五金件 120 万件，根据调查，企业现有项目环保手续情况见下表。

表 2-12 企业现有项目环保手续情况

序号	类型	项目名称	建设内容	环保批复情况	建设情况	验收情况
1	报告表	昆山腾杰电子有限公司新建项目	电脑关键零组件等新型电子元器件 1 万件、建筑五金件、水暖器材及五金件 1.5 万件、精度高于 0.02 毫米（含 0.02 毫米）精密冲压模具、精度高于 0.05 毫米（含 0.05 毫米）精密型腔模具、模具标准件 100 套	昆环建 [2009]959 号	已停产	未验收
2	报告表	昆山腾杰电子有限公司改建项目	取消电脑关键零组件等新型电子元器件、建筑五金件、水暖器材、精度高于 0.02 毫米（含 0.02 毫米）精密冲压模具、精度高于 0.05 毫米（含 0.05 毫米）精密型腔模具、模具标准件的生产，全厂建筑五金件、水暖器材及五金件年产 120 万件	昆环建 [2018]1519 号	已停产待搬迁	2019 年完成自主验收
4	企业在原址昆山市张浦镇红梅路 33 号再已申请排污许可证（2023 年 7 月 5 日首次申请，2025 年 9 月 24 日重新申请），许可证编号 91320583689165381Y001X，申领排污许可证后按照排污许可证要求进行了例行检测					

(2) 企业实际生产情况

根据调查，搬迁前企业实际生产内容与《昆山腾杰电子有限公司改建项目》环评及验收载明的一致，企业现有项目批建相符。目前，原厂址已停产待搬迁。

2、现有项目生产工艺流程

根据调查，企业原有项目实际生产工艺流程与《昆山腾杰电子有限公司改建项目》环评及验收载明的一致，本处不再进行赘述。

3、原有项目污染物达标排放情况及污染物实际排放量核算

(1) 废气

根据调查原有项目相关资料和企业实际情况，企业原有项目废气主要为熔炼烟尘和压铸有机废气，集气罩收集后经一套水喷淋+二级活性炭吸附设备（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

企业原有项目废气处理流程图如下：

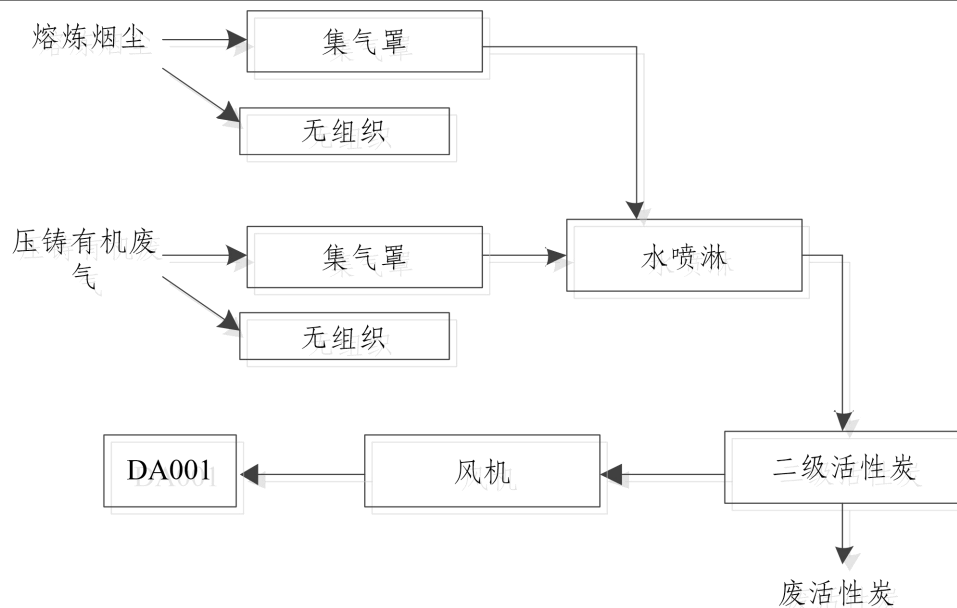


图 2-8 企业原有项目废气处理流程图

企业废气排放达标分析：

项目原有项目废气排放源涉及 DA001 有组织废气源，厂界无组织排放源和厂区内无组织排放源。

根据调查，企业按照排污许可证要求进行了例行检测，最近的废气检测为 2026 年 5 月 12 日委托苏州环朗环境检测技术有限公司进行的例行检测，数据统计如下：

表 2-13 原有项目有组织废气排放检测结果统计表

序号	监测日期	排气筒编号及名称	污染物种类	监测指标	排口监测结果(均值)	排放标准	是否达标排放
1	2025.05.12	DA001	非甲烷总烃	浓度, mg/m ³	0.32	60	达标
2				速率, kg/h	0.0023	3	达标
3			颗粒物	浓度, mg/m ³	1.6	30	达标
4				速率, kg/h	0.01	/	达标

表 2-14 企业原有项目无组织废气监测结果表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
颗粒物	2025.05.12	小时均值	0.107	0.237	0.221	0.206	0.237	0.5
		车间门口 G5	0.221				0.221	5
非甲烷总烃		第一次	0.18	0.20	0.21	0.23	/	/
		第二次	0.18	0.20	0.27	0.22		
		第三次	0.17	0.20	0.19	0.23		
		小时均值	0.18	0.20	0.22	0.23	0.23	4
	车间门口 G5	0.28-0.29				0.29	6	

根据企业原有项目验收数据可知，企业原有项目有组织和无组织废气均可达标排放。

企业原有项目排放总量核算如下：

表 2-15 企业原有项目废气污染物允许排放量核算表

序号	污染物	污染源	排放方式	环评允许排放量	实际排放量	是否满足总量指标要求
1	非甲烷总烃	排气筒	有组织	0.018	0.00972	满足
2	颗粒物			0.01485	0.04224	不满足

综上，企业原有项目废气处理设施运行良好，各污染物均可达标排放，废气污染物中非甲烷总烃（挥发性有机物）排放量可满足总量控制要求，颗粒物不满足环评总量控制要求。

(2) 废水

企业原有项目无生产废水排放。

企业原有项目职工定员 26 人，生活用水按 50L/(人·天)核算，职工生活用水为 390t/a（年工作 300d），产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 312t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，经接管进昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。

原有项目开模时采用冷却水间接冷却模具，初级产品自然冷却，冷却水循环使用，使用量为 1t/h，预计补充水量 350t/a；水性脱模剂配水约 100t/a，水性脱模剂配水变为水蒸气蒸发掉。

原有项目废气处理设备洗涤塔，需要定期补充自来水，约 100t/a。塔内剩余水量循环利用，不外排。

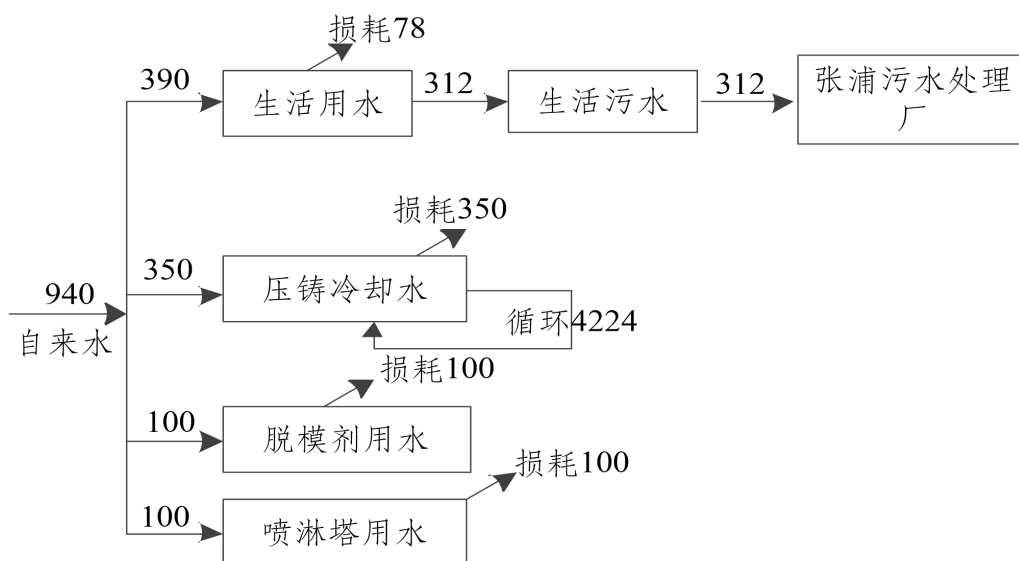


图 2-9 企业原有项目水平衡图（单位 t/a）

(3) 噪声

企业原有项目噪声源主要为生产设备和冷却塔，生产设备均布置在室内、冷却塔和废气处理设施位于室外，采取隔声措施，有效利用建筑隔声，并采取隔声、减振等降噪措施。

企业原有项目在 2025 年 11 月 14 日委托苏州环朗环境检测技术有限公司进行的厂界噪声检测，检测结果如下：

表 2-16 现有项目各厂界噪声监测情况表

厂界	测点名称	监测日期	时段	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	评价
租赁边界	东厂界	2025.11.14	昼	65	59	达标
			夜	55	48	达标
	南厂界		昼	65	57	达标
			夜	55	49	达标
	西厂界		昼	65	56	达标
			夜	55	47	达标
	北厂界		昼	65	60	达标
			夜	55	49	达标

根据上表，企业原有项目厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

(4) 根据调查，统计企业原有项目各固废产生、处理等情况，见表 2-17：

表 2-17 原有项目固废产生及处理情况一览表

序号	固废名称	固废属性	环评预估产生量 (t/a)	停产前实际产生量 (t/a)	处置方式
1	金属边角料	一般工业固废	4	2.5	委托昆山万鑫达再生资源有限公司回收
2	废脱模剂	危险废物	1	1	委托苏州步阳环保科技有限公司收集
3	废包装桶		0.02	0.02	
4	废活性炭		0.5	0.8	
5	铝灰渣		5	3	委托江苏海光金属有限公司处置
6	生活垃圾	一般固废	3.432	3	环卫所清运

根据企业实际建设情况，一般工业固废暂存在一般固废仓库，定期委托回收物资单位处置；废脱模剂和废活性炭等危废贮存在危废仓库，定期委托有资质单位处置；生活垃圾每天委托环卫所清运。

企业原有项目建设了一个 5m² 的危险废物仓库，位于厂房内，内部根据危险废物类别进行了分区建设，地面做好防渗、防腐设施，仓库内配置了消防救援器材和相关应急救援物资。

(5) 环境风险

根据查阅资料和咨询企业，企业原有项目未编制突发环境事件应急预案，未定期组织开展环境应急演练及培训，在原料区和危废仓库配置了灭火器、黄沙等应急物资，相关区域做好了防渗处理。

5、原有项目环保问题及改进措施分析

(1) 环保问题

根据调查，企业原有项目存在以下问题：未编制突发环境事件应急预案并备案；企业原有项目废气处理设施不满足铸造行业可行技术指南要求。

(2) 改进措施

因企业原有项目已停产，并在本次搬迁、扩建项目完成后永久停产，因此原有项目问题在本项目建设过程和运营过程中进行解决，主要改进措施包括：

- ①本项目改造企业废气处理设施，满足铸造行业可行技术指南要求；
- ②项目建成后，将按照要求编制突发环境事件应急预案并备案。

6、本次拆除设备管理要求

本次搬迁后，原项目将永久停产，原项目生产设备（包括环保设备）将由设备回购商回收，涉及固废的，将及时由企业处理。由于原有项目涉及相关设备、设施拆除，拆除过程应按照《企业拆除活动污染防治技术规定》(环保部公告 2017 年第 78 号)、《企业设备、建(构)筑物拆除活动污染防治技术指南》(T/CAEPI16-2018)，制定企业相关设备、建(构)筑物拆除方案，拆除方案中应包含污染防治、环境风险防范与应急措施的内容。

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) 环境质量状况

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1：

表 3-1 基本污染物环境质量现状表

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	29	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	47	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	29	35	0.00	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1100	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	162	160	0.01	超标

2024 年，昆山市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数（AQI）平均为 71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米，一氧化碳（CO）评价值达到国家二级标准，臭氧（O₃）评价值超过国家二级标准。与 2023 年相比，SO₂ 浓度下降 11.1%，NO₂ 浓度下降 14.7%，PM₁₀ 浓度下降 9.6%，O₃ 评价值下降 4.7%，PM_{2.5} 浓度持平，CO 评价值持平。

2024 年昆山市的 O₃ 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值中二级标准要求，评价区域属于不达标区（不达标项目为 O₃）。

(2) 环境质量改善措施

①由于项目区域属于不达标区，为进一步改善环境空气质量，根据 2021 年 12 月发布的《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发[2021]150 号），“推进大气协同防控，巩固提升大气质量”主要任务是以 PM_{2.5} 和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM_{2.5} 和臭氧）的重点监管与防治，实施 NO_x 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。

②根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，其近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOC_s）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；

确保全面实现“十三五”约束性目标。主要措施为：深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力。

其远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。主要措施为：全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

根据《2024 年度昆山市环境状况公报》数据可知，2024 年昆山市 PM_{2.5} 年平均浓度为 29μg/m³，空气质量优良天数比率达到 82.5%，除臭氧外的主要大气污染物均达到国家二级标准要求，臭氧浓度相较于 2021 年、2022 年和 2023 年持续下降不再上升，因此通过相关措施，2024 年度昆山市完成了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中所列的远期目标。

③由于区域 O₃ 浓度未达标，根据 2024 年 8 月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），通过完成（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行

动等重点工作任务，到 2025 年，苏州市 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。

项目对加工过程产生的有机废气和颗粒物收集处理达标排放，符合苏府[2024]50 号相关要求。

④根据《昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案》，到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度保持 28 微克/立方米左右，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，完成苏州下达的减排目标。

严格按照《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，深入推进产业结构优化升级、能源结构清洁低碳发展、交通结构绿色运输体系建设、面源精准化管理提升、多污染物协同减排、大气污染联防联控、监测和执法能力建设，政策标准激励提升等八大方面 48 项重点任务。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境

根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，2024 年度昆山市水环境质量状况如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2024 年，昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7 条河流水质基本持平。

（3）主要湖泊水质

昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 45.4，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 51.0，轻度富营养。

（4）江苏省水环境质量考核断面水质

昆山市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 60%。

本项目的接纳水体为太仓塘，根据《2024 年度昆山市环境状况公报》，太仓塘（娄江）河流水质为优。

	<p>3、声环境质量</p> <p>(1) 区域声环境</p> <p>2024 年, 昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.6 分贝, 评价等级为“较好”。</p> <p>(2) 道路交通声环境</p> <p>道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 65.4 分贝, 评价等级为“好”。</p> <p>(3) 功能区声环境</p> <p>市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。</p> <p>根据现场踏勘情况, 本项目周边 50m 内无噪声环境保护目标, 不进行噪声现状监测。</p> <p>4、生态环境质量</p> <p>本项目选址于昆山市张浦镇中吉山路 8 号 2 号房, 租用现有已建厂房进行生产, 无新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 同时项目所在地属于工业区, 因此无需开展生态环境质量现状调查。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>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）》，确定建设项目周边各项环境敏感保护目标如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查, 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周边主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南吉山社区</td> <td>200</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>居民, 约 450 人</td> <td>二类区</td> <td>东</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>南吉山村委会</td> <td>0</td> <td>505</td> <td>居住区</td> <td>居民, 约 30 人</td> <td>二类区</td> <td>北</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 敏感点坐标为距离项目边界最近的坐标点, 以租赁厂房东角作为坐标原点 (0,0)。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场调查, 项目所在厂区厂界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场调查及翻阅相关资料, 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目租用现有厂区进行建设, 不新增用地, 厂区范围内无生态保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	南吉山社区	200	0	居住区	居民, 约 450 人	二类区	东	200	南吉山村委会	0	505	居住区	居民, 约 30 人	二类区	北	450
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m															
	X	Y																									
南吉山社区	200	0	居住区	居民, 约 450 人	二类区	东	200																				
南吉山村委会	0	505	居住区	居民, 约 30 人	二类区	北	450																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目 DA001 排放熔炼烟尘, 执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 标准要求;</p> <p>项目 DA002 排放脱模有机废气, 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》</p>																										

(DB32/4041-2021)表1标准要求。

项目所在厂房高度约13m,考虑到项目排气筒高度要大于15m且高于建筑物,因此项目排气筒高度设置为15m。

本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值要求。

本项目厂区内(车间门口)无组织非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值要求,厂区内(车间门口)无组织颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1标准限值要求。

具体见下表。

表3-3 废气排放标准限值一览表

污染物		最高允许排放速率, kg/h H=18m	最高允许排放浓度 mg/m ³	标准来源
DA001	颗粒物	/	30	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1
DA002	非甲烷总烃	3	60	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
污染物		无组织监控点及最高允许排放浓度		标准来源
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6(监控点处1h平均浓度值)		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		20(监控点处任意一次浓度值)		
颗粒物	边界外浓度最高点	5(监控点处1h平均浓度值)		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1标准
非甲烷总烃		4.0		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准

2、废水排放标准

(1) 生活污水

项目生活污水纳入区域污水处理厂集中处理,执行昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准。

表3-4 生活污水排放标准

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	pH	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	6~9
		COD		350
		SS		200
		氨氮		35
		总氮		45
		总磷		3.5

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂尾水排放标准执行《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）中的“苏州特别排放限值”，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1C标准，如下。

表 3-5 污水处理厂尾水排放标准

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1中C标准要求 ^[1]
2	SS	10	
3	COD	30	《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）中的“苏州特别排放限值”
4	氨氮	1.5（3） ^[2]	
5	总氮	10	
6	总磷	0.3	

（2）循环冷却水

项目冷却水循环使用不外排，定期补充损耗，项目循环冷却水循环过程水质需要达到《GB/T44325-2024 工业循环冷却水零排污技术规范》表2标准要求。

表 3-6 循环水水质控制标准 单位：mg/L，除 pH 和浊度外

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6.8~9.5	《GB/T44325-2024 工业循环冷却水零排污技术规范》表2标准
2	浊度（NTU）	30	
3	钙硬度+总碱度（以 CaCO ₃ ）计	1100	
4	总 Fe	2.0	
5	Cl ⁻	1000	

3、厂界噪声排放标准

根据附图9《昆山市张浦镇声环境功能区图》，项目未纳入区域声环境规划区域，根据企业周边功能，判断项目位于2类声功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）第四章——生活垃圾的相关规定。

建设项目完成后污染物排放总量表见下表。

表 3-8 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目排放量(t/a)	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量 ^[1]	变化量	最终排放量 ^[2]
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)				
生活污水	污水量	312	600	0	600	624	600	-24	600
	COD	0.1092	0.21	0	0.21	0.1092	0.21	+0.1008	0.018
	SS	0.0624	0.12	0	0.12	0.0624	0.12	+0.0576	0.006
	NH ₃ -N	0.00936	0.018	0	0.018	0.00936	0.018	+0.00864	0.0009
	TN	0.01248	0.024	0	0.024	0.01248	0.024	+0.01152	0.006
	TP	0.00094	0.0018	0	0.0018	0.00094	0.0018	+0.00086	0.00018
有组织废气	非甲烷总烃	0.018	0.738	0.6642	0.0738	0.018	0.0738	+0.0558	0.0738
	颗粒物	0.01485	1.86714	1.84847	0.01867	0.01485	0.01867	+0.00382	0.01867
无组织废气	非甲烷总烃	0.02	0.082	0	0.082	0.02	0.082	+0.062	0.082
	颗粒物	0.0165	0.20746	0	0.20746	0.0165	0.20746	+0.19096	0.20746
合计 (有组织+无组织)	非甲烷总烃	0.038	0.82	0.6642	0.1558	0.038	0.1558	+0.1178	0.1558
	颗粒物	0.03135	2.0746	1.84847	0.22616	0.03135	0.22616	+0.19478	0.22616
固废	一般工业固废	0	77.7	77.7	0	0	0	0	0
	危险废物	0	29.58	29.58	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0	0

总量控制指标

注：[1]排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂的接管考核量；

[2]本项目排入外环境的水污染物总量。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发〔2014〕197号），核算本项目污染物排放总量。

建设项目新增大气污染物排放总量为：非甲烷总烃（VOCs）0.1178t/a、氮氧化物0.19478t/a。

水污染物排放量在昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设项目位于昆山市张浦镇中吉山路8号2号房，租用昆山久乐医疗器械有限公司2号厂房进行建设，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。
-----------	---

1、废气

1.1 产污环节及污染物种类

表 4-1 废气产污环节

序号	产污工段	污染物名称	污染物编号	污染物种类
1	加热熔解	熔炼烟尘	G1	颗粒物
2	压铸成型	脱模废气	G3	非甲烷总烃

1.2 污染物产生量

根据相关源强核算准则，结合项目特点，对项目废气产生情况进行核算：

(1) 熔炼烟尘 G1

建设项目原料主要为铝合金和锌合金，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（机械行业系数手册-01 铸造核算环节-熔炼（燃气炉）中铝合金、锌合金材料颗粒物产生系数 0.943kg/t 产品，项目铝合金和锌合金年熔炼量共 2200 吨，则熔炼过程熔炼烟尘产生量为 2.0746t/a。项目采用机边炉熔炼和倾倒。

(2) 脱模废气 G2

压铸成型过程中使用脱模剂，在脱模剂受热的情况下会产生油雾（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃按 MSDS 中改性硅油 15%，有机脂肪酯类 1-5%，乳化剂：8-11%，氧化聚乙烯蜡：5%水：65%、其它有效成份 5%的含量最大值计（则最大挥发量为 41%），脱模剂年用量为 2t/a，则脱模剂使用产生的非甲烷总烃的量为 0.82t/a。

1.3 排放方式

根据对各废气的属性进行分析，设计废气处理原则如下：

①项目熔炼烟尘属于高温烟尘，不属于易爆粉尘，同时根据铸造行业可行技术指南，为确保处理效率，因此考虑采用高效除尘方式除尘，综合考量选择高温袋式除尘工艺。项目熔炼炉采用自动化操作，自动启闭，由于需要行车吊运铝合金锭和锌合金锭，因此采用开合罩形式收集烟尘，自动开合罩将设备全包围，随着设备操作自动开合，开合罩采用全包围形式，确保收集效率。同时倾倒处可采用全包围集气罩收集烟尘。

②项目脱模有机废气属于油雾废气，其有机物呈雾状（含脱模蒸发的水分），根据铸造行业可行技术指南推荐，考虑采用油雾净化器处理，项目 10 台压铸机产生的油雾废气收集后经 1 套集中油雾净化器处理。项目压铸机采用自动化设备，压铸过程自动启闭，由于需要行车吊运铝合金锭和锌合金锭，因此采用开合罩形式收集脱模油雾，自动开合罩将脱模口全包围，随着脱模操作自动开合，开合罩侧壁安装软帘，确保收集效率。

项目废气收集、处理及排放方式情况见下表 4-2。

表 4-2 废气收集、处理、排放方式

污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			风量 (m ³ /h)	排放方式
					治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术		
熔炼烟尘	G1	颗粒物	全包围集气罩	90	袋式除尘	99	是	25000	DA001
脱模废气	G3	非甲烷总烃	集气罩+软帘	90	油雾净化器	90	是	15000	DA002

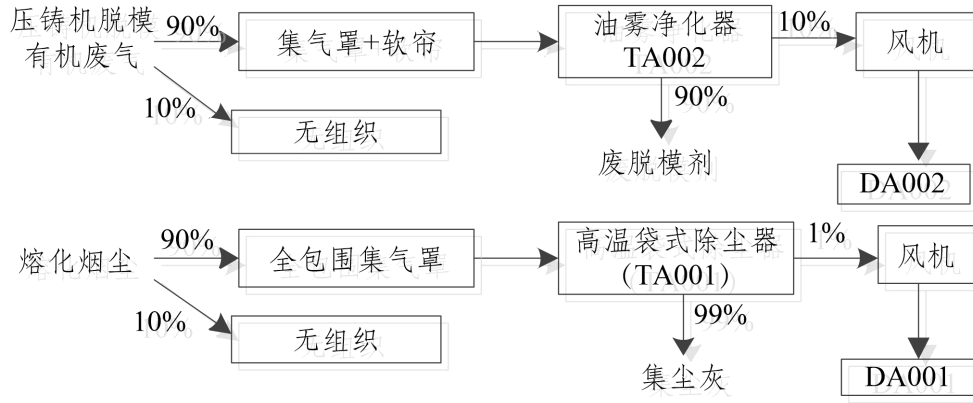


图 4-1 项目废气收集、处理系统图

1.4 污染物产生及排放情况汇总

根据源强核算及处置方式分析，项目大气污染物具体产生及排放情况见表 4-3~表 4-4。

表 4-3 建设项目有组织大气污染物产生及排放情况汇总表

污染源	污染物名称	污染物产生情况				治理措施		排放去向	污染物排放情况				排放标准		年排放时间 h
		核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%		排放风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
熔炼烟尘	颗粒物	产污系数法	10.37	0.25933	1.86714	袋式除尘 (TA001)	99	DA001	25000	0.1	0.00259	0.01867	30	/	7200
脱模废气	非甲烷总烃	物料衡算法	6.83	0.1025	0.738	油雾净化器 (TA002)	90	DA002	15000	0.68	0.01025	0.0738	60	3	7200

表 4-4 建设项目无组织大气污染物产生及排放情况汇总表

污染源位置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		面源情况		年排放时间 h
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面积 m ²	高度 h	
生产车间	熔炼烟尘	颗粒物	产污系数法	0.02881	0.20746	无	0	0.02881	0.20746	1720	10	7200
	脱模废气	非甲烷总烃	物料衡算法	0.01139	0.082	无	0	0.01139	0.082			

注：以上数据排放量和排放速率最多保留小数点后五位有效数字；浓度最多保留小数点后两位有效数字。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.5 排放口情况汇总											
	根据分析，项目排放口情况汇总见下表：											
	表4-5 本项目排放口基本情况（点源）											
	编号	名称	排气筒底部中心坐标 /°		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气温 度/°C	废气流 速 m/s	年排放 小时数 /h	排放工 况	排放源强
			X	Y								
	1	DA001	120.95844 8	31.222944	3	15	0.7	80	18.1	7200	连续 （正常 工况）	颗粒物 0.00259kg/h
	2	DA002	120.95853 9	31.222971	3	15	0.6	80	14.7	7200	连续 （正常 工况）	非甲烷总烃 0.01025kg/h
	表4-6 面源参数表（矩形面源）											
	编号	名称	面源起点坐标/°		面源 海拔 高度 /m	面源 长度/m	面源 宽度/m	与正北 夹角/o	面源有效 排放高度 /m	年排放小 时数/h	排放工 况	排放源强
			X	Y								
1	生产车间	120.95845 4	31.222301	3	68.8	25	3	10	7200	连续	非甲烷总烃 0.01139kg/h	
										连续	颗粒物 0.02881kg/h	
1.6 治理措施及可行性分析												
1.6.1 有组织治理措施及可行性分析												
(1) 熔炼烟尘 G1												
<p>项目熔炼烟尘主要是铝合金熔炼过程杂质高温释放和碳氧化形成气体带出的细小烟尘。项目设置 10 台机边熔炼炉，熔炼过程可密闭，但在投料、开炉和倾倒时无法实现密闭操作，因此熔炼炉（10 个）烟尘采用全密闭集气罩形式对其进行收集，项目倾倒点位（10 个）采用全密闭集气罩形式，收集的烟尘利用管道输送进入高温袋式除尘器内进行除尘后有组织排放。根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）表 1，袋式除尘属于燃气炉熔炼烟尘除尘的可行技术。同时，充分借鉴了区域内（昆山市）同类型企业（六和精密铸造(苏州)有限公司等）的同类型工段（主要为熔化工艺）废气的较为成熟处理工艺，综合考虑熔炼烟尘采用高温袋式除尘器处理。</p>												
①收集效率分析												
<p>项目熔炼烟尘采用全密闭集气罩收集，全密闭主要是为了减少集气罩至污染源之间的逸散区域，形成一个包围式的密闭空间，避免大量烟尘通过空隙逸散。根据《通风除尘》、《局部排气罩的捕集效率实验》，吸风口与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，吸风口与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，吸风口的捕集效率从 97.6%降为 55.0%，项目采用全密闭式集气罩（采用开合），可降低吸风口与污染源之间的距离，基本紧贴污染源类似</p>												

设备直连排气口，且采用顶吸式集气，废气收集方向与烟尘扩散方向一致（由于铝液受热，烟尘主要随着热气向上走），收集效率保守取值 90%。

根据《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)，项目采用整体密闭罩形式收集熔炼烟尘，利用全密闭集气罩将集中熔化炉和倾倒点位整体覆盖，相关设计参数如下：

集气罩类型：整体密闭罩（自动开合罩，不影响熔化炉和倾倒点位的运行）

集气罩数量：10 个（10 台机边熔化炉）、10 个（倾倒点位）

集气罩安装尺寸：直径 1m（高度 1.5m），面积 0.785m²（熔化炉）；直径 0.5m（高度 0.8m），面积 0.196m²（倾倒点位）

安装位置：熔化炉上部约 0.5m、倾倒点位上部 0.5m

②收集风量核算

项目铝锭和锌锭熔炼采用全密闭集气罩的方式进行收集，类似于设备废气排口直连。项目采用集中熔炼方式，设置 10 台熔炼炉、倾倒点位 10 个，熔炼炉直径约为 1m，即排气口面积约为 0.785m²，设计收集风速大于 0.6m/s，则单个熔化炉收集风量需要大于 1695.6m³/h；倾倒点位覆盖直径约为 0.5m，即排气口面积约为 0.196m²，设计收集风速大于 0.6m/s，则单个倾倒点收集风量需要大于 423.36m³/h；因此总需求风量为 21189.6m³/h，因此设计风量约为 25000m³/h 满足收集需求。

③处理工艺：项目选取废气处理工艺过程中充分借鉴了区域内（昆山市）同类型企业（六和精密铸造(苏州)有限公司）的同类型工段（主要为熔化工艺）废气的较为成熟处理工艺，同时根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）综合考虑，本次环评选取袋式除尘器作为项目熔炼烟尘的处理工艺，处理效率取值 99%。

袋式除尘器工作原理是通过袋式过滤废气中的颗粒物，再通过脉冲清灰方式清除袋式上的粉尘。具体来说，废气从进气口进入除尘器，通过挡风板分成若干气流，经过滤袋过滤后，干净的气体从出气口排出，颗粒物被阻隔在滤袋表面。随着除尘器运行时间的延长，滤袋表面的粉尘越积越多，当达到设定时间或压差时，脉冲阀开启，压缩空气通过喷嘴对滤袋进行脉冲清灰，使滤袋表面的粉尘脱落，达到除尘的目的。属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）中颗粒物治理的可行技术。

④相关参数设计

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），袋式除尘应用于铸造生产时过滤风速一般选择 0.7m/min~1.5m/min 之间，本项目设计选用 1m/min。根据下述公式：

$$A=Q/(v \times 60)$$

其中：A——袋式除尘器设计过滤面积，m²；

Q——处理风量，25000m³/h；

V——过滤风速，1m/min。

则项目涉及袋式除尘过滤面积约为 416m²（项目袋式除尘器内共设置 520 个布袋，每个布袋过滤面积约为 0.8m²）。项目 TA001 袋式除尘器选用高温材料（布袋采用耐高温的聚四氟乙烯等材料），使用温度可达到 200℃左右。项目烟气温度经管道换热后预计 80℃左右。

⑤二次污染物处理

项目高温袋式除尘器截留的烟尘定期利用脉冲清灰，形成集尘灰，收集后作为危废处置；项目袋式除尘器定期更换布袋，产生废布袋，作为危废处置。

综上分析，项目熔炼烟尘采用高温袋式除尘器处理是可行的。

（2）脱模废气 G2

项目脱模废气主要是脱模剂和水在接触到高温工件下挥发形成的含水蒸气的油雾，由于压铸机脱模时无法密闭（压铸加工过程可实现密闭自动化），因此采用集气罩+软帘的方式对脱模废气进行收集，收集后的废气进入油雾净化器（静电式）中处理后通过 DA002 有组织排放。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）6.4.2，静电净化工艺（静电式油雾净化器）属于压铸工艺脱模剂产生的含油雾废气治理的可行技术。

①收集效率分析

项目脱模废气采用集气罩+软帘方式进行收集，类似设备废气排口直连，收集效率保守取值 90%。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），项目采用局部密闭罩形式收集脱模有机废气，利用集气罩和软帘将集中压铸机中脱模口进行覆盖，相关设计参数如下：

集气罩类型：局部密闭罩（自动开合罩，不影响压铸机运行）

集气罩数量：10 个（10 台压铸机）

集气罩安装尺寸：单个直径 0.6m，面积 0.2826m²

集气罩配备软帘数量：单个约 4m²

安装位置：压铸机中脱模口上部约 0.3m

②收集风量核算

项目压铸机脱模采用集气罩+软帘的方式进行收集，类似于设备废气排口直连。项目采用设置 10 台压铸机，压铸机脱模口直径约为 0.6m，即排气口面积约为 0.2826m²，设计收集风速大于 1.2m/s，则单台压铸机收集风量需要大于 1220.832m³/h，10 台压铸机总需求风量需要大于 12208.32m³/h，考虑到风量损耗，设计风量约为 15000m³/h 满足收集需求。

③处理工艺

本项目油雾净化器采用静电沉积技术。静电沉积技术是利用电力进行收集油雾的装置，

涉及电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。电场箱中两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳化液和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)中油雾治理的可行技术，根据 HJ1292-2023 中 6.4.2，项目油雾净化器处理效率可达 90%。

④设施设计参数

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》(HJ1292-2023)，项目油雾净化器电场电压为 10kv~15kv，净化器内部气体流速低于 1.2m/s（核算下来净化器过滤面积 0.23m²），系统阻力低于 400Pa。

⑤二次污染物

项目静电油雾净化器收集的脱模剂作为废油（危废）处置，更换的废滤材作为危废处置。

综上分析，项目脱模废气采用油雾净化器处理是可行的。

1.6.2 无组织废气处理技术可行性分析

项目存在无组织排放的废气。建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①保持废气收集装置达到设计的收集效率和风量，将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③废气处理系统划分合理，覆盖面大，减少工艺废气在使用过程中的无组织排放源；

④项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废仓库，减少物质无组织排放。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，无组织治理措施可行。

1.7 非正常情况分析

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。本项目工艺设计过程中已定义各工序在未达到工艺处理温度前严禁投入工件。在自动化系统中工艺温度为最重要的工艺约束条件之一。废气处理系统和排风机均设有保安电源。各种状态下均能保证正常运行。

在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气全部排出之后才逐台关闭。因此本项目非正常工况选用废气处理设施完全

失效，收集废气未经处理直接排放。项目非正常工况的废气排放情况见下表：

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/a)	应对措施
1	DA001	袋式除尘完全失效	颗粒物	10.37	0.25933	1	1	0.25933	加强巡检、停工检修等
2	DA002	油雾净化器完全失效	非甲烷总烃	6.83	0.1025	1	1	0.1025	

根据上表，在非正常工况下，本项目DA001颗粒物的排放浓度超过了《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准要求；DA002排放的非甲烷总烃能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准要求。非正常工况排放对环境的影响显著增大。为确保废气达标排放和减轻对环境的危害，预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①制定相应的操作方案，在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.8 大气污染源监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南-金属铸造工业》（HJ1251-2022）等文件要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
		DA002 排气筒	非甲烷总烃	次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			非甲烷总烃	次/年	
		厂区内	非甲烷总烃	次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准
		颗粒物	次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准	

1.9 大气环境影响分析结论

经污染治理措施处理后，污染物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020)和江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)等标准要求。

综上所述,建设项目大气污染物均可达标排放,对周围大气环境和敏感目标影响较小。

2、废水

2.1 产污环节、类别

表 4-9 废水产污环节

污染源	产污环节	污染物	污染因子
办公生活	员工办公生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷

2.2 污染物种类、浓度、产生量

生活用水:本项目劳动定员 50 人,年工作日按 300 个工作日计算,耗水量为 50L/d.人,则用水量为 750t/a,排水量按用水量 80%计算,则生活污水产生量约为 600t/a (4t/d)。

压铸冷却水:采用间接冷的方式进行冷却,通过在铸造件模具上设置冷却水通道,使循环水通入成形镶块或型芯内,将热量带出模具。本项目压铸冷却用水经处理后循环使用,定期补充不外排,冷却水塔循环水量为 0.2t/min,年工作 7200h,循环用水量为 86400t/a,循环水量损耗量约为 2%,预计年补水量 1728t/a。

本项目冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质,冷却水不与产品直接接触,冷却水可循环使用,定期补充不外排。企业应对冷却水塔内水质进行例行检测(1次/年),当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》(GB/T44325-2024)中表 2 循环冷却水水质控制要求时,则需安装 GB/T44325-2024 中规定的循环冷却水处理装置,若无安装条件,则应及时更换冷却塔。

脱模剂兑水:脱模剂年用量 2 吨,配比(1:10)用水量为 20t/a,此部分水 90%在喷洒过程中高温蒸发,10%进入废脱模剂中。

建设项目实行“雨污分流”制,雨水经雨水管网收排入市政雨水管网,生活污水直接纳管,无生产废水排放。

项目生活污水产生量约为 600t/a,污水中的主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷,纳入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂,处理达太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值(DB32/1072-2018)表 2 标准及江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准后排入吴淞江,详见表 4-10。

表 4-10 项目生活污水产生情况表

工序/生产线	污染源	废水量 t/a	水量依据	水质依据	污染物	产生情况	
						浓度 mg/L	产生量 t/a
职工生活	生活污水	600	《建筑给水排水设计标准》 (GB50015-2019)		COD	350	0.21
					SS	200	0.12
					NH ₃ -N	30	0.018
					TN	40	0.0024
					TP	3	0.0018

2.3 废水污染治理设施

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网，生活污水纳管。项目主要进行生活污水接管可行性分析：

①污水处理厂概况

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂位于张浦镇区东北部，紧邻吴淞江，昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂设计最终处理能力 5 万 m³/d，尾水排入吴淞江。目前已建一期工程处理能力 1.25 万 m³/d，二期 1.25 万 m³/d，三期处理能力 2.5 万 m³/d，均已建成投入运行，建成规模达到 5 万 m³/d。目前处理量为 4.7 万 m³/d，余量为 0.3 万 m³/d。昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围为张浦镇区、主镇工业区和入市社区及入市工业区，服务面积约 15 平方公里。

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂采用 A²O 氧化沟工艺作为主体处理工艺。氧化沟工艺为活性污泥法的一种，由于混合液在沟内呈循环流动状态，而且循环量是进水流量的几倍甚至几十倍，所以氧化沟对水质、水量的适应能力强，具有较大的抗冲击负荷能力。氧化沟的流态，从整体上看是完全混合式，局部看是推流式，因此，具有二者的优点。氧化沟工艺一般以低负荷运行，污泥的稳定性好，也可根据污水处理的目标采用不同的负荷。氧化沟对氮磷的去除效果应根据脱氮除磷要求设置相应的厌氧、缺氧、好氧区，实际上是 A²/O 工艺的一种，但是比传统的 A²/O 工艺少了混合液内回流设备，可节省能耗。

②水量：目前昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理能力为 5 万 m³/d，根据调查污水厂现有余量约 0.3 万 m³/d，本项目排放生活污水量较少（2 吨/天），约占污水处理厂处理余量的 0.07%，且水质成分简单，不会对污水处理厂造成冲击负荷，污水厂有能力接纳本项目产生的生活污水。项目所在区域污水管网已全部敷设到位，项目生活污水能够接入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。

③水质：本项目生活污水主要污染物排放浓度 COD：350mg/L，SS：200mg/L，氨氮：30mg/L，总氮：40mg/L，总磷：3mg/L，可以满足昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进水水质的接管要求。

④管网配套可行性分析：本项目位于昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务

范围内，项目租赁厂房已接入市政污水管网，厂区已取得《城镇污水排入排水管网许可证》。

综上所述可知，本项目的废水接管进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放。

表 4-11 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH ₃ -N TN TP	连续排放 流量不稳定	—	—	—	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放

表 4-12 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	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120.958384	31.222031	0.06	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TN	10
									TP	0.3

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

2.4 排放情况

废水排放情况见下表：

表 4-13 项目废水污染物排放情况表

工序/生产线	污染源	排放情况				排放方式及去向
		废水量 t/a	污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活	生活污水	600	COD	350	0.21	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂
			SS	200	0.12	
			NH ₃ -N	30	0.018	
			TN	40	0.0024	
			TP	3	0.0018	

2.5 监测要求

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污单位自行监测技术指南-金属铸造工业》（HJ1251-2022）

等要求开展废水污染源监测，根据 HJ1207-2021 和 HJ1246-2022，生活污水间接排放可以不进行监测，项目生活污水接管（属于间接排放），因此不进行监测。

项目存在循环冷却水，为了解和控制循环水水质，要求定期对循环冷却水水质进行检测，如下：

表 4-14 循环水日常监测计划建议表

废水类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
循环冷却水	冷却塔	pH、浊度、钙硬度+总硬度（以 CaCO ₃ 计）、总 Fe、Cl ⁻	1 次/年	《GB/T44325-2024 工业循环冷却水零排污技术规范》表 2 标准

2.6 地表水环境影响评价结论

对昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目生活污水水量、水质等均符合昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

建设项目高噪声设备主要为生产设备、环保设备、辅助设备噪声，项目新增主要噪声设备情况见下表。

表 4-15 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	声源类型（频发、偶发）	单台噪声强度（dB(A)）	治理措施	降噪量（dB(A)）	单台排放强度（dB(A)）	持续时间（h）
1	溶解炉	10	频发	80	厂房隔声、设备减振	25	55	7200
2	压铸机（280T）	4	频发	82		25	57	7200
3	压铸机（400T）	6	频发	85		25	60	7200
4	冲床	5	频发	85		25	60	7200
5	台钻	8	频发	85		25	60	7200
6	配比机	2	频发	80		25	55	7200
7	空压机	3	频发	85		25	60	7200
8	冷却塔	1	频发	85	设备减振，风机加装隔声罩	20	65	7200
9	废气处理风机	2	频发	80~85		20	60~65	7200

注：项目风机和冷却塔位于楼顶。

表 4-16 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	声源源强	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(2号厂房外)		室内声源转换为室外声源声压级(叠加)
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	溶解炉	/	80	采取低噪声设备、减震、厂房隔声	20	35	1	E5 S20 W35 N33.8	E56.8 S52.4 W52.1 N52.1	全天	15	E35.8 S31.4 W31.1 N31.1	E1 S1 W1 N1	E43.0 S40.5 W42.6 N36.9
2		压铸机	280T	78.02		17	35	1	E8 S35 W17 N33.8	E52.5 S50.1 W50.6 N50.1	全天	15	E31.5 S29.1 W29.6 N29.1	E1 S1 W1 N1	
3		压铸机	400T	82.78		17	35	1	E8 S35 W17 N33.8	E57.3 S54.9 W55.4 N54.9	全天	15	E38.3 S33.9 W34.4 N33.9	E1 S1 W1 N1	
4		冲床	/	81.99		10	43	1	E15 S43 W10 N25.8	E54.8 S54.0 W55.7 N54.2	全天	15	E34.8 S33.0 W34.7 N33.2	E1 S1 W1 N1	
5		台钻	/	84.03		5	15	1	E20 S15 W5 N53.8	E56.4 S56.8 W60.8 N56.0	全天	15	E35.4 S35.8 W39.8 N35.0	E1 S1 W1 N1	
6		配比机 1	/	70		13	18	1	E12 S18 W13 N50.8	E43.2 S42.6 W43.0 N42.0	全天	15	E22.2 S21.6 W22.0 N21.0	E1 S1 W1 N1	
7		配比机 2	/	70		10	59.5	1	E15 S59.5 W10 N9.3	E42.8 S42.0 W43.7 N43.9	全天	15	E21.8 S21.0 W22.7 N22.8	E1 S1 W1 N1	
8		空压机	/	75		20	15	1	E5 S15 W20 N53.8	E51.8 S47.8 W47.4 N47.0	全天	15	E30.8 S26.8 W26.4 N26.0	E1 S1 W1 N1	

注：上述贡献值已考虑多台设备叠加值；考虑声源降噪效果，即 10dB (A)；已租赁厂房西南角作为坐标原点；项目租赁区域北侧紧邻其他企业，因此以所在厂房作为厂界。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段	厂界贡献值	室外声源源压级
			X	Y	Z	距离 1m 处的声压级 dB				
1	冷却塔	/	12	55	11	85	优先选用低噪声设备、基础减振、风机安装隔声罩，降噪 15dB(A)左右	全天	E40.3、S30.0、W40.8、N40.1	E43.6、S35.0、W44.6、N42.7
2	废气处理风机 1	25000 m ³ /h	12	50	11	85			E40.3、S30.8、W40.8、N38.9	
3	废气处理风机 2	15000 m ³ /h	10	30	11	80			E31.9、S29.9、W36.6、N28.3	

注：已租赁厂房西南角作为坐标原点。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 降噪措施说明

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放，室外高噪声设备通过风机减振控制。4、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。5、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。6、加强厂内道路车辆管理，厂区内禁止鸣笛并控制车速，降低车辆运输带来的噪声。

3.3 噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用附录 B1 工业噪声预测计算模型，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα / (1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(2) 预测点处声压级计算

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点，根据噪声预测模式和设备的声功率进行计算，计算结果见下表（室外声源削减后进行几何衰减至厂界的噪声贡献值）。

表 4-18 噪声影响预测结果

声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	-	-	-	-	65	55	45.0	45.0	-	-	-	-	达标	达标
南厂界	-	-	-	-	65	55	41.6	41.6	-	-	-	-	达标	达标
西厂界	-	-	-	-	65	55	46.7	46.7	-	-	-	-	达标	达标
北厂界	-	-	-	-	65	55	43.7	43.7	-	-	-	-	达标	达标

注：项目租赁 2 号厂房进行生产，厂界噪声指项目租赁区域边界。

项目建成后，企业全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值（昼间和夜间一致）分别为 45.0dB(A)、41.6dB(A)、46.7dB(A)、43.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，即昼间≤

60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南-金属铸造工业》（HJ1251-2022）等，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-19 项目噪声监测计划

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

4、固废

(1) 固体废物产生情况

项目固废主要包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。其中一般工业固废：S3 金属边角料、S4 废金属屑、S5 不合格品、S6 废包装材料、S18 废模具和 S19 废电瓶，危险废物主要为 S1 铝灰渣、S2 废脱模剂、S7 废锌渣、S8 废油桶、S9 废包装桶、S10 废液压油、S11 废润滑油、S12 废含油抹布、S13 含油废液、S14 废布袋、S15 集尘灰、S16 废油、S17 废滤材。

①一般工业固废

S3 金属边角料：根据建设单位估算，项目冲压过程边角料产生量约为加工量的 2%，即产生量约为 44t/a。

S4 废金属屑：主要来源为钻孔过程产生，约为加工量的 0.5%，即产生量约为 11t/a。

S5 不合格品：为成品检验产生，次品率控制在 1%内，则不合格品产生量约为 2.2t/a。

S6 废包装材料：为一般物品（包括成品等，不含化学品）和成品包装废弃产生，产生量约为 10t/a。

S18 废模具：为压铸模具废弃产生，材质为钢材，模具使用完成后作为废模具交由回收单位处理，产生量为 10t/a。

S19 废电瓶：项目叉车使用锂电池，废弃后会产生废电瓶，废弃锂电池属于一般工业固废，产生量约为 0.5t/a。

②危险废物

S1 铝灰渣：根据建设单位提供资料，企业熔化过程中铝灰渣产生量约为原料的 1%，全厂熔化铝锭原料共计 2000t/a，则铝灰渣产生量为 20t/a。

S7 废锌渣：根据建设单位提供资料，企业熔化过程中废锌渣产生量约为原料的 1%，全厂熔化锌锭原料共计 200t/a，则铝灰渣产生量为 2t/a。

S2 废脱模剂：脱模剂使用过程中废脱模剂产生量为 0.4t/a，进入废脱模剂的水为 2t/a，

全厂废脱模剂产生量共约 2.4t/a。

S8 废油桶：为液压油和润滑油包装废弃产生，项目废油桶废弃量为 35 个/年，以每个废油桶重 2kg 计算（包含少量残留油），则项目废油桶产生量约为 0.07t/a。

S9 废包装桶：为脱模剂包装废弃产生，项目废包装桶废弃量约为 100 个/年，以每个废脱模剂桶重 2kg 计算（包含少量残留油），则项目废包装桶产生量约为 0.2t/a。

S10 废液压油：项目液压油定期更换，不考虑包装桶残留少量的油（少量进入废含油抹布中，约为 0.1t/a），废液压油产生量约为 0.4t/a。

S11 废润滑油：项目润滑油定期更换，不考虑包装桶残留少量的油（少量进入废含油抹布中，约为 0.05t/a），废润滑油产生量约为 0.15t/a。

S12 废含油抹布：项目部分设备表面残留液压油和润滑油等，利用抹布擦除，会产生废抹布，产生量约为 0.55t/a（其中抹布 0.3t/a、油类 0.25t/a）；

S13 含油废液：根据建设单位估算，项目空压机运行过程产生的含油废液量约为 1t/a；

S14 废布袋：根据建设单位提供资料，预计年产生废布袋 0.1t/a。

S15 集尘灰：根据袋式除尘器除尘效果计算，预计年产生集尘灰为 1.85t/a。

S16 废油：项目脱模剂挥发油雾废气净化装置处理产生的废脱模剂的量为 0.6642t/a，以 0.66t/a 核算（保留小数点后两位有效数字）。

S17 废滤材：项目油雾净化器定期更换过滤板块，产生量预计为 0.2t/a。

生活垃圾：建设项目生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，项目员工 50 人（年工作天数为 300 天），则生活垃圾新增产生量为 7.5t/a（保留小数点后两位有效数字）。收集后环卫清运。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），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，结果见表 4-20。

表 4-20 项目固废判定情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	冲压	固态	铝、锌	44	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	金属碎屑	去毛刺	固态	铝、锌	11	√	—	
3	不合格品	检验	固态	铝、锌	2.2	√	—	
4	废包装材料	包装	固态	塑料等	10	√	—	
5	废模具	压铸	固态	钢	10	√	—	
6	废电瓶	叉车更换	固态	锂电池	0.5	√	—	
7	铝灰渣	熔炼	固态	氧化铝等	20	√	—	
8	废脱模剂	压铸	液态	脱模剂等	2.4	√	—	

9	废锌渣	熔炼	固态	氧化锌等	2	√	—
10	废油桶	包装	固态	油类等	0.07	√	—
11	废包装桶	包装	固态	脱模剂等	0.2	√	—
12	废液压油	冲压	液态	液压油	0.4	√	—
13	废润滑油	设备保养	液态	润滑油	0.15	√	—
14	废含油抹布	设备保养	固态	油类等	0.55	√	—
15	含油废液	空压机运行	液态	油、水	1	√	—
16	废布袋	废气处理	固态	氧化铝等	0.1	√	—
17	集尘灰	废气处理	固态	氧化铝等	1.85	√	—
18	废滤材	废气处理	固态	油类等	0.2	√	—
19	废油	废气处理	液态	油	0.66	√	—
20	生活垃圾	办公生活	固态	纸张等	7.5	√	—

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025年）、《固体废物分类与代码目录》（2024年），固体废物产生情况汇总见表4-21。

表 4-21 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	金属边角料	一般工业固废	冲压	固态	铝、锌	GB5085.1-GB5085.6	-	SW17	900-002-S17	44
2	金属碎屑	一般工业固废	去毛刺	固态	铝、锌		-	SW17	900-002-S17	11
3	不合格品	一般工业固废	检验	固态	铝、锌		-	SW17	900-002-S17	2.2
4	废包装材料	一般工业固废	包装	固态	塑料等		-	SW17	900-003-S17	10
5	废模具	一般工业固废	压铸	固态	钢		-	SW17	900-001-S17	10
6	废电瓶	一般工业固废	叉车更换	固态	锂电池		-	SW59	900-099-S59	0.5
7	铝灰渣	危险废物	熔炼	固态	氧化铝等		R	HW48	321-026-48	20
8	废脱模剂	危险废物	压铸	液态	脱模剂等		T	HW09	900-007-09	2.4
9	废锌渣	危险废物	熔炼	固态	氧化锌等		R	HW48	321-026-48	2
10	废油桶	危险废物	包装	固态	油类等		T, I	HW08	900-249-08	0.07
11	废包装桶	危险废物	包装	固态	脱模剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
12	废液压油	危险废物	冲压	液态	液压油		T	HW08	900-218-08	0.4
13	废润滑油	危险废物	设备保养	液态	润滑油		T	HW08	900-214-08	0.15
14	废含油抹布	危险废物	设备保养	固态	油类等		T/In	HW49	900-041-49	0.55
15	含油废液	危险废物	空压机运行	液态	油、水		T	HW09	900-007-09	1
16	废布袋	危险废物	废气处理	固态	氧化铝等		T/In	HW49	900-041-49	0.1

17	集尘灰	危险废物	废气处理	固态	氧化铝等		T, R	HW48	321-034-48	1.85
18	废滤材	危险废物	废气处理	固态	油类等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
19	废油	危险废物	废气处理	液态	油		T, I	HW08	900-249-08	0.66
20	生活垃圾	一般固废	办公生活	固态	纸张等		-	SW64	900-099-S64	7.5

注：由于项目废锌渣和铝灰渣无法完全区分，因此以铝灰渣代码统计。

本项目危险废物汇总如下表 4-22。

表 4-22 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	20	熔炼	固态	氧化铝等	氧化铝	每天	R	车间危废仓库暂存，委托有资质单位处置
2	废脱模剂	HW09	900-007-09	2.4	压铸	液态	脱模剂等	脱模剂	1个月	T	
3	废锌渣	HW48	321-026-48	2	熔炼	固态	氧化锌等	氧化锌	每天	R	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.07	包装	固态	油类等	油类	3个月	T, I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	包装	固态	脱模剂等	脱模剂	3个月	T/In	
6	废液压油	HW08	900-218-08	0.4	冲压	液态	液压油	液压油	3个月	T	
7	废润滑油	HW08	900-214-08	0.15	设备保养	液态	润滑油	润滑油	3个月	T	
8	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.55	设备保养	固态	油类等	油类	3个月	T/In	
9	含油废液	HW09	900-007-09	1	空压机运行	液态	油、水	油	3个月	T	
10	废布袋	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	氧化铝等	氧化铝	3个月	T/In	
11	集尘灰	HW48	321-034-48	1.85	废气处理	固态	氧化铝等	氧化铝	1个月	T, R	
12	废滤材	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	油类等	油类	半年	T/In	
13	废油	HW08	900-249-08	0.66	废气处理	液态	油	油	半年	T, I	

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；C 指腐蚀性；In 指感染性；R 指反应性。

为降低项目危险废物对周边环境的影响，企业拟建一个 10m² 的危废仓库贮存项目产生的危废，同时采取如下防治措施：

① 拟建危废仓库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求做好地面防渗、防腐工作。同时按照相关文件要求做好危废的台账管理工作。

② 企业危废计划每半年处置一次（铝灰渣和废锌渣每月处置一次），处理去向为委托周边有相应资质的处置单位进行处置。

③危废出厂转移必须交由有资质的运输单位进行，并执行转移联单制度。同时要求转移单位配合主管部门做好运输路线规划、运输过程监控等工作。不得私自进行危废的转移和处置。

(5) 贮存场所（设施）污染防治措施

1) 一般工业固体废物

项目拟建一个 10m² 的固废暂存点暂存一般工业固废（暂存废模具、废包装材料等一般工业固废），固废暂存点需要按照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的规定要求进行建设。

A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

C、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

D、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

经过分析，企业拟建一般工业固废暂存区最大暂存能力为 8t（10m²），项目一般工业固废每月处理一次，则企业全厂一般工业固废最大贮存量约为 6.475t，因此企业一般工业固废暂存点暂存能力能满足要求。

2) 危险废物

项目设置 1 个 10m² 的危废仓库，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。

A、选址要求

本项目危废贮存设施位于厂房内，有独立贮存间，满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

B、贮存设施污染控制要求

贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施采用过道、隔板。

用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求，项目计划设置防泄漏托盘，液态危废贮存在防泄漏托盘上。

C、容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

D、贮存过程污染控制要求

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

E、特殊危废管理要求

项目铝灰渣、废锌渣、集尘灰等需要独立贮存、及时清理，定期监控其内部温度，避免沾染水等物质。铝灰渣等含铝废物贮存过程应保持干燥，避免沾染水产生氢气，贮存场所安装氢气探测装置。

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（危废仓库）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	最大贮存量（t）
1	危险废物贮存设施	铝灰渣	HW48	321-026-48	车间内危废仓库	10m ²	袋装，密封	8t	1月	1.67
2		废脱模剂	HW09	900-007-09			桶装，密封		半年	1.2
3		废锌渣	HW48	321-026-48			袋装，密封		1月	0.17
4		废油桶	HW08	900-249-08			袋装，密封		半年	0.035
5		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装，密封		半年	0.1
6		废液压油	HW08	900-218-08			桶装，密封		半年	0.2
7		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装，密封		半年	0.08
8		废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装，密封		半年	0.26
9		含油废液	HW09	900-007-09			桶装，密封		半年	0.5
10		废布袋	HW49	900-041-49			袋装，密封		半年	0.05
11		集尘灰	HW48	321-034-48			桶装，密封		半年	0.93
12		废滤材	HW49	900-041-49			袋装，密封		半年	0.1
13		废油	HW08	900-249-08			桶装，密封		半年	0.33

本项目产生的危险废物共 29.58t/a，采用袋装或桶装密闭封存，按照相关要求贮存周期不超过一年，根据实际情况设计，项目铝灰渣和废锌渣每月处置一次，其余危废储存时间不超过半年，满足相关要求。则项目危废最大贮存量约为 5.625t/a，考虑危废贮存库贮存危险废物按全厂最大危险废物量计，危废贮存综合密度按 0.8t/m³ 计，则项目危废仓库贮存能力为 8t，项目危废仓库最大贮存量满足要求。

项目危废储存时环境温度为常温，且贮存过程中按要求必须以密封包装贮存，基本无

废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。项目危废暂存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。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渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可防控。

3) 生活垃圾应分类袋装后，每日由环卫部门统一清运。

(6) 固废处置要求

项目一般工业固废具有利用价值，因此委托物资回收单位或厂商进行回收，在委托处置和运输过程中落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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等。

项目危险废物委托有资质单位处置，并签订处置合同，同时企业应核实处置单位资质情况，合同内必须明确双方责任。

(7) 运输过程环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；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。

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) 和《危险废物转移管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

(8) 环境管理与监测






①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过相关网站进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等有关要求张贴标识。

表 4-24 环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
		无包装或无容器的危险废物	—	—	—	
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色 字体 黑色	

	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	  
	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	

(9) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水分区防渗措施

建设项目运营期储存和使用液压油、脱模剂等，会产生危险废物废液压油、废脱模剂和废油桶等危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

建设项目污染区包括生产、贮运装置区，包括危废仓库、原辅材料仓库（液压油、脱模剂等储存区）和废气处理区等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-25 所列要求。

表 4-25 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废仓库、原料仓库（液压油、脱模剂等储存区）	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	项目其他区域（除办公区外）	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。
本项目所在地厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

建设项目无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

污染物主要为废气、废水（生活污水）、固废（包括危险废物、一般固体废物以及生活垃圾），主要环境风险物质为危险废物。

原料主要包括脱模剂、液压油等，主要环境风险物质为废液压油、废润滑油等。

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-26。

表 4-26 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	最大储存总量 (t)	最大在线量 (t)	储存方式	储存位置
1	脱模剂	0.2	0.1	桶装	原料仓库（液态物料储存区）
2	润滑油	0.1	0.1	桶装	
3	液压油	0.1	0.1	桶装	
4	废脱模剂	1.2	/	桶装	危废仓库
5	废液压油	0.2	/	桶装	
6	含油废液	0.5	/	桶装	
7	废润滑油	0.08	/	桶装	
8	废油	0.33	/	桶装	

注：项目辅料最大在线量为设备或现场最大存在量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目涉及的风险物质临界量见表 4-27。

表 4-27 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	物质名称	单元最大存在量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n^*	q_n/Q_n
1	脱模剂	0.3	50	0.006
2	润滑油	0.2	2500	0.00008
3	液压油	0.2	2500	0.00008
4	废脱模剂	1.2	50	0.024
5	废液压油	0.2	50	0.004
6	含油废液	0.5	50	0.01
7	废润滑油	0.08	50	0.0016
8	废油	0.33	50	0.0066
$Q = \sum q_n / Q_n$				0.05 (保留小数点后两位有效数字)

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I。

建设项目危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1 ，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-28。

表 4-28 评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

(2) 风险源分布情况及影响途径

建设项目主要风险源分布情况详见下表。

表 4-29 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原料仓库	脱模剂、液压油等	泄漏、火灾/爆炸 次生污染物	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏液体、燃烧 废气、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤
生产车间	脱模剂、液压油等	泄漏、火灾/爆炸 次生污染物	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏液体、燃烧 废气、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤
危废仓库	废脱模剂、废液压油等	泄漏、火灾/爆炸 次生污染物	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏液体、燃烧 废气、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤
废气处理设施	粉尘、有机废气等	废气事故排放、火灾/爆炸 次生污染物	废气处理设施故障、遇禁忌物或明火	事故废气、燃烧 废气、消防废水	大气、地表水、地下水、土壤

项目风险性识别：包括主要储运设施、生产车间，以及环境保护设施等。

① 储运过程风险性识别

项目所有原料运输均采用汽车陆路运输，潜在风险主要为原料储存时发生火灾导致次

生污染物排放；液压油、废液压油在存储时包装破损产生物料漏撒或泄漏，和发生火灾导致次生污染物排放。

②环保工程风险性识别

废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放，对周围大气环境产生影响；故障处理不及时可能造成废气处理设施压强过大，导致产生爆炸。

③生产车间风险性识别

生产车间内使用液压油（桶装）等，潜在风险主要为液压油属于可燃物质，一旦发生泄漏或火灾，会产生泄漏液体和消防尾水，污染土壤和水体。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 典型事故情形

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目可能发生的事故情形：①液压油和危险废物在产生、贮存、运输过程中发生泄漏；②废气处理设施事故状态下的排污；③原料仓库、危废仓库等发生火灾。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-30 本项目环境风险类型、转移途径和影响方式一览表

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	环境风险防范措施
1	生产车间	物料使用	脱模剂、液压油等	环境空气、水环境、地下水环境、土壤环境	可燃物质发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；泄漏、火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、储存管理，液态物料采用防泄漏托盘储存；②加强可燃物质的管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门(厂区设置事故废水收集设施)，防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④车间严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
2	原料仓库	物料储存	脱模剂、液压油等	环境空气、水环境、地下水环境、土壤环境	可燃物质发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；泄漏、火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、储存管理，液态物料采用防泄漏托盘储存；②加强可燃物质的管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门(厂区设置事故废水收集设施)，防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④车间严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
3	危废仓库	危险废物	废液压油等	环境空气、水环	废液压油等泄漏进入附近地	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险

				境、地下水环境、土壤环境	表水体，废液压油等发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物	物质运输、贮存管理；②加强危废贮存管理，液态危废采用防泄漏托盘储存；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门(厂区设置事故废水收集设施)，防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④加强环境风险管理，专人负责危险废物的厂内贮存，按照理化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；⑤危废仓库严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器；⑥危险单元地面全部硬化处理
4	公辅工程	废气、风险物质	非甲烷总烃等	大气环境、水环境	对周围大气环境造成短时污染	加强通风，规范操作规程；每天对生产车间进行清扫，采用不产生电火花、静电、扬尘等方法清理生产车间，禁止使用压缩空气进行吹扫；对废气处理设施进行巡查维护，发现故障及时停产维修

(4) 环境风险防范措施

①总平面布置和建筑安全防范措施

总平面布置应按照功能区合理规划，各功能区与装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

人流和货物流明确分开，危险物品的运输须有单独路线，不与人流及其他货物流混行或平交。

依据规定设置建筑物安全通道，以便紧急状态下人员的快速疏散。生产现场有可能接触有毒物质的地点设置安全措施。配备齐全相应的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护眼镜、防护鞋、防护服等。

②消防及火灾报警系统

要有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式，定期检查。在火灾或爆炸事故发生时，应尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水排口切断阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水可以通过自流或提升泵等形式进入应急废水收集设施（配备事故储水袋等），减少对外部水环境的影响。

③风险防范措施

表 4-31 风险防范措施一览表

序号	应急措施	位置	布置	备注
1	工艺及设备	生产车间	事故抽风系统	配置报警系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；事故废水收集系统；应急疏散点（依托租赁厂区）
2	消防系统	/	所在厂区消防给水、消防水池和消防泵站和相应的消防灭火系统	建筑物按照防火规范要求布设室内消火栓；依托厂区已建消防给水、消防水池等措施，与房东进行联动
3	液态原料储运	原料仓库	设立原料仓库，火灾报警装置	原料防火
4	雨、污应急阀门	雨、污排口	雨、污排口	紧急情况时关闭雨污阀门（依托厂区已建），配备应急废水收集设施（配备储水袋等），避免事故废水进入河道造成

				污染。
5	危废仓库标准化建设	危废仓库	地面防渗，防泄漏托盘	危废仓库与其他区域隔离，地面进行防渗处理
6	应急废水收集装置	厂区	厂区设置应急事故池或相应的临时性替代措施（如堵漏气囊、应急桶、应急袋等）	拟配置

事故应急池设计：

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求前不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，拟采取“单元—厂区—园区”三级环境风险防控体系，设置事故废水收集和应急储存设施，收集事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水确保事故废水未经处理不得出厂界。

本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总的有效容积计算公式如下：

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

式中：

$(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$ ：是指对收集系统范围内不同储罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值，单位 m^3 。

V_1 ：收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计；本项目不设置罐体，液态物料包装桶储存在防泄漏托盘上，故 $V_1 = 0m^3$ 。

V_2 ：发生事故的储桶或装置的消防水量， m^3 。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合企业实际情况：本项目租赁的厂房耐火等级为丙类、总高度 $<24m$ 、 $5000m^3$ （所在厂房总容积 $<20000m^3$ ，因此本项目室内消火栓用水量取 $25L/s$ 、室外消火栓设计流量为 $20L/s$ ，火灾持续时间为 $3h$ ，则消防设计用水量 $(25+20)L/s \times 3 \times 3600s / 1000 = 486m^3$ 。按照消防用水 30% 损耗后，消防尾水产生量为 $V_2 = 340m^3$ ；

V_3 ：发生事故时物料转移至其他容器及单元量，本项目所在厂区雨水管网可暂时作为事故废水临时暂存设施，厂区雨水管网总有效容积约 $112.54m^3$ （本项目所在厂区雨水管网长约 $1120m$ ，管径为 $DN400$ ，发生事故时，关闭雨水阀门，雨水管网可暂时作为事故废水临时暂存设施，因此可暂存有效容积 $=1120 \times (3.14 \times 0.2 \times 0.2) \times 80\% \approx 112.54m^3$ ），本项目取 $V_3 = 112.54m^3$ 。

V_4 ：发生事故时必须进入该系统的生产废水量， $V_4 = 0$ 。

V_5 ：——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算公式如下：

$$V_5=10qF$$

q——峰雨强度，mm，按平均日降雨量；计算公式如下：

$$q=qa/n$$

qa 一年平均降雨量，mm，昆山市为 1116.2mm；

n——年平均降雨日数，昆山市为 120；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取本项目所在厂区总占地面积约 3.33ha。则 $V_5=10 \times 1116.2 \div 120 \times 3.33 \approx 309.75\text{m}^3$ ；

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5 = (0+340-112.54) + 0 + 309.75 = 537.21\text{m}^3。$$

项目所在厂区采取分区防渗，有完善的截流、监控、收集措施，雨水总排口设置有截止阀。目前项目所在厂区不具备建设事故应急池条件，企业需至少配备 537.21m³ 容积的储水袋、吨桶及应急电源、应急泵以及配套管线收集事故水。发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。

收集的事故废水委托专业检测单位对其水质进行检测，水质若满足污水处理厂接管标准，拟接入市政污水管网，不满足要求则作为危险废物委托有资质单位处理。

企业原料仓库和危废仓库发生少量泄漏时，用黄砂制成临时围堰，收集泄漏物，将吸收了泄漏物的黄砂收集作为危废处置；泄漏物流出车间的，利用沙袋堵住雨水收集口，避免泄漏物通过收集口进入雨水管网；大量泄漏或发生火灾时，关闭雨水阀门，冲洗水或消防尾水收集进入雨水管网和储水袋等收集设施内。

项目厂区雨水及事故废水控制图如下：

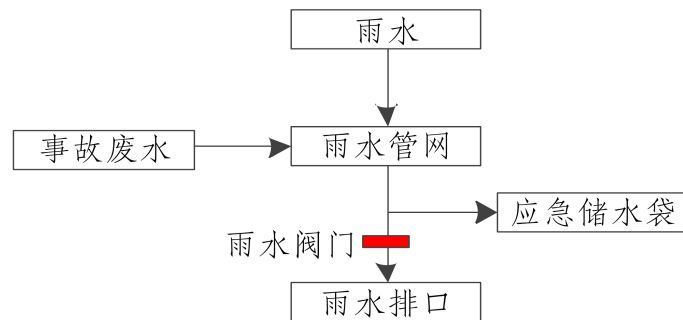


图 4-4 项目事故废水控制图

(5) 应急管理制度

① 风险控制

A、按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施。

B、按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等

措施。

C、建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。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。

②应急准备

A、按照国务院环境保护主管部门的规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。

B、定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。

C、将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对员工定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。

D、储备必要的环境应急装备和物资，并建立、完善相关管理制度，加强环境应急处置救援能力建设。

③应急处置

发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。

④信息公开

按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开本单位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，以及落实整改要求情况等环境信息。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)要求完善环境风险事故应急预案并备案，配备必要的应急物资和应急装备，并定期开展演练，提高应变能力。一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》要求进行报告；若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性和高传染性，应立即疏散人群，并请求环保、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复，进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业在环境风险防范方面应建立联防联控机

制：

A、开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题

对照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，对排查的隐患进行分级（重大隐患和一般隐患），重大隐患包括：情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患；可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。其余为一般隐患，具体根据文件要求进行划分。

隐患排查内容主要包括企业突发环境事件应急管理和企业突发环境事件风险防控措施。

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。

B、厂区内统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。

⑤突发环境事件应急预案

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）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等要求，在试运行前编制突发环境事件应急预案，并向苏州市昆山生态环境局备案。

企业按照以下步骤编制环境应急预案：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预案。应急预案应与昆山市张浦镇突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》第十二条规定，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的及时修订：①面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；②应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；③环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；④重要应急资源发生重大变化的；⑤在突发事

件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；⑥其他需要修订的情况。

应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评估、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容，还包括环境应急预案“一图两单两卡”即预案管理“一张图”，环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。其中“一张图”应至少包括环境风险源平面分布、周边水系及环境风险受体分布、雨污水收集排放管网、应急救援组织信息、应急物资装备信息等内容。

企业应定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

(6) 竣工验收内容

将本次环评提出环境风险防范措施和应急预案纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容，具体见下表。

表 3-32 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	措施内容	完成时间
环境风险防范措施	a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等方面的培训和教育。d.企业编制突发环境事件应急预案,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。e.根据应急监测要求，企业与有资质的监测单位签订应急监测协议，发生事故后立即通知监测单位人员进行相关应急监测工作。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
环境应急管理	编制环境应急预案并备案；定期组织应急演练；制定隐患排查制度并按制度进行隐患排查与治理	
物资装置配备	按照《环境应急资源调查指南（试行）》(2009年)完善应急物资，配置防泄漏托盘、黄砂、应急储水袋等应急物资	

(7) 风险结论

该公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾事故引发的次生环境污染等风险，最大可信事故确定为原料火灾、爆炸引发的环境污染事故（包括 CO 和消防尾水污染）；根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及火灾、爆炸事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成影响较小。

公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避

免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率。

在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目环境风险可防可控。

7、安全风险辨识

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文《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，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目涉及粉尘治理，应及时开展环境治理设施安全风险辨识。

（1）环保设备辨识

表 4-33 涉及监管联运的环境治理设施

序号	类别	环保设施
1	熔炼烟尘治理	袋式除尘器

（2）污染治理设施主要危险有害因素分析

表 4-34 危险有害因素分析表

序号	环保设施	安全辨识		
		危害辨识	危险源分布	可能得事故后果
1	袋式除尘器	机械伤害	袋式除尘器、风机等	人员伤亡、设备损坏、财产损失
2		触电	用电设备设施作业	人员伤亡
3		燃烧爆炸	袋式除尘器内烟尘	人员伤亡、设备损坏、财产损失

（3）安全风险措施

①严格按照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，严格执行安全生产“三同时”制度；

②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

③建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

④废气处理系统电器、仪表，必须选择质量优良、故障率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损配件应有备用，在出现故障时应尽快更换。

⑤项目含尘废气，若因颗粒物收集或除尘装置等出现故障，导致颗粒物浓度过高，达到颗粒物的爆炸下限，可能引起颗粒物爆炸。生产过程中应加强废气收集及处理系统的维

护，颗粒物收集及除尘系统需达到安全生产、事故防范的相关规定，采取防爆泄压、防雷、防静电等风险防范措施，并确保粉尘有效收集，加强除尘装置清灰工作，降低除尘装置中颗粒物的浓度。

⑥加强事故源头监控

主要操作人员上岗前应严格进行理论和实际操作培训，定期巡查、调节、保养、维修，及时发现有可能引起的事故异常运行情况。

8、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，制定各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

(1) 定期报告制度

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

(2) 污染治理设施的管理制度

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

(3) 奖惩制度

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

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	(全包围集气罩+袋式除尘器)1套,排气筒高18m,设计总风量25000m ³ /h	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准	
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	(集气罩/软帘+油雾净化器)1套,排气筒高18m,设计总风量15000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	
	厂界	非甲烷总烃	无	无	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		颗粒物	无		
	厂区内	非甲烷总烃	无	无	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		颗粒物	无	无	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1标准
地表水环境	DW001/办公生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	纳管	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	
声环境	生产设备/环保设备等	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射	-	-	-	-	
固体废物	项目设置1座一般固废暂存场10m ² ,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。项目拟建危废仓库10m ² ,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设。				
土壤及地下水污染防治措施	1.源头控制:项目输水、排水管道等必须采取防渗措施,杜绝各类废水(含冷却水)下渗的通道。另外,应加强废水的管理,强调节约用水,防止污水“跑、冒、滴、漏”,确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设,做到污染物“早发现、				

	<p>早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。</p> <p>2.末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。项目原料仓库（液压油等储存区）和危废仓库划定为重点防渗渠，生产车间、原料仓库（其他区域）划定为一般防渗区。</p> <p>3.对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施。</p>
生态保护措施	-
环境风险防范措施	<p>1、在生产经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。</p> <p>3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p> <p>4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。</p> <p>5、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。</p> <p>6、一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集至事故废水应急收集设施内暂存。</p>
其他环境管理要求	<p>1.环境管理制度</p> <p>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>2.监测制度</p> <p>本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南-金属铸造工业》（HJ1251-2022）等执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>3.竣工验收、排污许可</p> <p>应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>依照《排污许可管理条例》及时完成排污许可手续，并做好后续台账记录和报告编制等。</p> <p>4.信息公开</p> <p>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>5.环境事件应急预案</p> <p>建设单位应及时编制突发环境事件应急预案并备案。</p> <p>6.危险废物管理计划</p> <p>危险废物管理计划和管理台账要求如下：</p>

	<p>(1) 危险废物管理计划制定要求</p> <p>①按年度制定危险废物管理计划；</p> <p>②于每年3月31日前通过“江苏省固体废物管理信息系统”填写并提交当年度的危险废物管理计划；</p> <p>③管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。</p> <p>(2) 危险废物管理台账制定要求</p> <p>①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；</p> <p>②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；。</p> <p>③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省固体废物管理信息系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>7、一般工业固体废物管理台账制定要求</p> <p>按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>8、设施运维记录</p> <p>建立废气处理设施运行台账；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。</p> <p>9、其他环境管理要求</p> <p>组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务、档案及人员管理、生产及环保设施的运行管理和日常维护情况、排污监督和考核、事故应急措施等方面内容。加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号）的要求进行环境信息公开。</p>
--	--

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好环保措施，实现各类污染物的达标排放。在此基础上，从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.038	0.038	—	0.1558	0.038	0.1558	+0.1178
	颗粒物	0.03135	0.03135	—	0.22616	0.03135	0.22616	+0.19478
生活污水	COD	0.1092	0.1092	—	0.21	—	0.1092	+0.1008
	SS	0.0624	0.0624	—	0.12	—	0.0624	+0.0576
	氨氮	0.00936	0.00936	—	0.018	—	0.00936	+0.00864
	总氮	0.01248	0.01248	—	0.0024	—	0.01248	+0.01152
	总磷	0.00094	0.00094	—	0.0018	—	0.00094	+0.00086
危险废物		4.82	6.82	—	29.58	4.82	29.58	+24.76
一般工业固体废物		2.5	4	—	77.7	2.5	77.7	+75.2
生活垃圾		3	3.432	—	7.5	3	7.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

生活污水污染物排放量为接管量

注释

- 附件一 建设单位营业执照
- 附件二 建设单位法人代表身份证
- 附件三 项目立项文件
- 附件四 租赁厂房不动产权证
- 附件五 租赁厂房排水许可证
- 附件六 厂房租赁合同
- 附件七 项目委托书
- 附件八 项目环评合同
- 附件九 项目固废仓库无违建承诺
- 附件十 项目法人信用承诺书
- 附件十一项目污染物指标申请表
- 附件十二项目报批前公示截图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 昆山 F02 控制性详细规划图
- 附图 3 昆山市三区三线划定图
- 附图 4 项目周边环境概况图
- 附图 5 项目厂区平面布置图
- 附图 6 项目车间平面布置图
- 附图 7 项目与最近生态保护红线位置关系图
- 附图 8 项目与最近生态管控区位置关系图
- 附图 9 昆山市张浦镇声环境功能区图
- 附件 10 工程师勘察现场照片