建设项目环境影响报告表
（污染影响类）

项 目 名 称：	苏州圣美特压铸科技有限公司年增产汽车零部件产品扩建项目
建设单位（盖章）：	苏州圣美特压铸科技有限公司
编 制 日 期：	2024 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州圣美特压铸科技有限公司年增产汽车零部件产品扩建项目		
项目代码	2311-320505-89-03-912932		
建设单位联系人	**	**联系方式**	**
建设地点	苏州高新区综保区建林路 666 号 1-2-3 号厂房		
地理坐标	东经 120°30′7.588″，北纬 31°21′12.372″		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3392 有色金属铸造	**建设项目行业类别**	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367 －其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339 －其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	**批准文号**	苏高新项备[2023]528 号
总投资（万元）	2500	**环保投资（万元）**	80
环保投资占比（%）	3.2	**施工工期**	3 个月
是否开工建设	☑否 □是：	**用地（用海）面积（m^2）**	10500（已租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》 审查部门：苏州市政府 审批文号以及名称：无		
规划环境影响评价情况	文件名：《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年） 审查部门：中华人民共和国环境保护部 审批文号以及名称：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》的审查意见－环审[2016]158号		

规划及规划环境影响评价相符性分析	**本项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，属于《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》中的“浒通组团”，土地利用类型为工业用地。项目已经苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，从事汽车零部件及配件制造，不违背国家、地方的产业政策；本项目未列入苏州高新技术产业开发区开发建设规划中产业发展负面清单内；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需；项目建设符合苏州高新区开发建设规划、规划环评结论及审查意见要求。具体如下：** **1、与《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》相符性分析** **1.1规划范围** 苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。 **1.2规划时段** 本次规划年限为：2015年～2030年。 规划近期至2020年，远期至2030年。 **1.3规划结构** 总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片” （1）一核 以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。 （2）一心 以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。 （3）双轴 太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。 京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。 （4）三片 规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。 **项目位于苏州市高新区综保区建林路666号1-2-3号厂房，纳入浒通组团。** **1.4产业定位**

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

项目位于浒通组团，从事汽车零部件及配件制造，属于装备制造业，为未来主要引导产业中“装备制造产业”，符合《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》相关要求。

1.5.基础设施

（1）给水工程

规划:太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地、渔洋山水源地。规划上山水源地取水规模达到 60.0万立方米/日。渔洋山水源地保留现状取水规模 15.0万立方米/日，并为主城水源地。供应高新区饮用水的水厂主要有2座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模15.0万立方米/日，用地仍按规模30.0万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，现状规模30.0万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

现状:苏州高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂(原高新区自来水厂)位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米;高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

项目由东侧高新区二水厂DN1600管道供水。

（2）排水工程

A.雨水工程

规划：建成区雨水管道服务面积覆盖率为100%。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主。一般道路下雨水管道按自由出流设计。完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。

B.污水工程

规划：高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原苏州高新区第一污水厂）、枫桥水质净化厂（原苏州高新区第二污水厂）、白荡水质净化厂（原白荡污水厂）、浒东水质净化厂（原浒东污水厂）、科技城水质净化厂（原镇湖污水厂）集中处理。排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状狮山水质净化厂（第一污水厂）服务片区北部局部调整至枫桥水质净化厂（第二污水厂），减轻第一污水厂负荷。

现状：项目所在区域废水接管进入白荡水质净化厂。

白荡水质净化厂现已建成处理规模4万t/d，采用循环式活性污泥法工艺，出水COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）相应标准、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入大白荡。目前实际处理量约为3.4万t/d。白荡水质净化厂已安装在线监控设施，对排放口pH、COD、氨氮、总磷等指标进行监控，并与高新区生态环境局进行了联网。

（3）供电工程

规划：高新区电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站。华能热电厂2台60兆瓦机组通过110千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建2台200兆瓦机组通过220千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。规划新建220千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变4座220千伏变电所，作为各组团主供电源。

现状：高新区现状电源主要为望亭发电厂和500千伏苏州西变电站，有220千伏狮山

变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共 5 座 220 千伏变电所。

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

2、与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》及审查意见的相符性分析

2.1 与环评结论及审查意见相符性

表1-2　本项目与环境影响报告书审查意见相符性分析

序号	审查意见	项目建设	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	项目为汽车零部件制造，含锌、铝合金压铸工艺，不在产业负面清单中，不违背产业定位。	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	项目位于苏州市高新区建林路666号出口加工区配套工业园1#、2#、3#厂房，用地性质为工业用地，不涉及保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区。	相符
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	项目从事汽车零部件制造，不在产业负面清单中，不违背产业定位。	相符
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	项目从事汽车零部件制造，不在产业负面清单中，项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平。	相符
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，污染物排放量在区域内通过减量替代平衡。项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA001达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA002达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经15m高排气筒DA003达标排放，精磨废气收集后经“文丘里	相符

		除尘+活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA004达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA005达标排放，不会改变周边大气环境现状；生活污水接入白荡水质净化厂处理后达标排放，不会对周边地表水环境产生较大影响。	
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	项目风险等级为简单分析，采取相应风险管控措施后，项目风险可接受。	相符
7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	项目针对企业污染物制定了监测计划。	相符
8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目废水为生活污水，接管进入白荡水质净化厂，达标后尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河；一般固废暂存于一般固废贮存间，外售综合利用，危废暂存于危废贮存库内，定期委托资质单位处置。	相符
9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	不涉及

2.2 产业发展负面清单

（1）高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》《外商投资产业指导目录》《产业转移指导目录》《苏州市产业发展导向目录》《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。

（2）属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目。

（3）属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。

（4）不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。

（5）不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；

（6）不符合化工集中区产业定位的化工项目；

（7）未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；

（8）环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；

（9）国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。

苏州高新区入区企业负面清单详见表 1-3。

表1-3　苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G70型、G16型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

表1-4苏州高新区入区项目环境准入要求

序号	产业名称	限制、禁止要求	相符性
1	清洁生产与环境保护要求	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位GDP用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于高新区平均水平和行业或产品标准，项目用能不应对高新区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。	本项目从事汽车零部件制造，采用业内先进工艺、选用自动化设备及产线，项目年用新鲜水量8529.324m^3/a（折约 12m^3/d），远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。年新增用

			电量 351.4 万千瓦时/a，远小于区域供电能力。不会对高新区总用能额度产生影响。
2	风险控制要求	企业或项目引进前需进行风险专题论证，以论证结果作为项目审批的依据，限制引入风险性高的企业或项目。引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。	根据本次评价，项目环境风险可控；项目建成后须按要求落实风险防范措施，加强日常管理，项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全等相关管理要求。

项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，土地利用类型为工业用地，不涉及生态管控区以及饮用水源保护区，属于汽车零部件制造，不在产业发展负面清单中，不违背产业定位；经分析，项目产生的废气可实现达标排放；项目产生的生活污水接管进白荡水质净化厂处理后达标排放，不涉及工业废水排放，排放总量在审批前进行申请。符合《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》及审查意见相关要求。

3、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新兴产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。

项目从事涡轮增压器、燃油泵、离合器等汽车零部件及配件制造，属于高端装备制造，符合《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）产业定位。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

项目已经取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-5　项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类，十四、机械-11.关键铸件、锻件：高强度、高塑性球墨铸铁件，高性能蠕墨铸铁件，高精度、高压、大流量液压铸件，有色合金特种铸造工艺铸件，高强钢锻件，耐高温、耐低温、耐腐蚀、耐磨损等高性能轻量化新材料铸件、锻件，高精度、低应力机床铸件、锻件，**汽车**、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备**领域用高性能关键铸件、锻件** 鼓励类，十六、1．汽车关键零部件：**汽油机增压器**..... 2．轻量化材料应用：.....柔性滚压成型，**一体化压铸成型**，异种材料先进连接技术。	项目从事涡轮增压器，燃油泵，安全带，内饰件、减震器，离合器等汽车零部件及配件制造，属于汽车行业，含压铸工艺，属于鼓励类，相符
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	**东部地区工业发展导向（十三、江苏扬子江城市群产业带）** 包括南京、无锡、常州、**苏州**、南通、扬州、镇江、泰州 8 个设区市。重点布局人工智能、高端装备、新一代信息技术、高端软件和信息服务业、海洋装备、节能与新能源汽车、新材料、生物医药和高性能医疗器械、新能源与节能环保装备、**汽车零部件**、纺织服装、轻工等产业。 **江苏省优先承接发展的产业** **十、汽车** 7.控制执行系统（南京市、盐城市、扬州市、苏州市） 8.车辆控制设备（苏州市、常州市、南京市） 10.轻量化、环保型车身材料（苏州市、常州市、南京市、南通市）	项目从事涡轮增压器，燃油泵，安全带，内饰件、减震器，离合器等汽车零部件及配件制造，含压铸工艺，属于苏州市优先承接发展的产业“控制执行系统”，相符
《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	限制、淘汰类：无相关内容	不涉及限制、淘汰类
《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：未涉及“汽车零部件制造”与市场准入相关的禁止性规定	不涉及负面清单内容。
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	两高：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等 6 行业	本项目属于 G3670 汽车零部件及配件制造；不在“两高”范畴内。
《环境保护综合目录》（2021 版）（环办综合函〔2021〕495 号）	“高污染、高环境风险”产品名录：无相关内容	本项目属于 G3670 汽车零部件及配件制造；不在“两高”范畴内
《鼓励外商投资产业目录》（2022 年版）	不属于鼓励类	项目从事 G3670 汽车零部件及配件制造，不属于目录中鼓励类
《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》	三、制造业	项目从事 G3670 汽车零部件及配件制

（2021 年版）	6、出版物印刷由中方控制； 7、禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	造，不属于目录中特别管理产业

2、与“三线一单”的相符性

①项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；项目用地、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目不违背负面清单要求。

表 1-6　项目与三线一单相符性分析

相关规划		相关内容	相符性
生态红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发〔2018〕74 号	与本项目最近的国家级生态保护红线为“江苏大阳山国家级森林公园”，主导生态功能为“自然与人文景观保护”，范围为“江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）”，总计范围 10.3 平方公里。	本项目距离位于西侧的江苏大阳山国家级森林公园生态保护红线直线距离约 1200m，满足生态保护红线规划要求。
	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1 号、《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号）	与本项目最近的省级生态空间管控区为“太湖国家级风景名胜区木渎景区”，主导生态功能为“自然与人文景观保护”，范围为“东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界”总计范围 19.43 平方公里。	本项目南侧距离太湖国家级风景名胜区木渎景区直线距离 4150m，满足生态空间管控区域规划要求。
资源利用上线	《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》及其规划环评、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年）	用地：①规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。其中，规划苏州科技城工业用地面积为 561.72 公顷.②以工业增加值计算的地均工业用地产出≥30 亿元/km^2。	本项目工业增加值 43000 万元，租赁占地面积 8521m^2 厂房进行建设，地均工业用地产出 73.7 亿元/km^2，满足高新区限值要求。
		供水：①本项目由高新区二水厂实施供水，高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万 m^3/d，规划进一步扩建至规模 60.0 万 m^3/d。②单位工业增加值新鲜水耗≤5m^3/万元。	本项目新增新鲜用水量 8667.18m^3/a（折约 26.26m^3/d），远小于水厂供水能力；本项目工业增加值 6280 万元，单位工业增加值新鲜水耗 1.38 立方米/万元，满足高新区限值要求。
		供电：①高新区现状电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站，有 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共 5 座 220 千伏变电所。②单位工业增加值综	本项目新增用电量 351.4 万千瓦时/a，远小于区域供电能力；本项目工业增加值 6280 万元，单位工业增加值综合能耗为 0.0687 吨标煤/万元，满足高新区限

		合能耗≤0.2 吨标煤/万元。	值要求。
环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）、《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》及其环境影响报告书、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年）、《2023 年度苏州高新区环境质量公报》	2021 年高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。	本项目生活污水接管白荡水质净化厂，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河，不会对水质净化厂产生冲击负荷，排污总量在水质净化厂批复总量内平衡，不增加区域总量，不会降低纳污水体功能现状。
	《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》及其环境影响报告书、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年）、《2023 年度苏州高新区环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，项目区域现状为不达标区，基本污染物中臭氧超标，其余监测因子均满足二级标准。	本项目对产生的废气采取控制措施，废气排放总量在高新区内平衡，不会新增区域排污总量，根据大气环境影响分析结果及结论，项目建设环境影响可接受。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，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，环境空气质量将逐步得到改善。
	市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定 2018 年修订版》的通知（苏府[2019]19 号）、《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》及其环境影响报告书	本项目所在区域为 3 类声功能区，边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准限值。	根据噪声预测结果，本项目在落实相应隔声等噪声污染防控措施后，其边界可以实现达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受。
负面清单	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）	其中： 8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。 9、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。 11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、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。 12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目于苏州高新区综保区建林路 666 号现有厂房内建设，不涉及上述河段岸线，本项目从事汽车零部件制造，不在上述行业中；符合。

	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	二、区域活动 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动； 三、产业发展 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目； 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例；不涉及生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事汽车零部件制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目。 因此，不在文件的负面清单中。
	《关于印发〈深入打好长江保护修复攻坚战行动方案〉的通知》环水体〔2022〕55 号	（七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。到 2023 年年底，长江经济带所有化工园区完成认定工作。到 2025 年年底，长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升，沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理，主要污染物排放总量持续下降。	项目生活污水达标后接管白荡水质净化厂，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河，不会对水质净化厂产生冲击负荷，排污总量在水质净化厂批复总量内平衡，不增加区域总量，不会降低纳污水体功能现状。
		（十六）稳步推进地下水污染防治：围绕地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边，有序开展地下水环境状况调查评估。开展地下水污染防治重点区域划定，结合流域内化工园区整体布局，识别地下水环境风险管控重点，明确环境监管要求。	本项目位于 1#、2#、3#厂房，厂区做好防渗，污染物对地下水、土壤环境影响不大；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料、危险废物的渗漏，主要涉及的污染物为原辅料（酒精、高级油性脱模剂 O-617、碳氢清洗剂 D60、切削液、润滑油、液压油等），其中酒精属易燃物，贮存于防爆柜内，高级油性脱模剂 O-617、碳氢清洗剂 D60(S) FLUID、切削液、润滑油、液压油等则贮存于原料库内，并下设防漏托盘，蒸馏残液、废碳氢清洗液、废液压油、废润滑油等存放于危废贮存库内污水处理设备及车间相关区域做好相应防渗漏措施，在加强使用过程中对人员和取用流程的管控下，能有效防止其渗漏；采取渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。
	规划环评负面清单见表 1-2		

②符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发〔2020〕49 号）相关要求

经对照，本项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发〔2020〕49 号）中的重点管控单元，本项目所在区域属于具体管控要求对照见下表。

表 1-7　与江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

管控类别			文件相关内容	项目建设	相符性
江苏省重点区域（流域）生态环境重点管控要求	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。	本项目距离最近的国家级生态保护红线“江苏大阳山国家级森林公园”1200m，因此项目用地不在生态保护红线范围内；项目所在地用地规划为工业用地，不在永久基本农田范围内；本项目从事汽车零部件制造，不属于管控要求中的禁止建设项目，不涉及港口和码头项目，不涉及新建独立焦化项目。	符合
		污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管进白荡水质净化厂集中处理，废水总量在白荡水质净化厂已批复总量中平衡，不增加区域废水污染物总量排放。	符合
		环境风险防控	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。	本项目从事汽车零部件制造，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响。	符合
		资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。	符合

太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，从事汽车零部件及配件制造，生活污水接管至白荡水质净化厂，不涉及含氮磷生产废水排放。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目生活污水接管至白荡水质净化厂，水质净化厂执行《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》苏州特别排放限值，满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》要求。	符合
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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、含病原体废水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均使用汽运，不涉及使用船舶运输；本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放。	符合
	资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目新鲜用水量8667.18m^3/a（折约26.26m^3/d），远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。	符合

③符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相关要求

经对照，本项目属于苏州市国家高新技术产业开发区，根据《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），项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表：

表1-8 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

管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性
苏州市重点保护单元生态环境准入清单（苏州市国家高新技术产业开发区）	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目从事汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；与高新区产业规划相符；符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求；本项目未列入负面清单。	符合

	污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目生活污水接入白荡水质净化厂集中处理，不会对水质净化厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入水质净化厂已批复总量内，不会新增区域排污总量；本项目废气实现达标排放，废气排放总量在高新区内平衡，不会新增区域排污总量，有效减轻对环境的影响，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，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，环境空气质量将逐步得到改善。	符合
	环境风险防控	（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求修订突发环境事故应急预案，并定期进行演练。项目已制定日常环境监测与污染源监控计划。	符合
	资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 （2）禁止销售使用燃料为“加类”（严格）， 具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、造油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉用的生物质成型燃料；4、国家规定 的其他高污染燃料。	本项目符合《苏州高新区开发建设规划（2015—2030年）》及其规划环评、审查意见要求，本项目使用清洁能源电能，不涉及使用煤炭及其制品等国家规定的高污染燃料。	符合

3、与审批原则的相符性

表 1-8　与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防	本项目经苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，项目类型及其选址、布局、规模均符合环境保护法律法规和相关法定规划；项目从事汽车零部件制造，项目所在地为环境空气质量不达标区，项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经

		治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	15m 高排气筒 DA001 达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA003 达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA004 达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA005 达标排放，不会改变周边大气环境现状；经核实，项目区域不存在环境污染和生态破坏情况发生；项目不涉及所列不实、缺陷、遗漏的情形。
	2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，不在优先保护类耕地集中区域内。
	3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	项目在审批前会进行废水、废气污染物总量申报，并取得污染物排放总量指标。
	4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目建设符合苏州高新区开发建设规划、规划环评结论及审查意见要求；项目所在地为环境空气质量不达标区，项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA003 达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA004 达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA005 达标排放；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题。
	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	项目不属于化工企业。
	6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	项目不涉及新建燃煤自备电厂。
	7	七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目采用的高 VOCs 含量的树脂涂料符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求－“车辆用零部件涂料（载货汽车除外）”－金属件用涂料－哑光清漆 600g/L 的限

		值、溶剂型清洗剂酒精和石油基烃类符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 900g/L 限值要求，并已进行不可替代论证，后续有符合工艺要求的低 VOCs 涂料和清洗剂，进行替代。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批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。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	项目用地不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	项目危险废物委托有资质单位处理。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。（8）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。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）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。	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；本项目从事汽车零部件及配件制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析

1	（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目选址、布局、规模均符合《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》及其环境影响报告书要求；项目所在地为环境空气质量不达标区，本项目对产生的废气采取控制措施，并达标排放，不会对周围环境造成影响，满足《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等相关区域环境质量改善目标管理要求。
2	（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。
3	（九）对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 （十）对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 （十一）推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 （十二）经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。
4	（十三）纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 （十四）纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155 号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	项目未纳入“正面清单”。 项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。
5	（十七）在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 （十八）认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	项目所在区域规划环评已通过审查，主要污染物排放指标、重大环境风险隐患均已落实。

4、与“十四五”生态环境保护规划相符性

①与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析

表 1-10　与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84 号）的相符性分析

相关内容		项目建设	相符性
第三章、加强源头治理，推动经济社会全面绿色转型	**三、健全绿色低碳循环产业体系** **推动传统产业绿色转型**。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能	本项目从事汽车零部件制造，属于产业结构调整指导目录中鼓励类项目。	相符
第四章、强化协同控制，持续改善环境空气质量	**二、加强 VOCs 治理攻坚** **大力推进源头替代**。 实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。 **强化重点行业 VOCs 治理减排**。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。 **深化工业园区、企业集群综合治理**。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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的污染收集处理。	项目采用的高 VOCs 含量的树脂涂料符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求－“车辆用零部件涂料（载货汽车除外）”－金属件用涂料－哑光清漆 600g/L 的限值、溶剂型清洗剂酒精和石油基烃类符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 900g/L 限值要求，并已进行不可替代论证，后续有符合工艺要求的低 VOCs 涂料和清洗剂，进行替代。	相符
第五章、坚持统筹治理，提升水环境质量	**二、持续深化水污染防治** **加强工业企业排水整治。**推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	厂区已按照“清污分流、雨污分流”建设排水系统，生活污水接入白荡水质净化厂处理，尾水达标排入白荡河，最终汇入京杭运河。	相符

第八章、加强风险防控，保障环境安全	**一、强化风险预警防控与应急管理** 强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。	本项目已编订应急预案，建设完成后根据项目建设情况修订应急预案并定期演练，并加强与区域内其他应急预案衔接、联动。	相符
	二、加强危险废物医疗废物收集处理 **强化危险废物全过程环境监管。**制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接。	本项目依托现有危废贮存库，危废贮存库已按照规范标准建设完毕，加强危废管理。	

②与市政府办公室关于印发《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

表 1-11　与市政府办公室关于印发《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

相关内容		项目建设	相符性
第一节、加强源头治理，全面推进绿色低碳循环发展	**二、推进产业结构绿色转型升级** **推动传统产业绿色转型**。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能	本项目从事汽车零部件制造，属于产业结构调整指导目录中鼓励类项目。	相符
第三节、强化 $PM_{2.5}$ 和 O_3 协同治理，提升综合“气质”	**二、加大 VOCs 治理力度** **分类实施原材料绿色化替代。**按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。 **强化无组织排放管理。**对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。 **深入实施精细化管控。**深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适	项目采用的高 VOCs 含量的树脂涂料符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求－“车辆用零部件涂料（载货汽车除外）”－金属件用涂料－哑光清漆 600g/L 的限值、溶剂型清洗剂酒精和石油基烃类符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 900g/L 限值要求，并已进行不可替代论证，后续有符合工艺要求的低 VOCs 涂料和清洗剂，进行替代。	

	时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。		
第四节坚持统筹治理，提升水环境质量	**三、持续深化水污染防治** **加强工业企业排水整治。**推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、锑等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	厂区已按照“清污分流、雨污分流”建设排水系统，生活污水接入白荡水质净化厂处理，尾水达标排入白荡河，最终汇入京杭运河。	相符
严控区域环境风险，有效保障环境安全	**一、加强环境风险源头管控** 强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。	本项目已制订应急预案，建设完成后根据项目建设情况修订应急预案并定期演练，并加强与区域内其他应急预案衔接、联动。	相符
	三、提高固体废物污染防治水平 推进固废污染源头减量和资源化利用，严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目加强工业固体废物资源化利用，重点推动冶炼废渣、粉煤灰、脱硫石膏、工业污泥等综合利用，推进工业资源综合利用项目建设。加强垃圾分类处置及资源化利用，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式。 **强化固废危废环境监管。**以“一园一策”“一企一策”模式推动建立重点环境风险源防控体系。产生工业固体废物单位依法申领排污许可证并执行排污许可证管理制度的相关规定。建立完善危险废物重点监管单位清单，推进危险废物分级分类管理，全面实施危险废物全生命周期监管，加强危险废物流向监控。加强危险废物利用处置单位规范化建设运营，提升危险废物处置利用水平。	本项目依托现有危废贮存库，危废贮存库已按照规范标准建设完毕，加强危废管理。	

5、与铸造行业相关文件的相符性分析

表1-12　与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021—2023）相符性分析

序号	铸造企业规范条件	相符性分析

<table>
<tr><td></td><td>1</td><td colspan="3">4 建设条件与布局
4.1 企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。
4.2 企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。</td><td colspan="3">本项目从事汽车零部件制造，含压铸工艺，企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。
本项目用地为工业用地，已取得产权证，符合土地使用性质。</td></tr>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="2">铸造材质</td><td colspan="2">现有企业</td><td rowspan="2">本项目铸造材质</td><td colspan="2">本项目</td></tr>
<tr><td>销售收入（万元）</td><td>参考产量（吨）</td><td>销售收入（万元）</td><td>产量（吨）</td></tr>
<tr><td>铝合金</td><td rowspan="2">≥3000</td><td>1200</td><td>铝合金</td><td>20000</td><td>1700</td></tr>
<tr><td>其他（有色）</td><td>--</td><td>锌合金</td><td>21000</td><td>1800</td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td colspan="3">6
生产工艺
6.1 企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。
6.2 企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。</td><td colspan="3">本项目选择压铸工艺，为低污染、低排放、低能耗、经济高效的；不属于不应使用国家明令淘汰的生产工艺及落后铸造工艺；本项目不属于粘土砂工艺；本项目铝合金精炼未使用不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。</td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td colspan="3">7
生产装备
7.1 总则
7.1.1 企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。
7.1.2 铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。
7.2 熔炼（化）及炉前检测设备
7.2.1 企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。
7.2.2 企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。
7.3 成型设备
企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其他成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。</td><td colspan="3">本项目使用电阻炉，不属于国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。
本项目应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，电阻炉。
本项目熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器，详见设备清单。
本项目配备与产品及生产能力相匹配的压铸设备。</td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td colspan="3">8 质量控制
8.1 企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T 048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。
8.2 企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、</td><td colspan="3">本公司已按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。
本公司设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。
8.3 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。</td><td>测设备。
8.3 铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标符合规定的技术要求。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>9 能源消耗
9.1 企业应建立能源管理制度，可按照 GB/T 23331 要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。
9.2 新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。
9.3 企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3～表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T14696 的规定执行。
表 8 电阻炉熔化铝合金能耗指标（720℃）
<table><tr><td>电阻炉容量（t）</td><td>≤0.15</td><td>0.3</td><td>0.5</td><td>≥1</td></tr><tr><td>最高能耗限值（kW·h/t）</td><td>830</td><td>800</td><td>750</td><td>700</td></tr></table></td><td>本项目电阻炉熔化铝合金能耗指标（720℃）
<table><tr><td>电阻炉容量（t）</td><td>0.35</td><td>0.5</td><td>0.6</td><td>0.8</td></tr><tr><td>最高能耗限值（kW·h/t）</td><td>740</td><td>720</td><td>690</td><td>660</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>7</td><td>10 环境保护
10.1 企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。
10.2 企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。
10.3 企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。
10.4 企业可按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。</td><td>本公司已申请排污许可；并制定自行监测方案，扩建完成后将及时变更排污许可及自行监测方案。
本公司大气污染物排放符合 GB39726 的要求。本公司配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。</td></tr>
<tr><td>8</td><td>11 安全生产及职业健康
11.1 企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。
11.2 企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。
11.3 企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。
11.4 企业可按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。
11.5 特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。</td><td>本公司遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。
本公司遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。
本公司宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。
本公司已按照 GB/T45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。
本公司特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。</td></tr>
</table>

表 1-13　与《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装【2023】40 号相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	（二）推进行业规范发展	本公司含压铸工艺，严格执行节能、环保、质量、安全技

	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、无磁扼（0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化按硬化模壳、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。	术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，属于鼓励类。 本公司不含淘汰类工艺和装备。
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。	本项目已完成备案、正在办理环评手续，排污许可、安评、节能审查等手续将依法办理，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。
3	2.提升环境治理水平。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》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目建设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。经分析，本公司污染物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）排放标准。

表 1-14　与关于转发《工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知苏工信装备【2023】194 号相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	（二）推进行业规范发展 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、无磁扼（0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化按硬化模壳、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。	本公司含压铸工艺，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，属于鼓励类。 本公司不含淘汰类工艺和装备。
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	本项目已完成备案、正在办理环评手续，排污许可、安评、节能审查等手续将依法办理，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。

	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。	
3	2.提升环境治理水平。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》（GB39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目建设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。经分析，本公司污染物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）排放标准。

表 1-15　与省生态环境厅关于印发《江苏省铸造行业大气污染综合治理方案》的通知 苏环办〔2023〕242 号相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	（一）有组织排放控制要求 冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目采用电阻炉熔炼（化）炉、保温炉，经分析烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。经分析，本项目抛（喷）丸机、研磨、精磨等清理设备及浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。经分析，本项目树脂涂覆废气的 NMHC（非甲烷总烃）浓度小时均值分别不高于 100 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施废气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。脱模废气、精磨废气、树脂涂覆废气，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率均为 90%。
2	（二）无组织排放控制要求 1.颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作	1.本项目厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。本项目使用的原辅料均存放在室内原料存放区，无易产生散发粉尘的物料；物料转移、输送、装卸过程采用带外包装，无散发粉尘产生；炉外精炼等金属液处理工序、浇注工序产尘点安装集气罩并配备除尘设施。抛丸、研磨、精磨等清理工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 6 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 20 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：树脂涂料、清洗剂酒精和碳氢清洗剂 D60 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存放于室内；盛装

		的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。 2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。	VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭.转移 VOCs 物料时，采用密闭容器。表面涂装：树脂涂覆线为单条密闭生产设施，产生的废气负压收集经“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放；使用碳氢清洗剂 D60 清洗过程在手套箱内进行，年用量 40kg，打开手套箱及滤膜（滤膜残留）烘干时清洗剂挥发产生少量的有机废气；酒精擦拭过程酒精年用量为 2kg 用量较少，故产生的有机废气较少符合 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）。
	3	（三）确保全面达标排放。铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年以上。 （四）推动实施深度治理。各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行性技术指南》（HJ 1292—2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉粘土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO2（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不	本公司依法申领排污许可手续，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。本公司经根据需求参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等开展绩效分级。本公司严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020），加强无组织排放控制，本项目为汽车零部件制造企业，不涉及相应监控要求。 （四）本项目采用压铸设备主要采用高级脱模剂水溶性 G-381P，仅 MS 压铸机采用高级油性脱模剂，源头减少了脱模废气产生量。过程控制方面，本项目采用湿式机械加工技术，树脂涂覆为浸涂形式，且在密闭操作间作业，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，本项目采用袋式除尘技术及湿式除尘技术。VOCs 治理，本项目采用吸附技术（固定床吸附）等。油雾治理，本项目采用静电净化技术等。

	小于 300 目）等。NOx（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	
4	铸造企业要切实履行责任，确保实现达标排放。企业应加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息	本公司为汽车零部件制造企业，含压铸工艺，经分析，废气达标排放。本公司应加强人员技术培训，后续将健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息

6、污染防治攻坚战相符性分析

表 1-16 与《虎丘区 2024 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
推进产业绿色转型升级。大力培育节能环保、资源循环利用、清洁能源等绿色低碳产业，深入推进战略性新兴产业融合集群发展。年度实际开展强制性清洁生产审核企业数量同比保持增长。	本项目使用电能，属于清洁能源。	相符
坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。加强“两高”项目生态环境源头防控工作，严格源头准入把关，明确重点行业绿色低碳先进性要求，对不符合法律法规政策和生态环境保护要求的项目不予审批环评。	本项目从事汽车零部件制造，不属于“两高一低”项目。	相符
推进低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。对涉工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等企业，在清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。到 2024 年底，木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。	本项目从事汽车零部件制造，属于汽车制造业，不属于高耗能、高排放建设项目。	相符
推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理。持续开展工业园区水污染整治专项行动。按照《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144 号）及技术评估指南，完成实施方案上报工作。稳妥推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理工程建设和管理措施，年底前实现“应分尽分”。	本项目仅产生生活污水，经市政管网进白荡水质净化厂处理。	相符

7、与《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-17 挥发性有机化合物含量限值表

原料	标准	限值 g/L	本项目可挥发有机化合物情况	相符性
树脂涂料 TORAN 3	《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求－“车辆用零部件涂料（载货汽车除外）”－金属件用涂料－哑光清漆	600	426	符合要求
清洗剂 MWC-231	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂限值要求	VOC 含量/(g/L)≤50g/L	ND（检出限 2g/L）	符合要求
清洗剂 PWC-401P	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂限值要求	VOC 含量/(g/L)≤50g/L	ND（检出限 2g/L）	符合要求
酒精	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求	VOC 含量/(g/L)≤900g/L	根据密度指数，VOC 含量为 789g/L	符合要求
碳氢清洗剂 D60	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求	VOC 含量/(g/L)≤900g/L	根据 MSDS 中密度指数，VOC 含量为 776g/L	符合要求

由表可知，本项目树脂涂料 TORAN 3 符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求－“车辆用零部件涂料（载货汽车除外）”－金属件用涂料-哑光清漆；清洗剂 MWC-231、清洗剂 PWC-401P 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 水基清洗剂限值要求，为低 VOCs 清洗剂，清洗剂

EXXSOLD60(S)FLUID 石油基烃类、酒精为溶剂型清洗剂，已完成不可替代论证。

7、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

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

表 1-18　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目涉及的 VOCs 物料（酒精、碳氢清洗剂 D60、树脂涂料）均密闭包装，未使用完的物料仍密闭保存。	相符
7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	树脂涂料使用过程空间密闭，碳氢清洗剂 D60 使用过程采用集气罩收集，均经处理后经 15m 高排气筒排放，对周边大气环境影响较小。	相符
7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目拟建立管理台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符

②与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办〔2021〕2 号相符性分析

表 1-19　与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
发改、工信部门要将清洁原料替代纳入新建及技改项目审批要求，对不符合要求的，不予立项或备案；	项目为扩建项目，项目已通过备案部门审核并取得备案证。	相符
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》附件 1：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。	项目从事汽车零部件制造，未列入重点行业，属于附件 1 中的其他行业。	相符
明确替代要求实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	项目属于汽车零部件制造，清洗剂 MWC-231、清洗剂 PWC-401P 等均为低 VOC 含量清洗剂，详见表 1-17；碳氢清洗剂 D60、酒精为溶剂型清洗剂，已提供不可替代论证，详见附件。	相符

③与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号相符性分析

表 1-20　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行	本项目为汽车零部件制造项目，不属于其限制行业范围内，本项目清洗剂 MWC-231、清洗剂 PWC-401P 等均为低 VOC 含量清洗剂，详见表 1-	相符

	业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。	17；碳氢清洗剂D60、酒精为溶剂型清洗剂，已提供不可替代论证。本项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA001达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA002达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经15m高排气筒DA003达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA004达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA005达标排放；生产过程中使用的脱模剂、清洗剂及酒精等均放置在密闭桶中，放在仓库内，与文件要求相符。	
	（一）所有生产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。 （二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统回用。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、橡胶和橡胶制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA001达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA002达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经15m高排气筒DA003达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA004达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒DA005达标排放。本项目收集效率均不小于90%，非甲烷总烃处理效率均不小于90%，与文	相符

	件要求相符。	
挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	本项目生产加工均在车间内进行，安装有挥发性有机物净化设备，本项目使用清洗剂 MWC-231、清洗剂 PWC-401P 等均为低 VOC 含量清洗剂；碳氢清洗剂 D60、酒精为溶剂型清洗剂，已提供不可替代论证。均密封存储、运输、装卸，与文件要求相符。本项目将按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	相符
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。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。		相符
排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。		相符
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。		相符
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		相符

④与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

表 1-21　与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。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。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）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。	本项目使用清洗剂 MWC-231、清洗剂 PWC-401P 等均为低 VOC 含量清洗剂；树脂涂料 TORAN 3 为溶剂型涂料，碳氢清洗剂 D60、酒精为溶剂型清洗剂，已提供不可替代论证，与文件要求相符。	相符
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA004 达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒	相符

	DA005 达标排放，与文件要求相符	
根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目处理设施先正常运行后方启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方停运处理设施，本项目活性炭吸附装置均设计选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	相符

8、符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号 2011 年 11 月 1 日起施行）相关内容：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日起施行）第四十三条：“太湖流域一级、二级、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第四十六条规定的情形除外。”

本项目位于太湖三级保护区，从事汽车零部件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀以及其他排放氮、磷污染物的生产项目；项目产生的生活污水接入白荡水质净化厂处理达标后排入白荡河，最终汇入京杭运河，无含氮磷工业废水排放，符合条例要求。

本项目无太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。

9、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

（1）《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，与本项目较近的生态红线区域为江苏大阳山国家级森林公园，详见表 1-21。

表 1-21 江苏大阳山国家级森林公园生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公	与项目距离

			里）	
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3	西，1.2km

由上表可知，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态红线区域内。

（2）《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号），与本项目较近的生态空间保护区域为太湖国家级风景名胜区木渎景区，详见表 1-122。

表 1-22 太湖（高新区）重要保护区生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围	面积（平方公里）	距项目最近距离
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	16.96	南，4.15km

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

10、《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》及“三区三线”、《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）

本项目所在地块属于允许建设区中的现状建设用地，与“实施方案”相符。

1、《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》年（2021）

（1）规划范围

根据高新区国土空间规划布局及《苏州高新区（虎丘区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五远景目标的建议》重点发展方向，为保障高新区“十四五”近期的经济社会高质量发展，高新区现编制的国土空间规划近期实施方案，重点保障中心城片区、浒通片区、湖滨片区的发展，统筹安排高新区新增建设用地指标，用于完善交通体系，梳理水利系统，保障基础设施建设。

（2）规划期限

2021 年 1 月 1 日起至苏州市国土空间总体规划苏州高新区（虎丘区）分区规划批准时日止。

（3）用地布局

产业用地主要布局在浒新工业园、科技城北工业园、金融小镇等重点产业园区；道路、学校、环卫等基础设施主要位于科学城范围内；经营性用地主要布局在浒通片区以及科创谷周边；乡村振兴及配套设施等社会民生项目主要位于通安镇和镇湖街道构成的湖滨片区内。

建设用地布局管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地空间管制区域。

①允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支的73.3333公顷空间规模指标和下达的133.3333公顷规划流量指标，全区共划定允许建设区13014.6092公顷，占土地总面积的39.15%，各镇（区、街道）均有分布，主要集中在狮山街道、横塘街道和枫桥街道。

②有条件建设区

全区共划定有条件建设区1062.1962公顷，占土地总面积的3.20%，主要分布在东渚街道、通安镇和镇湖街道。

③限制建设区

全区共划定限制建设区19161.5037公顷，占土地总面积的57.65%，主要分布在镇湖街道、浒墅关经济开发区和通安镇。

（4）空间格局

“一心三片”作为高新区重要功能承载，引导片区特色化差异化发展。以大阳山为城市生态绿心，塑造覆盖全区的自然山体公园体系。划定功能相对完整、产居相对平衡、空间相对集中的中心城区、浒通、湖滨三大独立片区。

为有效衔接高新区国土空间规划，进一步优化全区建设用地指标的布局与国土空间格局，按照节约集约用地的要求，合理安排上级下达预支空间规模指标和规划流量指标，保障区内各重点板块的合理用地需求。

项目位于苏州高新区综保区建林路666号，项目用地为工业用地，用地性质与《苏州市国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

2、国土空间规划三区三线

国土空间规划“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”是指

在城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三种类型的控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。

“三区”内部统筹要素分类，是功能分区和用途分类的基础；“三线”是“三区”内部最核心的刚性要求。空间关系上，“三区”各自包含“三线”生态空间，包括生态保护红线范围和一般生态空间；农业空间，包括永久基本农田和一般农业空间；城镇空间，包括城镇开发边界内和边界外部分城镇空间。

项目位于浒墅关经济开发区，根据高新区“三区三线”的划定，不位于永久基本农田保护红线、生态保护红线范围内，符合规划要求。

3、大运河江苏段核心监控区

本项目位于苏州高新区综保区建林路 666 号，距离大运河江苏段主河道 2.75km，对照《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号），本项目不在大运河江苏段核心监控区。

11、与危废相关文件的相符性分析

①与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）相符性分析

本项目产生的危废暂存于危废贮存库。危废贮存库建筑材料与危险废物相容，并根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存；设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，危废贮存库周围须设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按规定设置相应标志、标牌及标识；企业拟严格落实相关危险废物的管理工作，包括建立规范的贮存台账，如实记录；在规定期限内委托于有资质单位处置。因此，本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）相关要求。

②与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

表 1-23 《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	文件规定要求	本项目	备注
1	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等	本次评价已对项目产生的危险废物的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见工程分析章节	相符

	标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须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。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致		
2	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要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。	本次环评已对产生的危险废物提出了切实可行的污染防治对策措施，详见工程分析章节	相符
3	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；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体 系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、IIII级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	项目产生的危险废物，将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	相符
4	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	本项目建成后及时与有资质单位签订危废处置合同，危废的产生、转移、贮存、处置等严格按环保要求进行。	相符
5	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。	现有危废贮存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置已按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	相符

12、与安全相关文件相符性

①与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相符性分析

表 1-24 与（苏环办〔2020〕16 号）相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。 对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目	本项目为汽车零部件制造，不属于负面清单，已完成风险分析。项目不涉及危险工艺技术。	相符
督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住	本项目位于出口配套工业园，已	相符

建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	完成备案，规划选址、住建、安全、消防手续按照相关政策文件要求办理。	
妥善处置各类突发事件。严格执行领导干部到岗带班、全年 24 小时应急值守制度；第一时间掌握突发环境事件情况，协调、指导和支援地方处置突发环境事件，及时准确报送信息；完善与应急等部门联动机制，防范安全生产事故引发的次生环境灾害。	企业投产后，应严格执行领导干部到岗带班、全年 24 小时应急值守制度；第一时间掌握突发环境事件情况，协调、指导和支援地方处置突发环境事件，及时准确报送信息；完善与应急等部门联动机制，防范安全生产事故引发的次生环境灾害。	相符
加大环境安全风险防控资金投入。负责落实生态环境安全领域有关风险防控、事件响应和队伍能力建设资金保障	项目按照应急预案要求投入资金设立应急物资及应急处置设施等	相符

②与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50 号）相符性分析

表 1-25 与（苏环办字〔2020〕50 号）相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续	本项目为扩建项目，本项目铝合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 达标排放，锌合金熔融及压铸废气收集后通过一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 达标排放，抛丸、研磨废气收集后经湿式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA003 达标排放，精磨废气收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA004 达标排放，树脂涂覆废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 DA005 达标排放，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续	相符
督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理	本项目目前处于环评阶段，后续按照要求依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理	相符

③与关于印发《苏州市铝镁金属粉尘安全生产“六化”攻坚整治方案》的通知（苏安办〔2024〕19 号）相符性分析

表 1-26《苏州市铝镁金属粉尘安全生产“六化”攻坚整治方案》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性分析
（一）除尘工艺“应湿尽湿”。 1.打磨抛光工序能使用湿式打磨的必须使用湿式。打磨抛光除尘系统除采用可靠惰化措施外必须采用湿式除尘方式。 2.严禁湿式打磨、湿式除尘干式或缺水运行，供水系统必须安装水液位、流速监测报警装置，并与主体设备连锁，确保缺水停机。	（一）除尘工艺“应湿尽湿”。 1.本项目抛丸、研磨工序采用湿式除尘器处理，精磨工序采用研磨膏，采用文丘里湿式除尘。 2.本项目严禁湿式除尘干式或缺水运行，供水系统必须安装水液位、流速监测报警装置，并与主体设备连锁，确保缺水停机。	相符
（二）互联互通管道“应拆尽拆”。 3.打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通。 4.推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备本体除尘的，不得再通过管道相互连通。	（二）互联互通管道“应拆尽拆”。 抛丸、研磨工序采用一套湿式除尘器，收集管道不得相互联通；精磨工序采用文丘里除尘，收集管道单独设置。	相符
（三）危险场所和设备“应清尽清”。5.严禁铝镁金属粉尘企业违规设置在非框架结构的多层厂房内。6.集中除尘器应布置在厂房外部，	（三）危险场所和设备“应清尽清”。5.本项目产生铝粉尘，设置在框架结构的单层厂房内。6.本项目集中除尘器布置在厂房外部，与厂房	相符

与厂房之间采用实体墙进行隔离。	之间采用实体墙进行隔离。	
（四）涉粉作业人员“应减尽减”。7.合理规划生产工艺布局，减少单班作业涉粉人数，通过砌设防火隔墙等措施进行区域隔离，原则上粉尘爆炸危险区域不超过 9 人。	（四）涉粉作业人员“应减尽减”。7.合理规划生产工艺布局，减少单班作业涉粉人数，通过砌设防火隔墙等措施进行区域隔离，原则上粉尘爆炸危险区域不超过 9 人。	相符
（五）粉尘“应扫尽扫”。 8.保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时清理粉尘泥浆。 9.根据产尘量和作业现场实际确定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。	（五）粉尘“应扫尽扫”。 8.保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时清理粉尘泥浆。 9.根据产尘量和作业现场实际确定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。	相符
推动企业落实“班前班后五分钟”安全教育培训，强化企业员工安全水平；对照“实体化”要求，所有粉尘企业要配备专兼职安全员，落实风险安全包保责任制，明确包保责任人，结合企业自查自纠实现“实体化”档案动态更新机制；对照“手册化”要求，企业要编制重点岗位员工操作手册，规范员工日常操作，严防违规操作安全风险，同时制定合理规范、可操作性强的粉尘清扫制度，严格落实定期清扫作业，有效管控风险。	本企业严格落实“班前班后五分钟”安全教育培训，强化企业员工安全水平；对照“实体化”要求，本企业要配备专兼职安全员，落实风险安全包保责任制，明确包保责任人，结合企业自查自纠实现“实体化”档案动态更新机制；对照“手册化”要求，企业要编制重点岗位员工操作手册，规范员工日常操作，严防违规操作安全风险，同时制定合理规范、可操作性强的粉尘清扫制度，严格落实定期清扫作业，有效管控风险。	相符
（四）编制方案落实整改（2024 年 8 月底前）。各地要组织应急管理、生态环境部门及消防救援机构组织专家对铝镁金属粉 尘企业逐家过堂，根据产尘、除尘现有工艺情况对照整治重点，结合“六化”工作要求“一企一策”制定整改措施和施工方案，确定整改完成时限。方案须在属地监管部门备案并在风险报告平台报告。	（四）编制方案落实整改（2024 年 8 月底前）。各地要组织应急管理、生态环境部门及消防救援机构组织专家对铝镁金属粉尘企业逐家过堂，根据产尘、除尘现有工艺情况对照整治重点，结合“六化”工作要求“一企一策”制定整改措施和施工方案，确定整改完成时限。方案须在属地监管部门备案并在风险报告平台报告。	相符

13、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249 号）相符性分析

表 1-27 苏高新办〔2022〕249 号相符性分析

禁设范围	禁设项目	本项目	相符性
拆迁地块	以区住建局下发的拆迁通知范围为准	本项目不涉及	相符
三级政府挂牌督办重大事故隐患项目	以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准	本项目不涉及	相符
未经批准的违章建筑	以区城管局违法建设排查明细为准	本项目不涉及	相符
入区退二进三计划的项目	根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4 号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供	本项目用地为工业用地，产权证已取得，已取得企业准入审批表，详见附件 4	相符
高新区（虎丘区）范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线 5 公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放” 项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目属于 G3670 汽车零部件及配件制造，不涉及上述禁设项目；项目卫生防护距离内不涉及敏感目标	相符

太湖一级保护区范围（太湖岸线 5 公里范围内）	新建、扩建化工、医药生产项目；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；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	本项目属于太湖流域三级保护区	相符
国家级生态红线和省级生态空间管控区	区内国家级生态红线共 7 处，包括江苏大阳山国家级森林公园、太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区、苏州太湖国家湿地公园、太湖重要湿地（高新区）、上方山国家级森林公园；国家级生态红线的种类包括：森林公园、饮用水水源保护区、湿地公园、重要渔业水域、重要湿地；	本项目不涉及国家级生态红线和省级生态空间管控区	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州圣美特压铸科技有限公司成立于2009年02月10日，注册地位于苏州高新区建林路666号出口配套工业园1#、2#、3#厂房。经营范围包括研发、生产、加工用于汽车、摩托车及水暖器材的精铸毛坯件，精度高于0.05毫米（含0.05毫米）精密型腔模具，压铸件、压铸模具；销售自产产品并提供相关技术和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动），统一信用代码为：91320505684914662R，公司营业执照详见附件3。

2009年及2017年申报苏州圣美特压铸科技有限公司**年产锌合金铸件180吨、铝合金铸件100吨、模具80套项目**位于苏州高新区建林路666号出口配套工业园1#厂房，该项目2009年经苏州市高新区环保局审批通过（苏新环项[2009]34号）以及修编报告审批通过（苏新环项[2015]3号），2017年该项目获得环保验收批文（苏新环验[2017]102号）。

2020年申报苏州圣美特压铸科技有限公司**汽车零部件生产线技改项目**，新租赁苏州高新区建林路666号出口配套工业园3#厂房，**新增机加工设备，对现有工艺进行改造，新增冲切、去料头、手工去料头、镭雕、钝化、试验、树脂涂覆工艺，对现有废气处理设施进行提升改造，增加活性炭吸附处理、变更湿式除尘，增加废气处理设施，取消了模具制造，调整为外购，只进行日常模具养护**，项目已获得环保审批（苏行审环评【2021】90033号），目前该项目一阶段已建成并于2022年1月通过自主验收。

2021年申报苏州圣美特压铸科技有限公司**技改项目**，新租赁苏州高新区建林路666号出口配套工业园2#厂房，该厂房建筑面积3506.4m^2，2#厂房内**增加精磨工序、增加热能去毛刺、转移3#厂房部分机加工工作量并增加机加工工作量、转移部分产品检验**，以进一步提高产品质量，优化产线，满足客户质量要求，**技改前后产能不发生变化，均为年产锌合金铸件180t、铝合金铸件100t**。项目已获得环保审批（苏行审环评【2021】90155号），该项目分阶段验收，一阶段已建成并于2023年3月通过自主验收（一阶段验收内容为**年产锌合金铸件180吨、铝合金铸件100吨，机加工量自行加工部分为锌合金铸件150吨、铝合金铸件80吨**）。

因企业生产工艺日渐成熟，订单规模日益增加，现有规模不能满足企业发展需要，企业继

续扩大产能，企业拟投资 2500 万元，利用已租赁出口配套工业园 1#、2#、3#厂房（建筑面积 10500m^2）重新布局，建设年增产汽车零部件产品扩建项目。目前，该项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案证—苏高新项备[2023]528 号，详见附件 2。项目用地已取得租赁协议（含不动产权证），用地性质为工业用地，详见附件 4。

受建设单位的委托，我公司在开展了详细的现场勘察、资料收集工作后对本项目进行环境影响评价工作。我单位根据苏高新项备[2023]528 号，并与苏州圣美特压铸科技有限公司确认，本次评价内容为：利用自有厂房 10500 平方米，计划新购置主要生产设备 30 台（压铸设备 20 台和 CNC 设备 10 台），配套增加电火花线切割机/FSW 机（焊接设备）/高压清洗机/喷砂机/X 射线设备/废回收水处理设备/压铸废气处理设备等配套设备设施，所有设备均为国产；对 1-2-3 号厂房进行适应性改造；1 号车间原为锌合金、铝合金产品生产（压铸、抛丸、研磨、模具维修），改造后将锌合金产品压铸工段搬出，同时增加铝合金产品压铸生产设备，增加产能，锌合金、铝合金产品抛丸和研磨设备增加、模具维修不变；2 号车间原为机加工和精磨工序，改造后增加锌合金产品生产（压铸），同时增加锌合金产品压铸生产设备，增加产能；3 号车间原为仓库、涂覆、镭射、检验工序，本次增加清洗和模具维修工序，改造后为仓库、树脂涂覆、清洗、镭射、检验、模具维修；项目建成后，预计年增产汽车零部件产品 3220 吨，**综合以上调整，本次对全厂进行评价。**

本项目产品主要为**涡轮增压器、燃油泵、离合器等的配件，含压铸工艺，属于汽车零部件总成类部件。**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“三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367－其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”及“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）”，需编制环境影响报告表。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”的相关要求编制环境影响报告表；**本项目涉及辐射检测仪器，在本次环评不作评价，另行分析。**

2、主体工程

项目利用苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房并进行适应性改造。改造完成后 1#厂房主要为铝合金压铸、抛丸、研磨、模具维修、检验、办公等，2#厂房主要进行锌合金压铸、机加工、摩擦焊、精磨及检验、办公等；3#厂房主要为仓库、树脂涂覆、超声波清洗、镭射、检验、模具维修、办公等。办公区为局部 3 层，生产区为 1 层。工

业园给排水、用电管线均依托出租方现有设施。项目主体工程介绍详见下表。

表 2-1　项目主体工程

序号	名称	层数	层高	防火等级	火灾类别	建筑面积	功能定位		备注
							扩建前	扩建后	
1	1#厂房	1（办公区为局部3层）	9.5	二级	丙类	3500m²	锌、铝压铸、抛丸、研磨、模具维修、办公	铝压铸、抛丸、研磨、模具维修、检验、办公	南侧为局部三层
2	2#厂房	1（办公区为局部3层）	9.5	二级	丙类	3500m²	机加工、精磨、办公	锌合金压铸、机加工、摩擦焊、精磨、检验、办公	
3	3#厂房	1（办公区为局部3层）	9.5	二级	丙类	3500m²	仓库、涂覆、镭射、检验、办公	仓库、树脂涂覆、清洗、镭射、检验、模具维修、办公	

3、项目产品

（1）产品方案

表 2-2　项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称		规格	设计能力			年运行时数（h）
					扩建前	扩建后全厂	变化量	
1	1#厂房	汽车零部件	铝合金产品	/	100t	1700t	+1600t	压铸及CNC加工运行24*330，其他工序8*330
2	2#厂房		锌合金产品	/	180t	1800t	+1620t	
备注	产品为涡轮增压器、燃油泵、离合器的配件的汽车零部件，为铝合金产品和锌合金产品。							

注：本项目产品的规格，根据市场需求而定，具有多种包装方式等。

4、公辅工程

表 2-3　项目公辅工程一览表

类别	工程名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
贮运工程	原料存放区		500m²，位于3#厂房	500m²，位于3#厂房	不变	依托现有
	成品存放区		150m²，位于3#厂房	150m²，位于3#厂房	不变	依托现有
	防爆柜		1m³	1m³	不变	储存酒精，位于原料存放区
	运输		原料、成品均委托社会车辆运输	原料、成品均委托社会车辆运输	不变	/
辅助工程	办公室		建筑面积3300m²	建筑面积3300m²	不变	1#、2#、3#厂房内南侧，办公区为3层结构
公用工程	给水系统	自来水	新鲜水3962.36t/a，其中生活用水3544t/a，生产用水418.36t/a。	新鲜水12491.68t/a，其中生活用水7260t/a，生产用水5231.684t/a。	新鲜水增加8529.324t/a，其中生活用水增加3716t/a，生产用水增加4813.324t/a。	依托现有管网/
		纯水	/	137.856t/a	增加137.856t/a	外购

		排水系统		生活污水 3879.2t/a	生活污水 5808t/a；	增加 1928.8t/a	经市政污水管网排入白荡水质净化厂
		供电系统		用电量 408.6 万 KWh/a	用电量 760 万 KWh/a	新增 351.4 万 KWh/a	/
		冷却系统		1 台（冷却水量 125m³/h）	2 台（冷却水量均为 125m³/h）	新增 1 座（冷却水量 125m³/h）	冷却压铸系统
		空压系统		空压机 2 台 14.76m³/min、20.1m³/min	空压机 3 台 14.76m³/min、20.1m³/min、20.1m³/min	新增 1 台空压机 20.1m³/min	用于制压缩空气，用于压铸驱动设备及 CNC 驱动设备、废水处理
	环保工程	废气处理系统	合金熔融废气	①铝合金压铸废气及其脱模剂挥发废气（5 台）经油雾净化器+活性炭吸附装置处理（风量 8000m³/h），通过 15m 高排气筒 DA001 排放；②锌合金压铸废气及其脱模剂挥发废气（5 台）经“油雾净化器+活性炭吸附”装置处理（风量 8000m³/h），通过 15m 高排气筒 DA002 排放，1#厂房东侧。	①铝合金熔融及压铸废气（浇注及脱模剂挥发废气）经油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附装置（风量 25000m³/h）处理，通过 15m 高排气筒 DA001 排放，1#厂房东侧；②锌合金熔融及压铸废气（浇注及脱模剂挥发废气）经油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附装置（风量 25000m³/h）处理，通过 15m 高排气筒 DA002 排放，2#厂房东侧。	原有环保设备拆除，分别在 1#、2#车间东侧新建	用于处理铝、锌合金熔融及压铸废气
			压铸：浇注及脱模剂挥发废气				
			抛丸、研磨粉尘	项目抛丸粉尘、研磨粉尘采用湿式除尘器风量 6000m³/h 处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放。1#厂房北侧。	项目抛丸粉尘、研磨粉尘采用湿式除尘器（风量 6000m³/h）处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放。1#厂房北侧。	不变	依托现有设备
			精磨废气	废气负压收集后经“文丘里除尘+一级活性炭吸附”废气处理装置（风量 3000m³/h）处理后通过 15 米排气筒 DA004 排放，2#厂房北侧。	废气负压收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”废气处理装置（风量 3000m³/h）处理后通过 15 米排气筒 DA004 排放，2#厂房北侧。	不变	依托现有设备
			树脂涂覆废气	采用 UV 光氧催化+活性炭吸附（风量 2800m³/h）处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放。3#厂房西侧	采用“二级活性炭吸附”废气处理装置（风量 2800m³/h）处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放。3#厂房西侧	环保设备由“UV 光氧催化+活性炭吸附”变更为二级活性炭吸附	依托原有涂敷线，环保设备改造为“二级活性炭吸附”
			加工中心切削液挥发废气	原有 19 台 CNC 加工中心切削液挥发废气经设备自带的油雾化器处理在车间无组织排放，2#厂房	新增 10 台 CNC 加工中心，所有（29 台）CNC 加工中心切削液挥发废气设备自带的油雾化器处理在车间无组织排放，2#厂房	新增 10 台 CNC 加工中心切削液挥发废气经设备自带的油雾化器处理后车间无组织排放	/
			镭雕废气	镭雕废气（3 台）车间负压收集后经单机烟雾过滤器（1 套）处理后在无组织排放，3#厂房	镭雕废气（4 台）车间负压收集后经单机烟雾过滤器（1 套）处理后在无组织排放，3#厂房	新增 1 台镭射机与现有 3 台位于同一车间，收集处理后无组织排放	依托现有

		切削液废气	切削液挥发废气（2台）经设备自带的油雾化器处理后在车间无组织排放，3#厂房	切削液挥发废气（2台）经设备自带的油雾化器处理后在车间无组织排放，3#厂房	不变	依托现有
		打磨废气	设备自带除尘器处理后无组织排放	设备自带除尘器处理后无组织排放	不变	依托现有
		激光清洗废气及焊接废气	/	新增一套移动式焊烟净化器处理后无组织排放	新增一套移动式焊烟净化器处理后无组织排放	新增一套移动式焊烟净化器处理后
	废水处理		/	脱模废水、机加工废液、清洗废水、超声波清洗废水、涂覆超声波清洗废水、模具维修保养超声波清洗废水、模具线切割废水、模具维修保养机加工废液、质检试验废水、冷却水强排水经 3m³/d“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”处理后用于脱模剂用水	新增一套 3m³/d“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备，减少废水量，增加水利用率	新增一套废水处理设备
	固废	危废贮存库	危废贮存库面积 30m²	布局调整，依托危废贮存库，位置不变，面积减少至 15m²	依托减少 15m²	增加危废周转频次，危废每周转运一次
		一般固废贮存区	一般工业固废存放区面积 40m²	依托现有一般工业固废存放区面积至 40m²	依托现有一般工业固废存放区	增加固废周转频次，一般固废每周转运一次
	噪声防治		隔声、减振	隔声、减振	/	/
	风险措施		依托出租方雨水管网及现有密封气囊，同时设置厂内 30m³ 应急水桶	厂区依托厂区周边雨水管网 48.04m³，现有应急水桶 30m³，新设置应急储存装置 180m³，依托出租方雨水管网及现有密封气囊。	新增应急储存装置能力 180m³	新增应急储存装置能力 180m³

5、设备清单

表 2-4　主要生产设备一览表

产品	设备名称	规格、型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
铝合金铸件（1#厂房）	压铸机	280T	1	1	0	压铸
	压铸机	350T	2	3	+1	
	压铸机	550T	1	1	0	
	压铸机	650T	0	3	+3	
	压铸机	850T	1	1	0	
	压铸机	1250T	0	1	+1	
	压铸机	1650T	0	1	+1	
	冲压机/切边机	/	5	5	0	冲切

		立式锯床	/	1	2	+1	压铸去料头
		砂轮机	/	1	1	0	去料头
		高温烤箱	/	2	2	0	烘烤
	共用（1#厂房）	抛丸机	/	2	3	+1	抛丸
		研磨机	/	2	3	+1	研磨
	模具维修（1#厂房）	卧式车床	/	1	1	0	模具维修
		锯床	卧锯，280*300，日本富士	1	1	0	模具维修
		钻床	/	1	1	0	模具维修
		钻床/车床	台卓	1	1	0	模具维修
		钻床	昆山玖锯	1	1	0	模具维修
		磨床	浙江荣德	1	1	0	模具维修
		磨床	昆山 TATUNG	1	1	0	模具维修
		镭射机	纽芬奇	1	1	0	模具维修
		砂轮机	三棱	1	1	0	模具维修
		万能磨刀机	昆山昆雕	1	1	0	模具维修
		冷焊机	POC-2100 型，上海珀创机电	1	1	0	模具维修
		烘箱/老化	GW 系列，BIS，苏州奥见思	1	1	0	模具维修
		超声波清洗机	/	1	1	0	模具清洗
		超声波清洗槽	长×宽×高：65cm×50cm×45cm	1	1	0	
	质量检验（1#厂房）	盐雾测温仪	/	1	1	0	检验
		抛光仪器	/	1	1	0	检验
		切割机	/	1	1	0	检验
		测高仪	/	1	1	0	检验
		硬度仪 手动	/	1	1	0	检验
		硬度仪 自动	/	1	1	0	检验
		标准光源对色灯箱	/	1	1	0	检验
		x-ray	/	0	2	+2	检验
		拉力计	/	1	1	0	检验
		三坐标测量	/	1	1	0	检验
		质量金属液分析仪	/	1	1	0	检验
	锌合金铸件（2#厂房）	压铸机	200T	3	7	+4	压铸（新购）
		压铸机	100T	0	1	+1	压铸（利旧）
		压铸机	320T	1	1	/	压铸
		压铸机	330T	1	1	/	压铸
		MS 压铸机	5T	0	4	+4	压铸
		MS 压铸机	8T	0	3	+3	压铸
		MS 压铸机	3T	0	1	+1	压铸
		MS 压铸机	9T	0	+1	+1	压铸
		冲压机/切边机	/	0	5	+5	冲切

		立式锯床	/	1	2	+1	压铸去料头
	公用（2#厂房）	CNC 加工中心	Brother TC-S2DNZ	12	12	0	机加工
		CNC 加工中心	MAKITA 380V 12KW 36A IP54	1	1	0	
		CNC 加工中心	杨轶数控 7000KG	2	2	0	
		CNC 加工中心	8T 380V 50KVA 80A 江苏厚道	1	1	0	
		CNC 加工中心	昆山雅力士	1	1	0	
		CNC 加工中心	苏州铁霸数控	1	1	0	
		CNC 加工中心	苏州迈星	1	1	0	
		CNC 加工中心	/	0	9	+9	
		清洗集装箱	长×宽×高：53cm×38cm×28cm	19	29	+10	清洗（机加工后清洗）
		摩擦焊接机	/	0	1	+1	摩擦焊
		精磨床	/	1	1	0	精磨
		钻床	/	1	4	+3	组装
		压合机	/	0	1	+1	组装
		压饼机	/	0	1	+1	压饼
		钻床	/	2	2	0	组装
	质量检验（2#厂房）	锁芯自动机	/	1	6	+5	检验
		三坐标测量	宁波怡信广电	1	1	0	检验
		影像测量仪	思瑞	1	1	0	检验
		高度测量仪	/	1	1	0	检验
		影像仪	/	1	1	0	检验
	公用（3#厂房）	镭射机	/	3	4	+1	镭雕
		密封测试设备		1	5	+4	测试
		打包机		1	1	0	打包
		上/下料转移车	长×宽×高：3945mm×800mm×1000mm	2	2	0	树脂涂覆线
		超声波热水洗槽	长×宽×高：100cm×80cm×100cm	1	1	0	
		树脂涂覆槽	长×宽×高：80cm×80cm×100cm	1	1	0	
		冷风吹干槽	长×宽×高：100cm×80cm×100cm	1	1	0	
		热风烘干槽	长×宽×高：180cm×70cm×120cm	2	2	0	
		两槽式超声波清洗机	洗剂内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm）	0	1	+1	超声波清洗 1
			漂洗内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm）	0	1	+1	
		超声波清洗槽 1	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	超声波清洗线 2
		超声波清洗槽 2	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
		真空水洗槽	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
		高频超声波漂洗槽 1	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
		超声波漂洗槽	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
		鼓泡漂洗槽	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
		高频超声波漂洗槽 2	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	

	风切槽	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
	热风干燥槽 1	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
	热风干燥槽 2	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
	真空干燥槽	（L×W×H）980×660×750（mm）	0	1	+1	
质量（3#厂房）	三坐标测量	宁波怡信广电	1	1	0	检验
	影像测量仪	/	1	1	0	检验
	盐雾测试机	/	1	1	0	检验
	高度测量仪	/	0	2	+2	检验
	光谱仪	/	0	1	+1	检验
模具维修（3#厂房）	电火花设备	/	0	2	+2	模具维修
	CNC 加工中心	发那科，2000KG	1	1	0	模具维修
	CNC 加工中心	永进机械	1	1	0	模具维修
	CNC 加工中心	/	0	1	+1	模具维修
	奥华激光	/	1	1	0	模具维修
	线切割机（水）	/	0	1	+1	模具维修
公辅设备	冷却塔	20KW	1	2	+1	冷却
	空压机	20.1m^3/h*2+15m^3/h	2	3	+1	制压缩空气
环保设备	废水处理设备	3m^3/h	0	1	+1	废水处理
	“油雾净化器+袋式除尘器二级活性炭吸附”处理装置	25000m^3/h	0	1	0	铝合金熔融及压铸废气处理
	“油雾净化器+袋式除尘器二级活性炭吸附”处理装置	25000m^3/h	0	1	0	锌合金熔融及压铸废气处理
	湿式除尘器	6000m^3/h	1	1	0	抛丸、研磨废气处理
	文丘里+活性炭吸附	3000m^3/h	1	1	0	精磨废气处理
	二级活性炭吸附	2800m^3/h	1	1	0	树脂涂覆废气处理

6、主要原辅材料及理化性质

表 2-5　主要原辅料消耗表

序号	名称	主要成分、化学组成	年耗量 t/a			最大仓储量及包装/规格	来源及运输
			扩建前	扩建后	变化量		
1	铝合金锭	铝 99.97%	110	1900	+1790	20t，散装	外购，汽运
2	锌合金锭	锌 99.99%	200	2100	+1900	20t，散装	
3	高级油性脱模剂 O-617	加氢处理重石脑油 80%-90%，离散组分 10%-20%	4	4	/	0.5t，20kg/桶	
4	高级脱模剂水溶性 G-381P	长链苯基烷基硅油 10%，合成酯 5%，异构十三醇聚氧乙烯醚-6 6.5%，乙烯丙烷酸共聚物 5%，高分子聚合物 5%，水 67.5%	/	40	+40	2t，20kg/桶	
5	切削液 3611	矿物油类	0.09	3.42	+3.33	400L，200L/桶	

6	核桃磨料	核桃壳介质 64%、渗透剂，保湿剂，防老剂 20%、磨料微粉 16%	1.5	3	+1.5	100kg，100kg/袋
7	研磨膏	氧化铝 35%-45%、脂肪酸 15%-20%、矿物油 25%-30%、活性助剂 1%-3%、无机填料 0-5%	0.4	0.8	+0.4	60kg，20kg/桶
8	坩埚	/	/	59	/	/
9	树脂涂料	1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基）丙-2-醇 47.5%-50%，2-(2-丁氧基乙氧基）乙醇 47.5%-50%，2,2'-[(1-甲基亚乙基）双（4,1-亚苯基氧基亚甲基）]双环氧乙烷 0.6%-0.7%、异丁醇 0.1%-0.15%，丁醇 0.05%-0.1%，三丁醇铝 0-0.05%	1	3	+2	1t，1t/桶
10	研磨石子	/	2	4	+2	100kg，250kg/袋
11	钢砂	钢	0.2	0.4	+0.2	100kg；20kg/袋
12	玻璃砂	SiO_2	0.05	0.15	+0.1	100kg；20kg/袋
13	清洗剂 PWC-401P	五水偏硅酸钠 1%-20%，烷基酚聚氧乙烯醚 1%-20%，EDTA 钠盐 2%，软化水约 60%-90%	0	2.928	+2.928	200kg，25kg/桶
14	清洗剂 MWC-231	柠檬酸 1%-20%，氢氧化钠 1%-5%，氟化钾 1%-5%，硼酸 0-5%	0	1.344	+1.344	100kg，25kg/桶
15	碳氢清洗剂 D60	加氢处理重石脑油（石油）100%	0	0.04	+0.04	40L，20kg/桶
16	氢氧化钠	氢氧化钠≥99.5%	0.1	0.2	+0.1	20kg，0.5kg/袋
17	酒精	95%乙醇	0.015	0.002	-0.013	2kg，500g/瓶
18	工业齿轮油	精炼基础油≥98.5%	0.18	2	+1.82	200L，200L/桶
19	润滑油	矿物油	3	4	+1	400L，200L/桶
20	液压油	矿物油及添加剂	4.5	9	+4.5	208L，200L/桶
21	电火花加工油	矿物油	0	0.05	+0.05	25kg，25kg/桶
22	工业盐	氯化钠 99%	0.01	0.05	+0.04	50kg，50kg/袋
23	抹布	无纺布	0.05	2	+1.95	50kg
24	砂纸	砂纸	/	0.3	+0.3	50kg
25	滤膜	滤膜	/	0.01	+0.01	2kg,1kg/包
26	无尘布	无尘布	/	0.2	+0.2	150kg
27	氮气	N_2	12m^3	36m^3	+24m^3	/

表 2-6　原辅料理化性质表

名称及分子式	CAS	理化性质	燃烧、爆炸性	毒理毒性

	酒精（乙醇）	64-17-5	性状：无色液体，有酒香；熔点(℃)：-114.1；沸点(℃)：78.3；闪点(℃)：12；引燃温度(℃)：363；相对密度(水=1)：0.79；溶解性：可与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	爆炸上限%(V/V)：19 爆炸下限%(V/V)：33 本品易燃，具刺激性，燃烧条件下会产生一氧化碳和二氧化碳。	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；
	液压油	/	外观与性状：琥珀色液体；相对密度：0.871；沸点＞316℃；闪点：＞200℃。	爆炸下限（LEL）：0.9 爆炸上限（UEL）：7.0；可燃，燃烧条件下会产生一氧化碳和二氧化碳	无资料
	润滑油	/	外观与性状：琥珀色液体；相对密度：（@15C)：0.87；闪点：200℃；沸点范围：>316℃。	爆炸下限（LEL）：0.9 爆炸上限（UEL）：7.0；可燃，燃烧条件下会产生一氧化碳和二氧化碳	低毒
	工业齿轮油	/	外观与性状：黄色透明液体；闪点≥180℃。	常态下稳定	LD_{50}（小鼠经口）：2000mg/kg
	电火花加工油	/	外观与性状：无色透明液体；闪点86℃；自燃温度＞300℃。	无资料	无资料
	高级脱模剂水溶性 G-381P	/	外观与性状：乳白色液体；沸点：＞100℃；闪点：大于 93℃。	非爆炸物	无资料
	高级油性脱模剂 O-617	/	外观与性状：透明液体；密度：0.785g/cm^3；沸点：188℃；闪点：≥75℃。	不易燃，爆炸极限值（explosive limit）：0.7%-5.4%(V)	LD_{50}（小鼠经口）：2000mg/kg
	氢氧化钠 NaOH	1310-73-2	外观与性状：白色不透明固体，易潮解；密度：1.515g/cm^3；沸点：145℃at760mmHg；熔点：681℃；闪点：176-178℃；蒸气压：24.5mmHgat25℃；折射率：1.473-1.475。	无资料	LD_{50}：50mg/kg（小鼠腹腔）；
	切削液	/	外观与性状：黄棕色流体；闪点：＞100℃；密度：0.92—0.95g/cm^3	可燃，燃烧条件下会产生一氧化碳和二氧化碳	无资料
	超声波清洗剂 PWC-401P	/	无色至淡黄色液体，沸点 100℃，密度 1.075。	无资料	LD_{50}（小鼠经口）：3798mg/kg
	超声波清洗剂 MWC-231	/	外观与性状：无色液体；沸点：100℃；密度：1.069g/cm^3	无资料	LD_{50}（小鼠经口）：14,913mg/kg
	碳氢清洗剂 D60	64742-48-9	无色液体，熔点：0℃；沸点：150-200℃；密度：0.78g/mLat20℃；蒸气压：0.75hPa(20℃)；闪点：62℃。	爆炸极限值（explosive limit）： 0.6%-7%(V)	LD_{50}（小鼠经口）：2000mg/kg
	树脂涂料	/	无色/黄色液体，pH 值 6.5-7.5，初沸点 230℃，闪点 100℃，密度 0.93—0.94kg/L，不溶于水。	可燃，燃烧条件下会产生一氧化碳和二氧化碳	无资料
	研磨膏	/	浅粉、白色或米黄色状膏体。	不燃	无资料
	核桃磨料	/	物理状态：固体；形状：颗粒状，粒径 1.7 至 2.5 毫米；颜色：金黄色；气味：无味；硬度：2.5-4；闪火点：600℃；自燃温度：350℃；密度：＞430kg/m^3，溶解度：不溶于水；	遇明火可燃	无资料

表 2-7　扩建前全厂产能核算表

工段		压铸机		配置电阻炉		单次熔融时间（h）	年工作时间（h）	全厂产能（t/a）
		型号	数量/台	数量/台	容量（t/台）			
铝合金压铸		280T	1	1	0.35	6	6264	100
		350T	1	1	0.6	10	6264	
		350T	1	2	0.6	10	6264	
		550T	1	2	0.6	10	6264	
		850T	1	2	0.6	10	6264	
锌合金压铸	压铸机	200T	3	1	0.6	8	6264	180
		320T	1	1	0.6	8	6264	
		330T	1	1	0.6	8	6264	

表 2-8　扩建后全厂产能核算表

工段		压铸机		配置电阻炉		单次熔融时间（h）	年工作时间（h）	全厂产能（t/a）
		型号	数量/台	数量/台	容量（t/台）			
铝合金压铸		280T	1	1	0.35	6	7920	1700
		350T	1	1	0.6	10	7920	
		350T	2	2	0.6	10	7920	
		550T	1	2	0.6	10	7920	
		750T	2	2	0.6	10	7920	
		850T	2	2	0.6	10	7920	
		1250T	1	2	0.9	10	7920	
		1850T	1	2	0.9	10	7920	
锌合金压铸	压铸机	200T	7	1	0.6	8	7920	1800
		100T	1	1	0.3	5	7920	
		320T	1	1	0.6	8	7920	
		330T	1	1	0.6	8	7920	
	MS 压铸机	5T	4	1	0.1	3	7920	
		8T	3	1	0.1	3	7920	
		9T	1	1	0.1	3	7920	
		3T	1	1	0.018	3	7920	

表2-9　树脂涂料使用情况一览表

类别	树脂涂料
处理方式	浸涂
膜层厚度	20~40μm（本项目按照 30μm 计）
树脂涂料密度	0.93-0.94（本项目取 0.94）g/cm^3
涂覆面积	56136m^2
树脂涂料利用率	97%
树脂涂料固分含量	54.4%
树脂涂料用量	3t

7、水平衡及非甲烷总烃平衡

（1）非甲烷总烃平衡

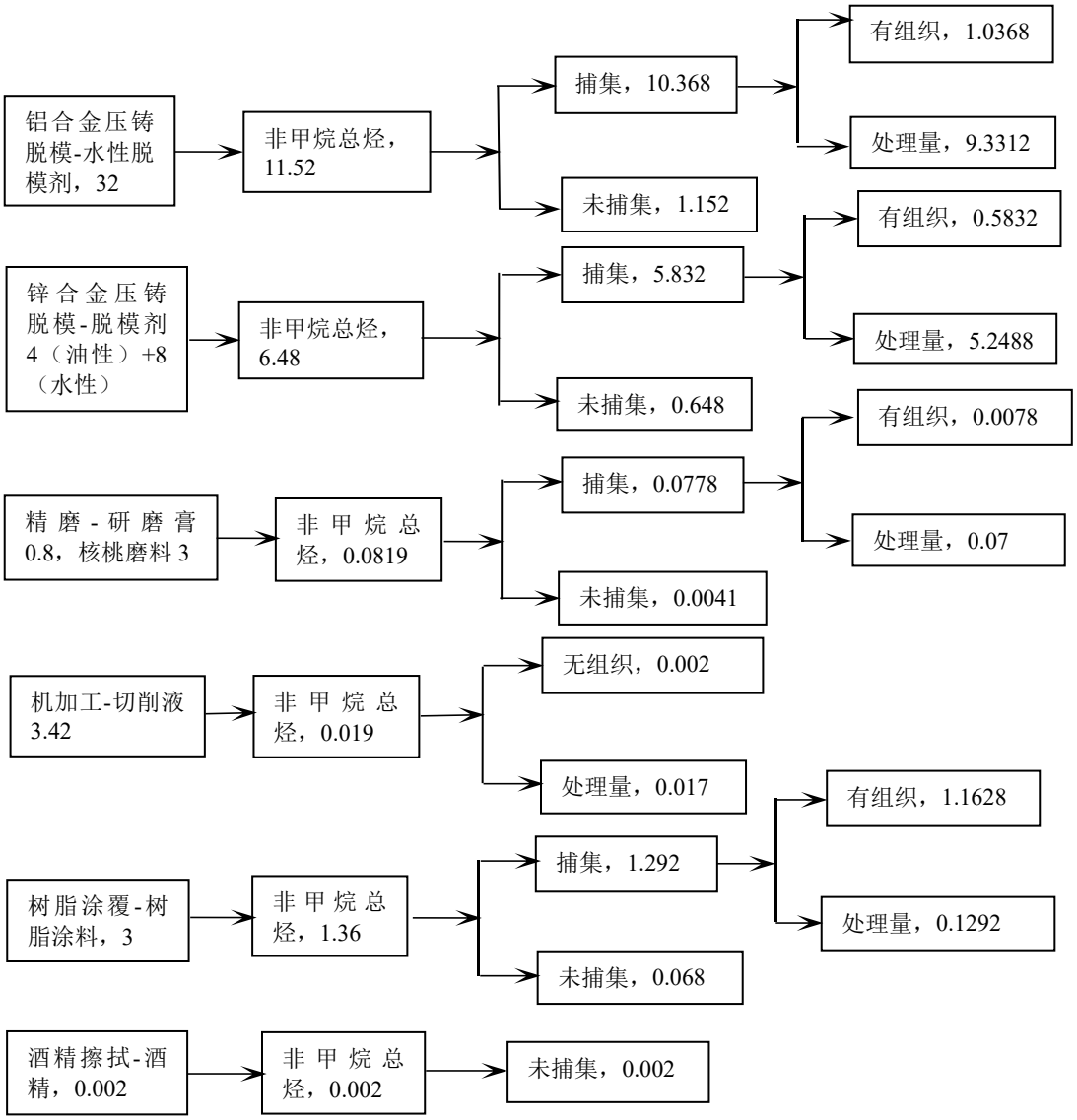


图 2-1　项目非甲烷总烃平衡图 单位 t/a

（2）水平衡

项目主要从事有色金属铸造，本项目用水主要包括生活用水及生产用水。生产过程用水环节主要分为脱模剂用水、机加工用水、清洗用水、超声波清洗用水 1、超声波清洗用水 2、涂覆超声波清洗用水、模具维修保养超声波清洗用水、模具线切割用水、模具维修保养机加工用水、质检试验用水、冷却循环用水、除尘用水。本项目用水量预测及分配情况如下：**详见 1.1.2 章节**

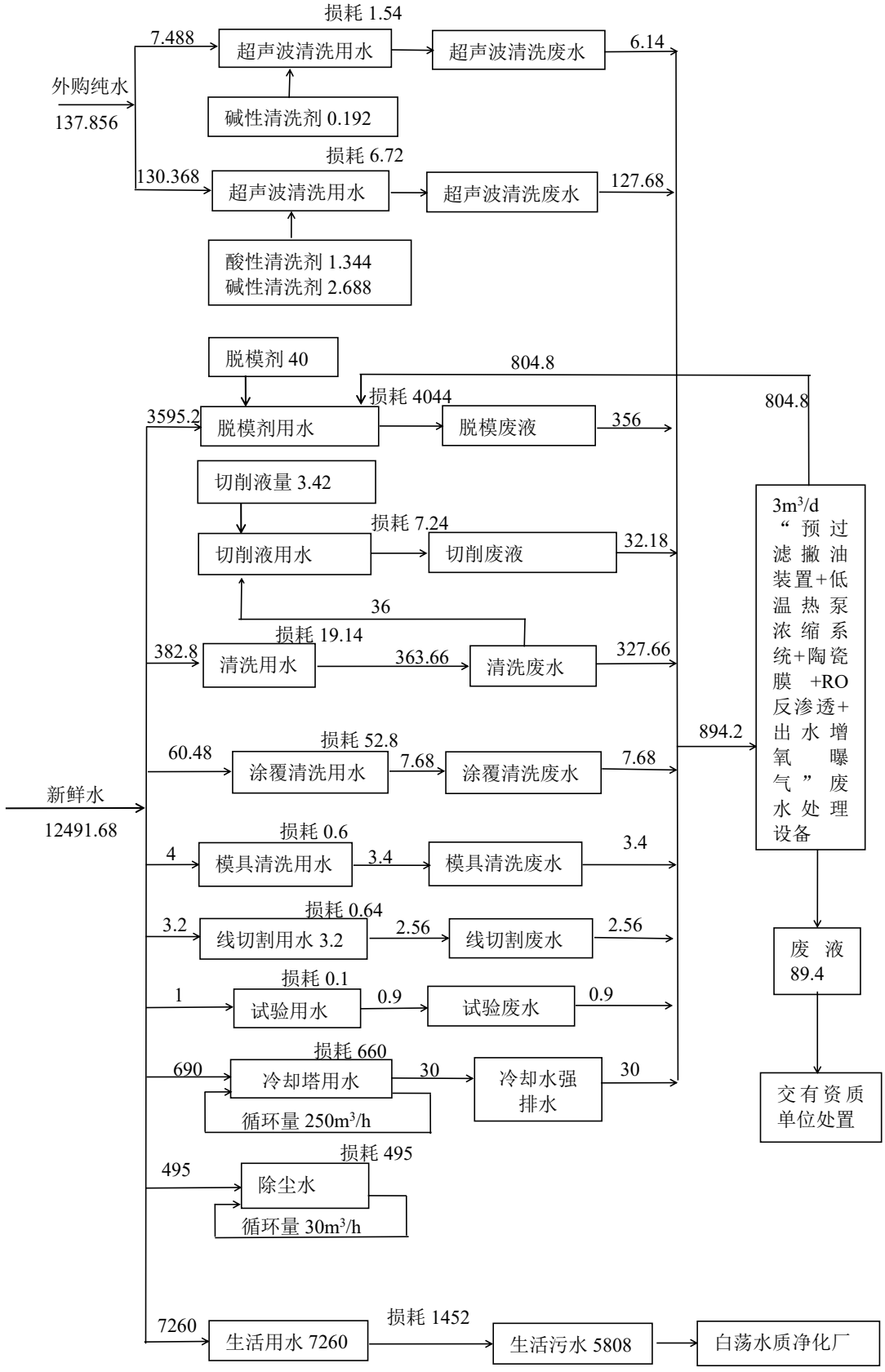


图 2-2 全厂水平衡图（m³/a）

8、项目周围状况及平面布置

本项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房。项目厂界东侧为莱克新能源科技有限公司，南侧为 28 幢（新磊半导体）、29 幢（KAYDON），西侧为美视伊汽车镜控（苏州）有限公司，北侧为威斯达冷却技术有限公司和达格测试设备（苏州）有限公司。

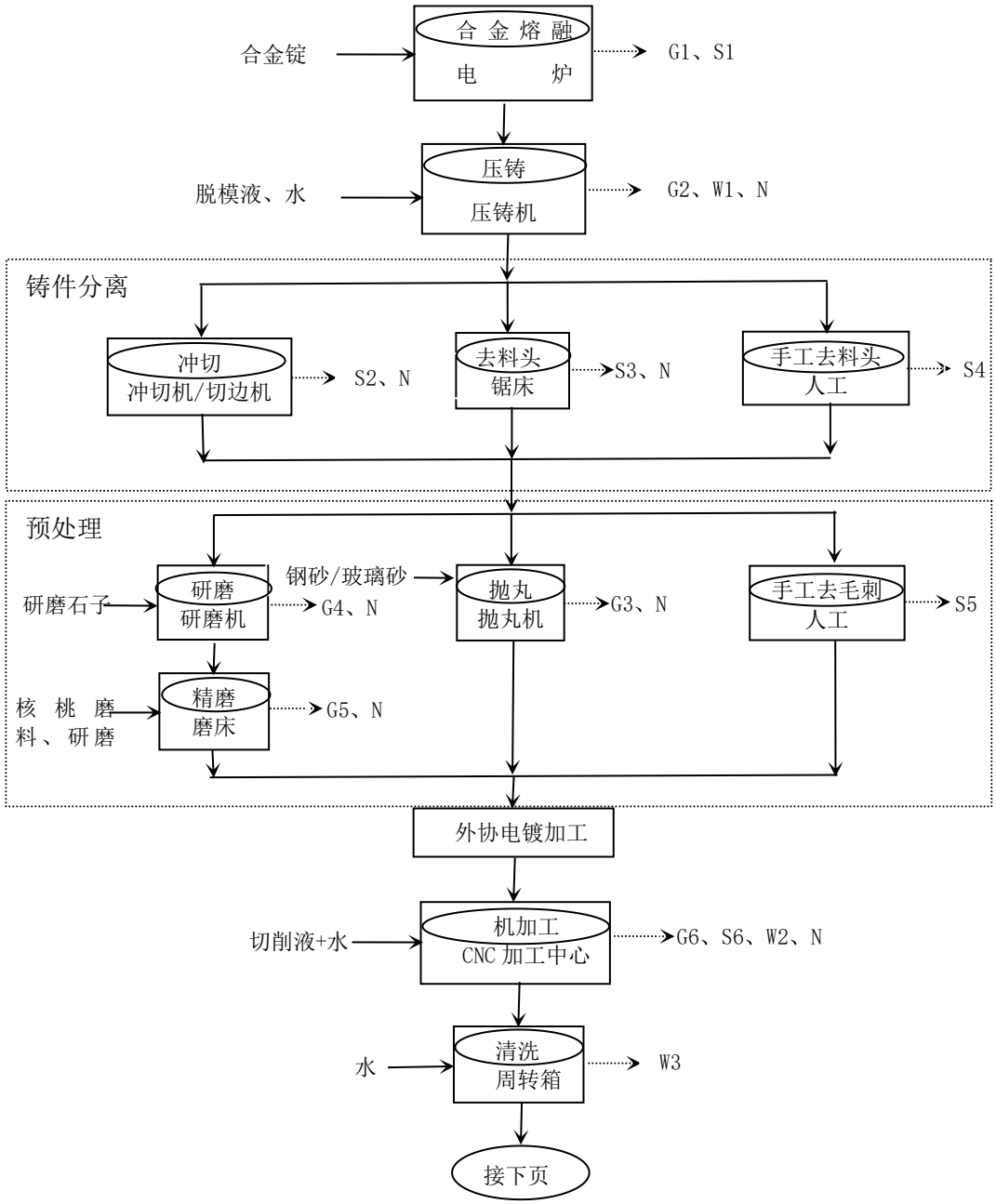
1#厂房主要为铝合金压铸生产区、抛丸区、研磨区、模具维修区，2#厂房主要为锌合金压铸生产区及机加工区等；3#厂房主要为仓库及树脂涂覆区、清洗线、镭射区、检验区、模具维修区等，详见附图 2；项目周围状况详见附图 3。

9、工作制度及人员安排

员工及工作时间：本项目新增劳动定员 30 人，现有职工 190 人，合计 220 人，压铸及 CNC 加工 2 班 24h 工作制，其他工序白班 8h 工作制，年工作 330 天，项目不设食堂和宿舍。

工艺流程和产排污环节

本项目在原有规模基础上扩大产品规模，并在 1#厂房新增铝合金压铸设备（增加产能），抛丸区、研磨区、模具维修区位于 1#厂房（不变，增加工作时间，提升产能）；锌合金压铸设备移至 2#厂房并增加设备及产能；机加工区位于 2#厂房并增加设备等；树脂涂覆区位于 3#厂房（位置不变，增加工作时间，提升产能）、超声波清洗线位于 3#厂房（新增）、镭射区位于 3#厂房（位置不变，增加工作时间，提升产能）、检验区（不变）位于 3#厂房、模具维修区部分搬至 3#厂房；本项目锌合金和铝合金汽车零部件生产工艺相同，产污环节相同，本项目工艺为选择性组合，典型生产工艺流程见下图。



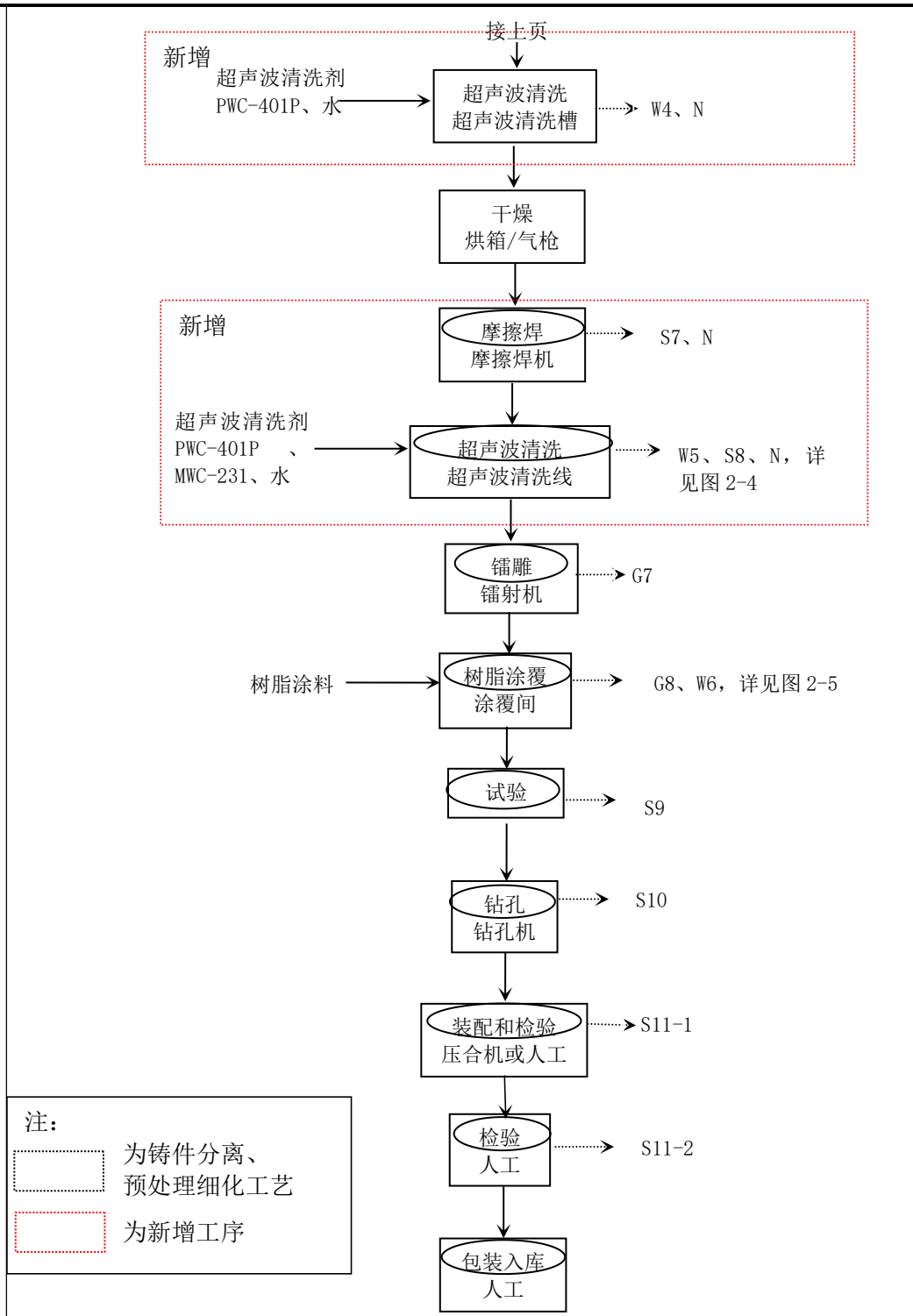


图2-3　汽车零部件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）合金熔融

项目以电为能源，利用压铸机自带的电炉将铝合金和锌合金进行加热熔融，熔化的炉温为 420~680℃（铝合金熔化温度为 680℃，锌合金熔化温度为 420℃），此环节产生

金属氧化物烟尘 G1 及报废坩埚 S1（铝合金 6 个月换一次，锌合金 1 年更换一次）。

（2）压铸

金属液通过压铸机机械汤勺将金属液送入压模具进料口，进入压室的金属液，通过压铸机压射进入模具腔，利用模具腔对熔化的金属施加高压制成金属制品，金属液体压铸温度逐渐降低成型，压铸机保压一定时间后自动开模，在开模瞬间，压射冲头完成往前送料任务后退回，铸件随着动模向后移动，模具推板碰到固定在压铸机上的顶出杆，模具顶出机构将铸件推出动模型腔。

为了便于产品脱模，项目在压铸前需人工/自动（铝合金为自动或手动，锌合金为手动）喷涂脱模液至压铸机模具工作面，压铸机模具下方自带回收托盘，未附着在模具上的脱模液收集在托盘内循环使用（3—5 次后报废处理）。本项目使用压铸脱模剂，铝合金脱模使用高级脱模剂水溶性 G-381P，使用前用自来水按稀释比 1:90 倍左右勾兑成脱模液后使用。锌合金脱模使用高级脱模剂水溶性 G-381P 及高级油性脱模剂 O-617，其中高级脱模剂水溶性 G-381P 使用前用自来水按稀释比 1:190 倍左右勾兑成脱模液后用于一般锌合金压铸设备，高级油性脱模剂 O-617 直接用于锌合金 MS 压铸机。压铸机在工作时，缸体及模具会发热，需用循环水间接进行冷却，循环水经冷却塔冷却后循环使用。此过程会产生 G2-1 浇注废气、G2-2 脱模剂废气、W1 废脱模剂及噪声 N。

（3）铸件分离

①冲切

将规格较大的零部件（约 30%）置入冲切机中，将零部件四周边多余的部分去掉，此环节产生废边角料 S2 及噪声 N，经收集后外售处理。

②去料头

将规格中等零部件（约 20%）置入锯床中，将零部件四周边不规则的部分去掉，此环节产生废边角料 S3 及噪声 N，经收集后作为外售处理。

③手工去料头

将规格较小的零部件（约 50%）进行人工去料头将零部件四周边不规则的毛刺去掉，这个过程会产生废屑 S4，收集后外售处理。

（4）预处理

按照客户对表面光洁度要求，预处理分为抛丸、研磨精磨、去毛刺三种形式。

①抛丸

将部分零部件（约 20%）置入抛丸机中，利用其中的钢丸与零部件进行摩擦，将零部件四周边不规则的毛刺去掉，此环节产生抛丸粉尘 G3 及噪声 N。

②-1 研磨

本项目采用干式研磨。研磨过程中，将零部件（约 20%）置入研磨机中，利用研磨石子将零部件进行研磨，使零部件表面保持光滑和光亮，去掉不平和划痕等，此环节产生研磨粉尘 G4 及噪声 N。

②-2 精磨

本项目研磨粗磨后部分产品（约占研磨产品的 10%）需要进行精磨，磨料为研磨膏、核桃磨料进行混合而成，随着精磨的进行，温度逐渐上升，最高可达 40℃，磨料定期补充；精磨过程会产生微量的颗粒物以及有机废气 G5 及噪声 N。

③手工去毛刺

员工在工作台上使用砂纸/磨刀对零部件进行手工去毛刺，此过程会产生废屑 S5、废砂纸，收集后外售处理。

（5）外协电镀加工

预处理后的铝合金、锌合金零部件产品委外加工进行表面电镀处理。

委外加工后的零部件运回厂内，根据客户需求不同，部分零部件进行装配，形成最终产品，检验合格后外运出厂；部分零部件回厂后需要进一步加工，检验合格后外运出厂。

（6）机加工

根据客户需求，对部分零部件（约 80%）进行攻牙、铣面。在机加工过程中，需要添加切削液。切削液和自来水的配水比为 1:10，定期更换，机加工产生的废渣使用压饼机进行压缩，产生废切削液及废金属，此过程会产生废边角料 S6、废切削液 W2 和有机废气 G6 及噪声 N。

（7）清洗

机加工完成的零部件需要用自来水进行清洗，去除表面污渍。清洗使用的容器是周转箱（长*宽*高：53cm×38cm×28cm×29），单次装水量约 40L，每天换 1 次水，这个过程会产生清洗废水 W3。

（8）超声波清洗 1（新增）

根据客户对清洁度需求，约 10%产品采用两槽式超声波清洗机清洗，超声波清洗机

（分为洗剂超声波清洗及纯水漂洗），洗剂超声波槽内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm），使用清洗剂 PWC-401P：水=1：19，每次添加量 60L，纯水漂洗槽内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm），使用纯水漂洗，每次添加量 60L，两槽均每周更换一次（每年工作 330 天，按 48 周），经检测，其 VOCs 均为 ND（未检出，检出限为 2g/L），不考虑产生非甲烷总烃，产生清洗废水 W4。

（9）干燥

清洗后的零部件，使用烘箱/气枪，去除多余水分，此工序不产生污染物。

（10）摩擦焊（新增）

根据客户对产品的需求，部分干燥后的零部件（约 30%）使用摩擦焊机进行摩擦焊，此过程密闭，产生不合格品 S7。

摩擦焊原理：是指利用工件接触面摩擦产生的热量为热源，使工件在压力作用下产生塑性变形而进行焊接的方法。在压力作用下，是在恒定或递增压力以及扭矩的作用下，利用焊接接触端面之间的相对运动在摩擦面及其附近区域产生摩擦热和塑形变形热，使及其附近区域温度上升到接近但一般低于熔点的温度区间，材料的变形抗力降低、塑性提高、界面的氧化膜破碎，在顶锻压力的作用下，伴随材料产生塑性变形及流动，通过界面的分子扩散和再结晶而实现焊接的固态焊接方法。

摩擦焊接以其优质、高效、节能、无污染的技术特色，在航空、航天、核能、兵器、汽车、电力、海洋开发、机械制造等新技术和传统产业部门得到了愈来愈广泛的应用。

（11）超声波清洗 2（新增）

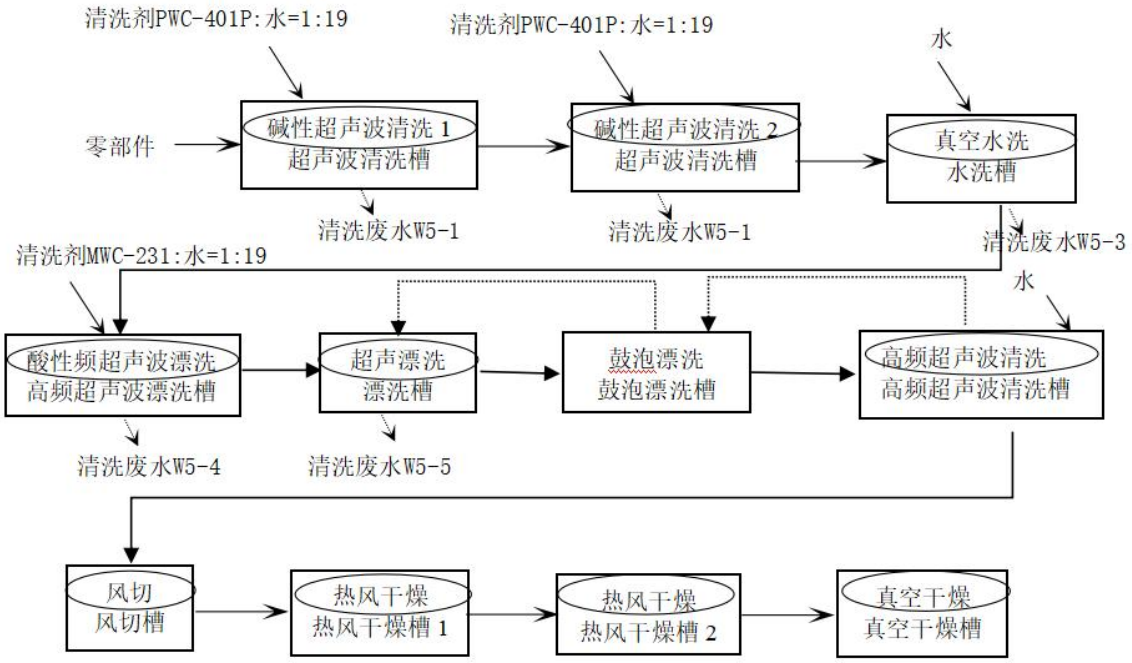


图 2-4 超声波清洗工艺流程

超声波清洗工艺简介：

超声波清洗纯水外购。超声漂洗、鼓泡漂洗、高频超声波清洗采用逆流漂洗的形式补充清洗用水，仅在高频超声波清洗槽补充新鲜水，槽体之间流量逆流补充。使用清洗剂PWC-401P：水=1:19，清洗剂MWC-231：水=1:19，经检测，其VOCs均为ND（未检出，检出限为2g/L），不考虑产生非甲烷总烃。

①碱性超声波清洗 1：

超声波清洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），清洗转篮外形尺寸φ600*L800mm，由清洗槽、气缸盖板、循环过滤系统、加热系统、除油机、温控系统构成），在主槽添加 400L 清洗水（清洗剂 PWC-401P：水=1:19），副槽添加 200L 清洗水（清洗剂 PWC-401P：水=1:19），副槽向主槽补充清洗水，利用超声波清洗，清洗废水一周更换一次，此过程产生清洗废水 W5-1。

②碱性超声波清洗 2：

超声波清洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），清洗转篮外形尺寸φ600*L800mm，由清洗槽、气缸盖板、循环过滤系统、加热系统、除油机、温控系统构成），在主槽添加 400L 清洗水（清洗剂 PWC-401P：水=1:19），副槽添加 200L 清洗水（清洗剂 PWC-401P：水

=1:19），副槽向主槽补充清洗水，利用超声波进一步清洗，清洗废水一周更换一次，此过程产生清洗废水 W5-2。

③真空水洗：

超声波清洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），清洗转篮外形尺寸φ600*L800mm，由清洗槽、气缸盖板、循环过滤系统、加热系统、除油机、温控系统构成），在主槽添加 400L 纯水，副槽添加 200L 纯水，副槽向主槽补充清洗水，利用真空进一步清洗，清洗废水一周更换一次，此过程产生清洗废水 W5-3。

④酸性超声波漂洗：

超声波漂洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），清洗转篮外形尺寸φ600*L800mm，由清洗槽、气缸盖板、循环过滤系统、加热系统、除油机、温控系统构成），在主槽添加 400L 清洗水（清洗剂 MWC-231：水=1:19），副槽添加 200L 清洗水（清洗剂 MWC-231：水=1:19），副槽向主槽补充清洗水，利用清洗水对零部件进一步漂洗，清洗废水一周更换一次，此过程产生清洗废水 W5-4。

⑤超声波漂洗：

超声波漂洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），清洗转篮外形尺寸φ600*L800mm，由清洗槽、气缸盖板、循环过滤系统、加热系统、除油机、温控系统构成），由鼓泡漂洗槽向超声波漂洗槽补充水，在主槽添加 400L 纯水，副槽添加 200L 纯水，副槽向主槽补充清洗水，作用：采用纯水，利用超声波产生的空化现象，对工件进行进阶漂洗，清洗废水一周更换一次，此过程产生清洗废水 W5-5。

⑥鼓泡漂洗：

鼓泡漂洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm）），由内槽、超声波发生器、循环过滤系统、加热系统、除油机、自动温控系统构成，由高频超声波漂洗槽向鼓泡漂洗槽补充水，在主槽添加 400L 纯水，副槽添加 200L 纯水，副槽向主槽补充清洗水，作用：采用纯水，利用鼓泡产生的翻滚现象，对工件进行进阶漂洗，此过程不产生污染物。

⑦高频超声波漂洗：

高频超声波漂洗槽由主槽和副槽组成（主槽尺寸为（L×W×H）98×66×75（cm），副槽尺寸为（L×W×H）98×30×75（cm），由内槽、超声波发生器、循环过滤系统、加热系统、除油机、自动温控系统构成），作用：采用高频超声波进行高精度漂洗，在主槽添加 400L 纯水，副槽添加 200L 纯水，副槽向主槽补充清洗水，此过程不产生污染物。

⑧风切：

吹水槽（（L×W×H）980×660×750（mm），由内槽、气缸盖板构成，作用：采用风泵进行吹水，此过程不产生污染物

⑨热风干燥（2 级）：

热风干燥分两级，由热风干燥槽 1 和 2 组成，单槽尺寸约（L×W×H）980×660×750mm，由槽体、气缸盖板、热风干燥机、过滤器、数显自动温控构成），作用：循环热风干燥工件，此过程不产生污染物。

⑩真空干燥：

真空干燥槽（约（L×W×H）980×660×750mm，由槽体、真空机、气缸缸盖、数显自动温控构成），作用：对产品表面的水雾进行最后干燥处理，此过程不产生污染物。

（11）镭雕

根据客户需求，部分产品需要在表面进行印字等，这个过程会产生镭雕废气 G7，以颗粒物计。

（12）树脂涂覆

根据现有市场需求，部分产品表面需树脂涂覆处理，树脂涂覆产品占总产品量的 6%—8%。自动树脂涂覆线在密闭涂覆间内进行，主体槽设计有超声波热水洗槽、涂覆槽、冷风吹干槽以及热风烘干槽等，详细流程见下图。

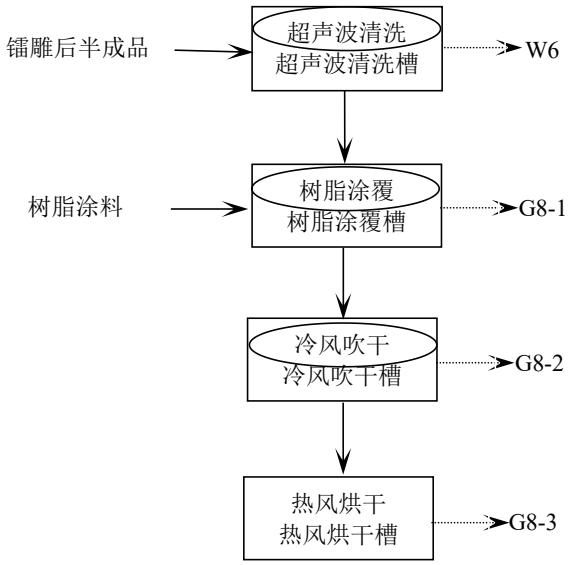


图 2-5 树脂涂覆工艺流程

①需要涂覆的零部件先进入超声波热水洗槽，超声波热水洗槽尺寸为长×宽×高=1000mm×800mm×1000mm。清洗时，槽内盛有自来水，主要用来去除零部件表面黏附的杂质，工作温度约 50~60℃，工作时间 3～5min，清洗水蒸发量以及零件表面带走损耗量约 2L/h。超声波热水洗槽内的清洗废液 W6，循环使用，定期更换（一个月更换一次）。另外，超声波热水洗槽还设有电加热管，通过电加热作用可以提高零部件去污的效果。

②零部件从超声波热水洗槽取出后，放入树脂涂料的涂覆槽进行浸泡，树脂涂覆槽尺寸为长×宽×高=800mm×800mm×1000mm，树脂涂覆时间 1～2min，使零部件表面附上一层树脂涂覆层。槽内盛有树脂涂料，定期补充，不更换。树脂涂覆过程会产生挥发性有机废气 G8-1，以非甲烷总烃计。

③零部件经树脂涂覆槽浸泡后，依次进入 1 个冷风吹干槽和 2 个电加热热风干燥槽进行烘干，冷风吹干槽尺寸为长×宽×高=1000mm×800mm×1000mm，把表面带出的部分溶剂吹掉，减少带入热风干燥槽的液态成分，吹干时间 3～5min。然后进入热风干燥槽进行烘烤，烘烤温度为 80℃，烘烤时间 8～15min。主要利用树脂涂料在金属零部件表面形成一层涂层，整个树脂涂覆过程在树脂涂覆线处理完成。这个过程会产生树脂涂覆废气 G8-2 和 G8-3，以非甲烷总烃计。树脂涂覆线为单条密闭生产设施，树脂涂覆废气采用“二级活性炭吸附”处理装置处理后通过 15 米 DA005 排气筒排放。

（13）试验

零部件处理加工完成后，需要对产品进行气密性试验，本项目使用压缩空气进行保压测试，会产生少量不合格品 S9。

（14）钻孔

本公司产品（约 10%）根据需求使用钻孔机进行钻孔，此过程产生废铝屑/锌屑 S10。

（15）装配、检验

按照设计要求将零配件使用压合机/人工装配成成品，再进行目测检验，此过程会产生不合格品 S11-1 和 S11-2。

（16）包装入库

将检验合格后的产品进行包装入库。

模具维修及保养工艺流程

压铸环节使用的模具为外协加工，定期需要自行维修保养。

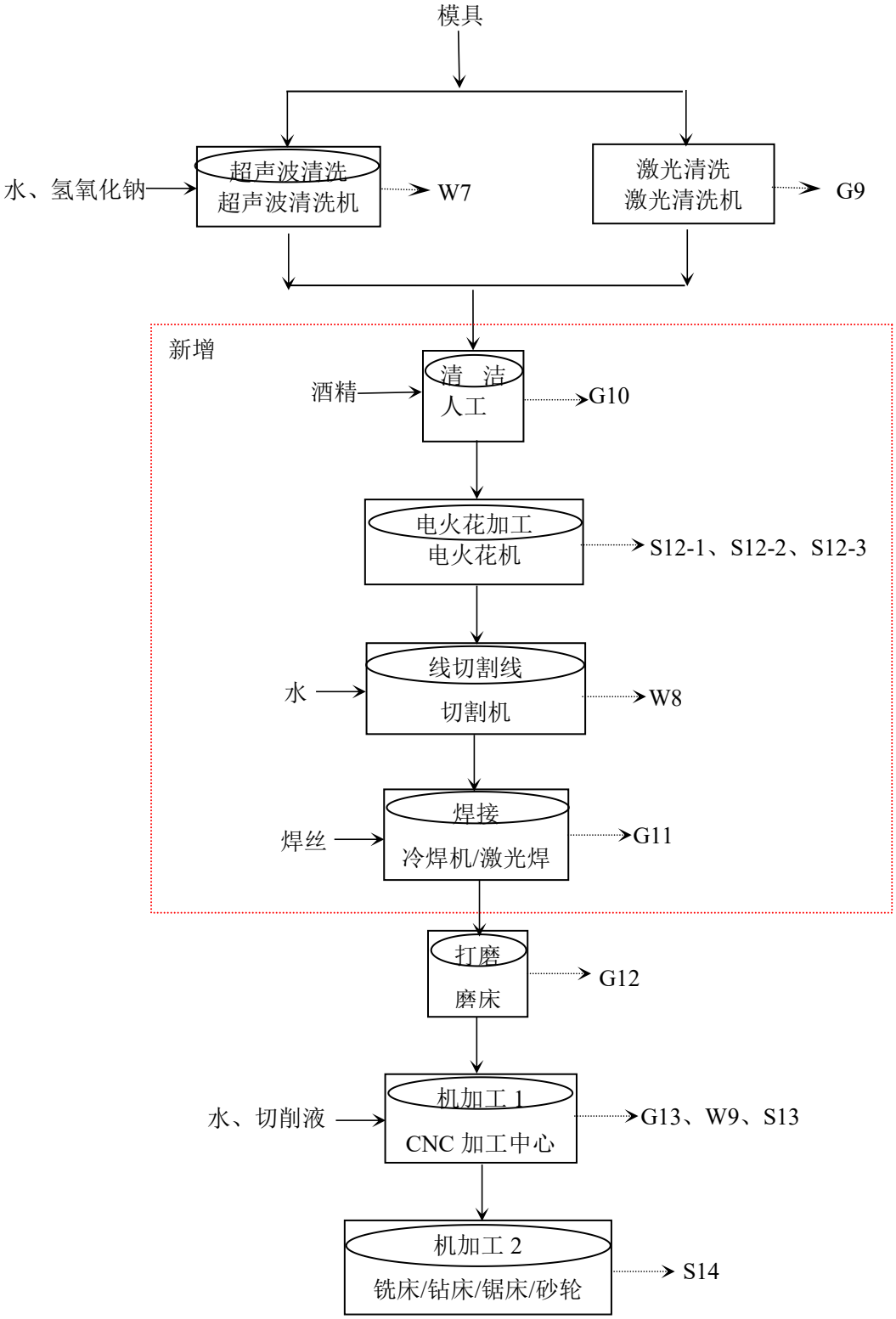


图 2-6 模具维护保养工艺流程

工艺流程简述：

（1）超声波清洗

模具维护时，需要进行超声波清洗或激光清洗，超声波清洗机利用自来水混合氢氧

化钠，配水比约为 1:19，去掉模具外协加工进厂表面携带的油污，此过程产生清洗废水 W7，收集后作为经污水处理设备处理后回用。

（超声波清洗/激光清洗，酒精保养，线切割，电火花加工，CNC 机加工，磨床，铣床，钻床，锯床，砂轮机）

（2）激光清洗

模具维护时，需要进行超声波清洗或激光清洗，激光清洗模具表面锈迹或污渍，产生清洗废气 G9，配备移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

（3）清洁（新增）

电火花加工前，用酒精擦拭表面油污，保证洁净度，便于进行电火花加工。此过程产生有机废气 G10，无组织排放。

（4）电火花加工（新增）

根据需求对模具使用电火花机进行加工，此过程产生废电极 S12-1、废电火花油 S12-2、含油金属屑 S12-3。

（5）线切割（新增）

模具根据使用状况采用线切割（每次添加 0.8t 纯净水，3 个月更换一次）切割，此过程产生废水 W8。

（6）焊接

模具根据使用状况使用冷焊机进行焊接维修，此过程产生焊接废气 G11（配置焊烟净化器）。

（7）打磨

模具根据使用状况使用磨床进行打磨维修，此过程产生打磨废气 G12（自带除尘器无组织排放）。

（8）机加工 1

模具根据使用状况使用 CNC 加工中心（自带油雾净化器无组织）进行加工维修，此过程产生废边角料 S13、废切削液 W9 和有机废气 G13。

（9）机加工 2

模具根据使用状况使用铣床/钻床/锯床/砂轮机进行维修，此过程产生废金属屑 S14。

质检试验工艺流程

零部件加工过程中，需要对产品进行抽检。

盐雾测试：本项目使用中性盐雾机和盐雾试验机，对产品进行盐雾测试，测试前，需要按工业盐和自来水 1:19（100L，每年 150d，每天 24h 用水约 50L，每月更换 1 次，）的配水比配制溶剂，此过程会产生试验废水 W10。

清洁度检测（新增）：

将工件表面的颗粒物用清洗剂洗掉，用滤膜收集，称重洗掉的颗粒物重量用以表征工件清洁度。（流程：清洗制样→取出滤膜→烘干滤膜→平衡滤膜→称重滤膜→装入夹具→扫描分析→结果复核→出具报告），清洗在手套箱内进行，打开手套箱及滤膜（滤膜残留）烘干时清洗剂挥发产生有机废气 G14、清洗废液 S15-1 及废滤膜 S15-2。

其他抽检试验不产生污染物，不再详述。

其他：

本项目切削液、脱模剂、润滑油、液压油、碳氢清洗剂等拆包会产生废包装容器 S16-1；原料拆包和后期包装会产生废包装材料 S16-2；

本次新增和现有空压机及生产设备保养会产生废液压油 S17-1 及废润滑油 S17-2、

废工业齿轮油 S17-3 含油废抹布手套 S17-4；

冷却水塔产生冷却水强排水 W11 和设备噪声 N。

危废贮存库贮存危废，危废中有机成分挥发会产生有机废气 G15。

职工生活产生生活污水 W12 及生活垃圾 S18。

废水处理设施处理工艺

工艺详见下图

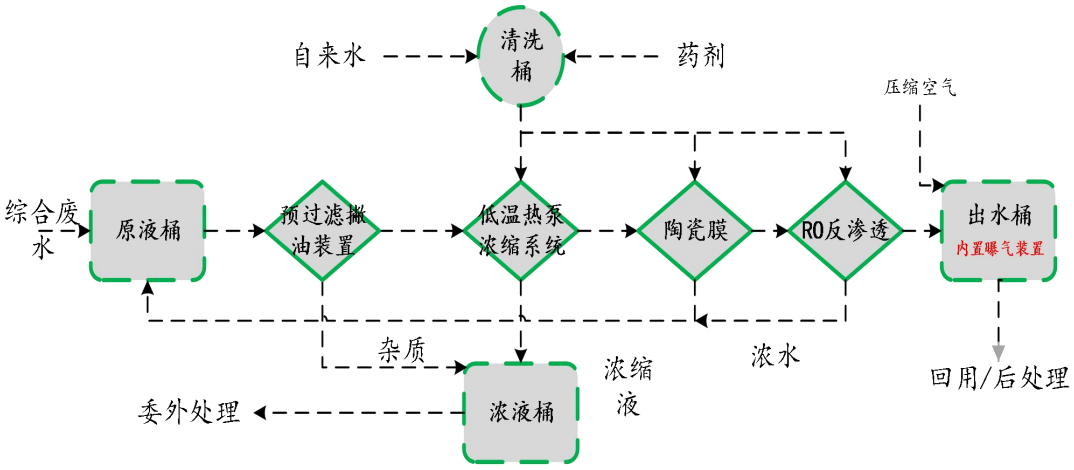


图 2-7 废水处理工艺流程

废水处理工艺简介：

①原液桶

收集经过简单的过滤预处理的废水原液。

②预过滤撇油装置

将原液中大颗粒杂质及原液表面浮油去除，减少对蒸发器的影响，避免杂质堵塞管道或附着在盘管上结垢影响蒸发效率。此过程产生废油 S19-1。

③低温热泵浓缩系统

废液进入低温蒸发器，在较低温度下蒸发，蒸汽排出经降温冷凝形成蒸馏水，浓水委托外单位处理。可去除重金属，大部分无机盐，此过程产生浓缩液 S19-2，委外处理。

④陶瓷膜

无机纳米陶瓷膜，可阻拦 50nm 以上杂质、胶体、浮油等通过，保证系统出水水质，此过程产生废陶瓷膜 S19-3 及废滤渣 S19-4。

⑤RO 反渗透

进一步去除水中的悬浮物、有机胶体物质、有害细菌、病毒、致热原等杂质，此过程产生废反渗透膜 S19-5 及废滤渣 S19-4。

⑥出水桶

系统出水收集桶，收集蒸发蒸馏水，桶内置曝气装置，曝气后废水回用或者接后处理。

⑦清洗桶

蒸发器清洗桶，可添加药剂清洗，可在原液桶废水不足的情况下自动开启清洗水阀门进水继续工作。

废气处理设施：

（DA001）铝合金熔融及压铸废气经新增处理设备“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”产生的废油 S20-1、含油废布袋 S20-2、含油收尘灰 S20-3、废活性炭 S20-4 和噪声 N；

（DA002）锌合金熔融及压铸废气经新增处理设备“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”产生的废油 S21-1、含油废布袋 S21-2、含油收尘灰 S21-3、废活性炭 S21-4 和噪声 N；

（DA003）抛丸、研磨废气依托现有处理设备“湿式除尘器”产生的废污泥 S22 和噪声 N；

（DA004）精磨废气依托现有处理设备“文丘里除尘+活性炭吸附”产生的废污泥 S23-1、废活性炭 S23-2 和噪声 N；

（DA005）树脂涂覆废气经改造的废气处理设备“二级活性炭吸附”产生的废活性炭 S24 和噪声 N；

模具维修磨床自带工业集尘器产生的废滤袋 S25-1、收尘灰 S25-2；

焊接废气处理设备焊烟净化器产生的收尘灰 S26；

酒精挥发废气处理设备移动式活性炭吸附装置产生的废活性炭 S27。

工艺流程和产排污环节

项目产污情况见下表。

表 2-10　项目主要污染因子及产污环节

产生单元	产污工序	产污设备	相关参数	产污编号	污染因子
生产单元	合金熔融	压铸机自带电阻炉	铝合金 0.35t、0.6t、0.9t；锌合金 0.6t、0.3t、0.1t、0.018t	G1	颗粒物
				S1	废坩埚
	压铸	压铸机	29KW、45KW、42KW 等	G2	非甲烷总烃、颗粒物
				W1	废脱模液
				N	噪声
	冲切	冲切机/切边机	/	S2	废边角料
				N	噪声
	去料头	锯床	/	S3	废边角料
				N	噪声
	手工去料头	/	/	S4	废金属屑
	抛丸	抛丸机	12.7KW	G3	颗粒物
				N	噪声
	研磨	研磨机	7.5KW	G4	颗粒物
				N	噪声
	去毛刺	砂纸	/	S5-1	废金属屑
		磨刀		S5-2	废砂纸
	精磨	手工	/	G5	非甲烷总烃、颗粒物
				N	噪声
	机加工	CNC 加工中心	/	G6	非甲烷总烃
				S6	含油金属屑
				W2	废切削液
				N	噪声
	清洗	周转箱	/	W3	清洗废水
	超声波清洗 1	两槽式超声波清洗机	/	W4	超声波清洗废水
				N	噪声
	摩擦焊	摩擦焊机	/	S7	不合格品
				N	噪声
	超声波清洗 2	超声波清洗线	/	W5	废清洗水
				S8	废油
				N	噪声
	镭雕	镭雕机	/	G7	颗粒物
	树脂涂覆	树脂涂覆线	/	G8-1	非甲烷总烃
				G8-2	非甲烷总烃
				G8-3	非甲烷总烃
				W6	清洗废水
	试验	/	/	S9	不合格品
	钻孔	钻孔机	/	S10	废金属屑
	装配	压合机	/	S11-1	不合格品
	检验	人工	/	S11-2	

	模具维修	超声波清洗	超声波清洗机	/	W7	清洗废水
		激光清洗	激光清洗机	/	G9	非甲烷总烃/颗粒物
		保养	人工	/	G10	非甲烷总烃
		电火花加工	电火花机	/	S12-1	废电极
					S12-2	废电火花油
					S12-3	含油金属屑
		线切割	线切割机	/	W8	线切割废水
		焊接	焊接机	/	G11	颗粒物
		打磨	磨床	/	G12	颗粒物
		机加工 1	CNC 加工中心	/	G13	非甲烷总烃
				/	W9	废切削液
				/	S13	含油金属屑
		机加工	钻床/锯床/等	/	S14	废金属屑
	质检	盐雾试验	中性盐雾机/盐雾试验机	/	W10	盐雾试验废水
		洁净度实验	清洁度萃取设备	/	G14	非甲烷总烃
					S15-1	清洗废液
					S15-2	废滤膜
	拆包	原辅料使用	/	/	S16-1	切削液、脱模剂、润滑油、液压油、碳氢清洗剂等废包装
					S16-2	废包材
	/	设备保养	空压机	20.1m^3/min	S17-1	废液压油
					N7	噪声
			设备	/	S17-2	废润滑油
					S17-3	废工业齿轮油
					S17-4	含油废抹布手套
	/	辅助工程	冷却水塔	250m^3/h	W11	冷却水强排水
					N	噪声
	职工生活	职工生活	/	/	W12	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN
					S18	生活垃圾
	环保工程	危废贮存库	/	/	G15	非甲烷总烃
		废水处理设备	一套“预过滤除油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备	3m^3/d	S19-1	废油
					S19-2	浓缩液
					S19-3	废陶瓷膜
					S19-4	废滤渣
					S19-5	废反渗透膜
		铝合金压铸废气处理（DA001）设备	“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”	风量 25000m^3/h	S20-1	废油
					S20-2	含油废布袋
					S20-3	含油收尘灰

					S20-4	废活性炭
					N	噪声
		锌合金废气处理设备（DA002）	“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”	风量 25000m³/h	S21-1	废油
					S21-2	含油废布袋
					S21-3	含油收尘灰
					S21-4	废活性炭
					N	噪声
		抛丸研磨废气处理设备（DA003）	湿式除尘器	风量 6000m³/h	S22	废污泥
					N	噪声
		精磨废气处理设备（DA004）	文丘里除尘+活性炭吸附	风量 3000m³/h	S23-1	废污泥
					S23-2	废活性炭
					N	噪声
		树脂涂覆废气处理设备（DA005）	二级活性炭吸附	风量 2800m³/h	S24	废活性炭
					N	噪声
		磨床自带废气处理设备	滤筒除尘器	/	S25-1	废滤袋
					S25-2	收尘灰
		焊接废气处理设备	焊烟净化器	/	S26	收尘灰
		酒精维护保养废气处理设备	移动式活性炭吸附装置	/	S27	废活性炭

与本项目有关的原有污染情况

1、现有项目基本情况

苏州圣美特压铸科技有限公司位于苏州高新区建林路 666 号出口配套工业园 1#、2#、3#厂房。现有项目员工为 190 人，用餐由外单位配送，不提供员工住宿。年工作天数 261 天，铸造及 CNC 加工工序实行 2 班 24 小时工作制，年工作 6264h；其他工序单班 8h 工作制，每班 8 小时，年工作 2088 小时。目前公司实际建设成年产锌合金铸件 180 吨、铝合金铸件 100 吨。

具体环保手续履行情况如下：

2、现有项目环保手续履行情况

与本项目有关的原有污染情况

表 2-11 现有项目环保手续履行情况

工程名称（所处车间）	项目名称	生产能力（t/a）		审批手续			
		审批建设情况	实际建设情况	环评审批手续	排污许可手续	突发事件环境应急预案审批手续	验收审批手续
1#厂房	苏州圣美特压铸科技有限公司建设项目	铝合金汽车零部件 180 吨/a、锌合金汽车零部件 100 吨/a、模具 80 套/年	铝合金汽车零部件 180 吨/a、锌合金汽车零部件 100 吨/a、模具 80 套/年	苏环新项[2009]34 号，2009.1.20	管理类别：简化管理，证书编号：91320505684914662R001U，有效期限：自 2022 年 7 月 25 日至 2027 年 7 月 24 日止，2024 年 2 月.因行业类别变更注销排污许可证；登记管理：证书编号：91320505684914662R002X，有效期限：自 2024 年 3 月 5 日至 2029 年 3 月 2 日止。	2023 年 11 月 2 日完成备案，备案号 ： 320505-2023-237-1，风险级别：一般[一般－大气（Q0）+一般－水（Q0）]	苏新环验[2017]102 号，2017.2.28
1#厂房	苏州圣美特压铸科技有限公司建设项目环境影响评价修编报告			苏环新项[2015]3 号，2015.1.14			
1#、3#厂房	苏州圣美特压铸科技有限公司汽车零部件生产线技改项目	产能不发生变化（新增冲切、去料头、手工去料头、抛丸、研磨、机加工、镭雕、树脂涂覆、检验等工序），取消模具 80 套/年，增加模具保养	产能不发生变化（新增冲切、去料头、手工去料头、抛丸、研磨、机加工、镭雕、树脂涂覆、检验等工序），取消模具 80 套/年	苏行审环评【2021】90033 号			本项目于 2022 年 1 月完成自主验收
1#、2#、3#厂房	苏州圣美特压铸科技有限公司技改项目	年产锌合金铸件 180 吨、铝合金铸件 100 吨（新增精磨、热能去毛刺工序，转移并增加机加工产能）	年产锌合金铸件 180 吨、铝合金铸件 100 吨，（新增精磨、工序，转移机加工产能锌合金铸件 150 吨、铝合金铸件 80 吨）	苏行审环评[2021]90155 号			本项目一阶段（年产锌合金铸件 180 吨、铝合金铸件 100 吨，机加工量自行加工部分为锌合金铸件 150 吨、铝合金铸件 80 吨）于 2023 年 3 月完成自主验收
/	苏州圣美特压铸科技有限公司压铸废气环保工程技改项目			登记表备案号：202432050500000068			/
备注	本厂现有年产锌合金铸件 180 吨、铝合金铸件 100 吨，机加工量自行加工部分为锌合金铸件 150 吨、铝合金铸件 80 吨生产能力。						

与本项目有关的原有污染情况

3、现有项目回顾

本次结合原有批复、验收报告及例行检测报告及现场实际情况进行现有项目的回顾。

现有项目产品方案、公辅工程、主要设备及原辅料详见表 2-2~2-5。

4、现有项目生产工艺：

汽车零部件生产工艺流程及产污环节详见 P52-P65。

压铸环节使用的模具为外协加工，定期需要自行维护或保养。自行维护时，需要进行超声波清洗，超声波清洗机利用自来水混合氢氧化钠，配水比约为 1:10，去掉模具外协加工进厂表面携带的油污，此环节产生清洗废液 W5，收集后作为危废委外处理；保养时，需要使用煤油对模具进行保养，保养后用抹布进行擦拭，擦拭完后在表面喷涂酒精，这个过程有废抹布 S10、煤油挥发废气 G9 和酒精挥发废气 G10 产生。

5、现有项目主要污染防治措施及排放情况：

5.1 污染防治措施

5.1.1 废气

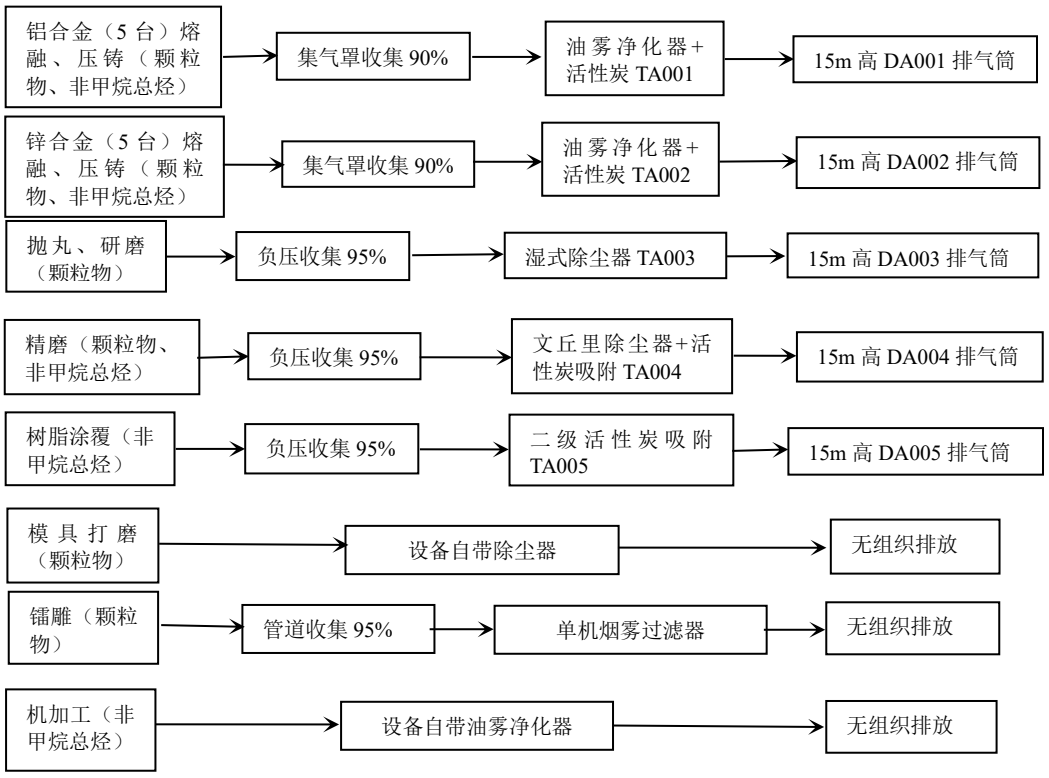


图 5.1-1 现有项目废气的处理工艺流程图

（1）有组织废气：

铝合金熔融及压铸废气集气罩收集后经油雾净化器+活性炭处理后通过 15m 高排气筒

DA001 排放。

锌合金熔融及压铸废气集气罩收集后经油雾净化器+活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

抛丸、研磨废气管道收集后经湿式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

精磨废气管道收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”处理设备处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放。

树脂涂覆废气负压收集后经“UV 光氧+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放。

（2）无组织废气：

项目镭雕工序产生的废气经单机烟雾过滤器处理后无组织排放；

项目机加工工序产生的废气经单机烟雾过滤器处理后无组织排放；

项目模具维修打磨产生废气经磨床自带除尘器处理后无组织排放。

标准更新：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）于 2020 年 12 月 8 日发布，2021 年 1 月 1 日执行。

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）于 2021 年 5 月 14 日发布，2021 年 8 月 1 日执行。

现有废气处理设施图片如下：

合金熔融及压铸废气处理设备（油雾净化+活性炭吸附）（铝合金处理设备在一层，锌合金处理设备在二层）	抛丸、研磨废气处理设施（湿式除尘器）

精磨废气处理设施 （文丘里+活性炭吸附）	树脂涂覆废气处理设施 （UV 光氧+活性炭吸附）

表 2-12 大气污染物有组织废气排放标准限值表

排气筒	执行标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率	
				排气筒 m	速率 kg/h
DA001、DA002	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	非甲烷总烃	60		3
DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
DA004	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	非甲烷总烃	60		3
DA005	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 1 大气污染物排放限值	非甲烷总烃	40	15	1.8

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

表 2-13 大气污染物无组织排放标准限值表

排放方式	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m³
企业边界无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	非甲烷总烃	周界外最高浓度	4.0
		颗粒物		0.5
厂区内无组织	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5
	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6

	2021）表 3 厂区内大气污染物无组织排放限值		监控点处任意一次浓度值	20

根据企业委托苏州市佳蓝检测科技有限公司于 2023 年 7 月 26 日、7 月 27 日和 2023 年 10 月 10 日出具的检测报告（报告编号：SZJL2307155A0001S、SZJL2307155A0017S、SZJL2310082A0001S），现有项目废气检测结果见下表。

表 2-14 现有项目有组织废气排放情况一览表

污染源	排气筒编号	标况风量 m^3/h	污染物	排放状况		排放标准		达标情况
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
1#压铸废气	DA001	6672	颗粒物	1.1	7.3×10^{-3}	30	/	达标
		6833	挥发性有机物	2.42	1.65×10^{-2}	60	3	达标
2#压铸出口	DA002	8009	颗粒物	1.1	8.8×10^{-3}	30	/	达标
		7314	挥发性有机物	2.54	1.86×10^{-2}	60	3	达标
3#抛丸废气出口	DA003	5647	颗粒物	2.1	1.2×10^{-2}	30	/	达标
4#树脂涂覆废气	DA005	2587	挥发性有机物	2.41	6.23×10^{-3}	40	1.8	达标
5#精磨废气排口	DA004	2148	颗粒物	1.8	3.9×10^{-3}	30	/	达标
		2152	挥发性有机物	2.46	5.29×10^{-3}	60	3	达标

注：抛丸工序数据来自检测报告，2023 年 7 月 26 日委托苏州市佳蓝检测科技有限公司进行年度检测（报告编号：SZJL2307155A0001S）；压铸废气、树脂涂覆废气、精磨废气排口数据来自检测报告，2023 年 10 月 10 日委托苏州市佳蓝检测科技有限公司进行年度检测（报告编号：SZJL2310082A0001S）。

表 2-15 现有项目无组织废气排放情况一览表

检测项目	检测结果（周界外浓度最高值）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）		达标情况
颗粒物	$0.334mg/m^3$	边界外浓度最高点	1	达标
挥发性有机物	ND	边界外浓度最高点	4.0	达标

注：数据来自检测报告，2023 年 7 月 27 日委托苏州市佳蓝检测科技有限公司进行年度检测（报告编号：SZJL2307155A0017S）。

根据监测结果：现有项目合金熔融及压铸有组织废气满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）排放标准；抛丸、研磨有组织废气排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）排放标准；精磨有组织废气排放满足《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》（DB32/4041-2021）排放标准；树脂涂覆有组织废气排放满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 1 大气污染物排放限值；厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准。

5.1.2 废水

（1）**废水：**现有项目生活污水及测试废水、冷却水强排水排放，生活污水及测试废水接管至白荡水质净化厂处理。现有厂区废水经污水处理厂处理后可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及市委办公室、市政府办公室印发《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》的通知（苏委发办〔2018〕77 号）附件 1 中要求的苏州特别排放限值标准。

根据企业委托苏州市佳蓝检测科技有限公司于 2023 年 7 月 27 日出具的检测报告（报告编号：SZJL2307155A0017S），现有项目废水检测结果见下表。

表 2-16 现有项目废水总排口排放情况一览表

检测项目	单位	检测值	排放限值	达标情况
		DW001		
pH	/	7.2	6-9	均达到白荡水质净化厂接管标准
COD	mg/L	37	500	
SS		96	400	
氨氮		7.96	45	
TP		0.55	8	
TN		16.4	70	

由上表可知，项目废水中各污染物均满足白荡水质净化厂接管标准。

5.1.3 噪声

现有项目噪声主要来自各生产及辅助设备运行时产生的噪声，已采取的降噪措施为：减振、建筑隔声等。

根据企业委托苏州市佳蓝检测科技有限公司于 2023 年 10 月 10 日出具的检测报告（报告编号：SZJL2310082A0001S），现有项目噪声检测结果见下表。

表 2-17 噪声监测结果评价表

测点位置	等效声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	等效声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价
	昼间		夜间		
1 车间东侧 1m	54	65	50	55	合格
1 车间南侧 1m	53		46		
1 车间西侧 1m	57		49		
1 车间北侧 1m	52		48		
2 车间南侧 1m	56		45		
2 车间西侧 1m	58		50		
2 车间北侧 1m	55		47		
3 车间南侧 1m	57		44		
3 车间西侧 1m	54		46		
3 车间北侧 1m	58		48		

5.1.4 固体废物

现有项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。固废分类收集，分类处置。现有

项目一般固废贮存区、危废贮存库已建成。

现有项目建有 40m² 一般固废贮存区，建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

现有项目已建设 30m² 危废贮存库，危废贮存库建设及运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等文件要求。

生活垃圾由环卫部门集中处理；实现固废的零排放，不会对周围环境产生影响。

固废产生情况见下表：

表 2-18 现有项目固废产生及处置情况

编号	固体名称	属性	固废编号及代码	产生及处置量（t/a）	利用处置方式
				实际产生量	
1	废边角料	一般固废	SW17 900-002-S17	25	外售处置
2	废屑		SW17 900-002-S17	0.01	
3	集尘		SW59 900-099-59	2.95	
4	不合格品		900-002-S18	1.56	
5	废脱模剂	危险废物	HW09 900-007-09	36	委托苏州市和源环保科技有限公司处置
6	废切削液		HW09 900-006-09	2	
7	废液压油		HW08 900-218-08	5	
8	废抹布		HW49 900-041-49	0.05	
9	除尘废水		HW10 900-007-10	20	
10	清洗废液		HW17 336-064-17	10	
11	废滤材		HW49 900-041-49	1	
12	废活性炭		HW49 900-039-49	17.73	
13	废包装桶		HW49 900-041-49	0.2	
14	废润滑油		HW08 900-217-08	0.3	
15	废灯管		HW29 900-023-29	0.005	委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置
16	生活垃圾	/	/	18.27	环卫清运

5.1.5 现有土壤、地下水污染防治措施

①企业生产车间地面已硬化防渗；危废贮存库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废贮存库，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危

废，地面铺设环氧地坪等，已做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，并定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均分区存放于储存库内，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地下水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

③分区防渗、分区防控：根据要求液体原料存放区、危废贮存库、生产车间涉 VOCs 物料使用场所作为重点防渗区，渗透系数满足≤1.0×10—^{10}cm/s；一般工业固废存放区、原料存放区、车间生产区等为一般防渗区，满足渗透系数≤1.0×10—^{7}cm/s。

5.1.6、现有项目卫生防护距离

现有项目以 1#、2#、3#生产厂房为边界设置 100m 卫生防护距离形成的包络区域，根据现场踏勘，该卫生防护距离内无敏感点，该范围内现无居民等敏感目标。

5.1.7 现有风险防范措施

企业已于 2023 年按照《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）等文件要求制订了突发环境事件应急预案（应急预案编号：SZSMTYZKJ202306），并于同年 11 月通过了苏州高新区生态环境局的备案申请（案备案编号 320505-2023-237-L），风险等级为一般[一般－大气（Q0）+一般－水（Q0）]。企业现有环境风险防范措施主要如下：

①厂内设有 30 个 1m^3 的事故水桶。

②厂内实行雨污分流：依托出口加工区配套工业园 1 个雨水排放口、1 个污水排口，雨水排放口均未安装监视及截断阀门，本公司已设置 20 个应急气囊暂时替代雨水截止阀。

③有机废气二级活性炭处理设施设置温控及压差监控装置，定期检验过滤器两端的压差，当过滤器的阻力超过规定值时，及时清理或更换过滤材料；定期测量吸附装置的温度，当温度超过时，立即进行降温。

5.1.8 排污许可证申领与执行情况

建设单位首次取得排污许可证时间为 2020-4-29，并于 2022 年 7 月 25 日重新申领排污许可证，管理类别：简化管理，编号：91320505684914662R001U，有效期限：自 2022 年 7 月 25 日至 2027 年 7 月 24 日止，执行期间按照要求进行例行监测、环境管理台账记录和执行报告填报。2024 年 2 月因行业类别变更，排污许可证注销；进行了排污登记，证书编号：91320505684914662R002X，有效期限：自 2024 年 3 月 5 日至 2029 年 3 月 2 日止。

该排污许可填报内容包括已建项目。

根据排污许可证相关要求，企业建立有监测制度，生产运行、污染治理设施运行等环境管理台账制度，设有专职人员开展台账记录、整理、维护等管理工作，并上报管理部门。

5.1.9 现有环境管理措施

企业依托园区污水接管口、雨水排放口各 1 个，已设置污水排放口标志牌；已设置 5 个废气排放口标识牌。

企业建立了内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废暂存场所）已按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续；

企业已按规定定期申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定其年度管理计划；

企业已定期对厂内职工开展环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定厂内生产环境管理规章制度。

5.1.10 污染物排放情况

表 2-9　污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别		污染物名称	现有项目批复量（t/a）	实际排放量（t/a）
废气（有组织）		颗粒物	0.1499	0.1327
		非甲烷总烃	0.3235	0.0941
废水	综合废水	水量（m^3/a）	4009.4	4009.4
		COD	1.3934	0.1483
		SS	0.797	0.3849
		氨氮	0.1362	0.0319
		TP	0.0153	0.0022
		TN	0.2785	0.0658

6、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目实际运营中，未产生过环境纠纷。本次扩建所用的车间为现有项目调整布局后使用，现有项目需完善的整改项目见下表。

表 2-10　现有项目存在环境问题及其整改措施

类别	存在问题	“以新带老”措施
项目环评核算问题	本项目模具维修保养煤油现状已取消，模具维修中机加工设备及质检设备现有项目中未叙述	纳入本次环评分析
环保措施	压铸废气采用“静电+一级活性炭吸附”，现有处理效果不稳定	压铸废气采用“静电+袋式除尘器+二级活性炭吸附”
	树脂涂覆废气采用“UV 光氧+一级活性炭吸附”，现有处理效果不稳定	改为二级活性炭吸附
	模具维修焊接废气未处置	设置移动式焊烟净化器

标准更新	大气污染物排放标准更新	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状及评价标准

1、地表水环境

1.1 地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），高新区内水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中相应标准限值。相关标准限值详见下表：

表 3-1　地表水环境质量标准　单位：mg/L

污染物名称	标准值（mg/L）		标准来源
	III类	IV 类	
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	20	30	
氨氮	1.0	1.5	
总磷	0.2	0.3	

1.2 地表水环境质量状况

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2023 年，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。具体如下：

①集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

②省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合II类。

③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标IV类，年均水质II类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾－朝阳河：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030 年水质目标III类，年均水质III类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

可见，项目所在区域内地表水水质状况良好，本项目纳污水体为白荡河，最终汇入京杭运河，白荡河和京杭运河（高新区段）达到水质目标。

2、大气环境

2.1 环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为二类功能区，SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准值详见下表。

表 3-2　环境空气质量评价标准

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	执行标准
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m³	
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160	μg/m³	
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000		《大气污染物综合排放标准详解》

2.2 环境空气质量状况

（1）基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2023 年度苏州高新区环境质量公报》中的数据进行分析

评价，公报数据如下。

表 3-3　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况	超标率（%）
SO_2	年平均	7	60	11.7	达标	/
NO_2	年平均	29	40	72.5	达标	/
PM_{10}	年平均	53	70	75.7	达标	/
$PM_{2.5}$	年平均	32	35	91.4	达标	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标	/
O_3	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	175	160	109.4	不达标	9.4

根据以上数据分析，苏州高新区环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，O_3 超标，项目所在区域环境空气质量不达标。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取如下措施：调整能源结构，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。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物

国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的标准限值，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目无需开展特征污染物的大气环境质量现状监测及调查。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）》，项目所在区域为 3 类声环境功能规划区。

表 3-4　声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB（A）	
			昼间	夜间
各厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，项目 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料、危险废物的渗漏，在项目各区域地面做好防腐防渗措施，且加强使用过程中对人员和取用流程的管控的基础上，能有效防止原辅料、危险废物渗漏情形的发生；综上，本项目的建设对于周边的保护目标基本无影响。

因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 3。

表 3-5　项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标（m）		保护对象	规模（户）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	500m 内无大气环境保护目标						
声环境	50m 内无声环境保护目标						
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						

注：将厂房西南角作为原点（0，0），见附图 3。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

DA001 排气筒：项目铝合金熔融及压铸废气集气罩收集后经“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；

DA002 排气筒：项目铝合金熔融及压铸废气集气罩收集后经“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备处理，由 15m 高排气筒 DA002 排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；

DA003 排气筒：项目抛丸、研磨废气负压收集后经湿式除尘器处理，由 15m 高排气筒 DA003 排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准；

DA004 排气筒：项目精磨废气负压收集后经“文丘里除尘+活性炭吸附”处理，由 15m 高排气筒 DA004 排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；

DA005 排气筒：项目树脂涂覆废气负压收集后经“二级活性炭吸附”处理，由 15m 高排气筒 DA005 排放，非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 1 标准。

表 3-6 大气污染物有组织废气排放标准限值表

排气筒	执行标准	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率	
				排气筒 m	速率 kg/h
DA001、DA002	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	非甲烷总烃	60		3
DA003	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
DA004	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	颗粒物	30	15	/
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	非甲烷总烃	60		3
DA005	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 1 大气污染物排放限值	非甲烷总烃	40	15	1.8
		TVOC	60		2.0

厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织监控浓度限值；厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 3 厂区内大气污染物无组织排放限值。

表 3-7　大气污染物无组织排放标准限值表

排放方式	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m^3
企业边界无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	非甲烷总烃	周界外最高浓度	4.0
		颗粒物		0.5
厂区内无组织	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	5
	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

2、废水排放标准

项目脱模废液、机加工废液、清洗废水、超声波清洗废水、涂覆超声波清洗废水、模具维修保养超声波清洗废水、模具线切割废水、模具维修保养机加工废液、质检试验废水经厂内废水处理设施处理后回用于原脱模用水；回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）标准，按照本项目水质要求制定指标，各项指标均优于《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)。具体标准值见下表。

表 3-8 本项目中水回用标准

控制项目	（GB/T 19923-2024）
	工艺与产品用水
pH（无量纲）	6.0～9.0
色度/度	20
COD（mg/L）	50
氨氮（以 N 计）/(mg/L)	5
总氮（以 N 计）/(mg/L)	15
阴离子表面活性剂/(mg/L)	0.5
石油类/(mg/L)	1.0
溶解性总固体/(mg/L)	1000

生活污水通过市政污水管网接至白荡水质净化厂进行集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；

尾水排放 COD、氨氮、TP、TN 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》（苏政发〔2018〕77 号）中“苏州特别排放限值”，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准，2026 年 3 月 28 日执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中一级 A 标准，各标准限值见下表。

表 3-9　废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目厂区污水接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 中 B 级标准	氨氮		45
			TP		8
			TN		70
白荡水质净化厂排放口	《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》（苏政发〔2018〕77 号）	苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5（3）
			TN		10
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 中一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
	2026 年 3 月 28 日执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）每年 11 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内排放限值	表 1 中一级 A 标准	pH	/	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5（3）
			TN		10（12）
			TP		0.3
			SS		10

注：上表中括号外数值为水温大于>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

3、环境噪声排放标准

本项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-10　噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发〈苏州市主要污染物总量管理暂行办法〉的通知》（苏环办字〔2020〕275 号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（全部来自非甲烷总烃）、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS；

2、总量控制指标

表 3-11　污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别	污染物名称	现有项目许可排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量	本次申请量
			产生量	削减量	排放量				
废气（有组织）	颗粒物	0.1499	36.956	34.867	2.089	0.1499	2.089	+1.9391	1.9391
	非甲烷总烃	0.3235	17.5698	15.8128	1.757	0.3235	1.757	+1.4335	1.4335
	VOCs	0.3235	17.5698	15.8128	1.757	0.3235	1.757	+1.4335	1.4335
废气（无组织）	颗粒物	0.2709	3.8625	0.0348	3.8277	0.2709	3.8277	+3.5568	3.5568
	非甲烷总烃	0.4059	1.8761	0.017	1.8761	0.4059	1.8761	+1.4702	1.4702
	VOCs	0.4059	1.8761	0.017	1.8761	0.4059	1.8761	+1.4702	1.4702
废水（生活污水）	废水量（m^3/a）	3979.4	5808	0	5808	3979.4	5280	+1300.6	1300.6
	COD	1.3924	2.904	0	2.904	1.3924	2.64	+1.2476	1.2476
	SS	0.796	2.323	0	2.323	0.796	2.112	+1.316	1.316
	氨氮	0.1362	0.261	0	0.261	0.1362	0.2376	+0.1014	0.1014
	TP	0.0153	0.046	0	0.046	0.0153	0.0422	+0.0269	0.0269
	TN	0.2785	0.261	0	0.261	0.2785	0.3679	+0.0894	0.0894
废水（生产废水）	废水量（m^3/a）	30.2	/	/	0	30.2	0	-30.2	0
	COD	0.001	/	/	0	0.001	0	-0.001	0
	SS	0.001	/	/	0	0.001	0	-0.001	0
固废	一般固废	0	459.699	459.699	0	/	0	0	0
	危险废物	0	236.88	236.88	0	/	0	0	0
	生活垃圾	0	33	33	0	/	0	0	0

3、总量平衡方案

（1）废水：本项目产生的废水污染物排放量向苏州市高新区生态环境局申请，在白荡水质净化厂已核批的总量内平衡；

（2）废气：本项目产生的 VOCs、颗粒物排放量向苏州市高新区生态环境局申请，在苏州市高新区内平衡；

（3）固废：本项目固废实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房的现有厂房，仅进行包括生产设备、公辅设备等安装。

主要污染为设备安装噪声、生活污水、工程固废等。

①企业应加强施工期隔声、减震等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的结束而停止。

②施工期生活污水依托厂区现有设施，全部纳入管网，不向周围水体排放。

③施工期产生各类固废合规处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。

运营期环境影响和保护措施

1、废污水

1.1 废污水源强核算

1.1.1 源强核算方法

本项目从事汽车零部件制造，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。

表 4-1 项目废水源强核算方法一览表

序号	产污工序	污染源/生产设施	废水编号	污染物/核算因子	源强核算方法
1	压铸脱模	压铸机	W1	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
2	机加工	加工中心	W2	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
3	清洗	周转箱	W3	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
4	超声波清洗 1	两槽式超声波清洗机	W4	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
5	超声波清洗	超声波清洗器	W5	pH、COD、SS	物料衡算法
6	涂覆－清洗	超声波清洗槽	W6	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
7	模具超声波清洗	清洗水槽	W7	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
8	线切割	线切割机	W8	SS	物料衡算法
9	机加工	加工中心	W9	pH、COD、SS、石油类	物料衡算法
10	试验	中性盐雾机和盐雾试验机	W10	TDS	物料衡算法
11	冷却	冷却塔	W11	COD、SS	物料衡算法
12	职工生活	职工生活	W12	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	系数法

1.1.2 废污水源强核算过程

项目主要从事有色金属铸造，本项目用水主要包括生活用水及生产用水。生产过程用水环节主要分为脱模剂用水、机加工用水、清洗用水、超声波清洗用水 1、超声波清洗用水 2、涂覆超声波清洗用水、模具维修保养超声波清洗用水、模具线切割用水、模具维修保养

机加工用水、质检试验用水、冷却循环用水、除尘用水。本项目用水量预测及分配情况如下：

①脱模剂用水

为了便于产品脱模，项目在压铸前要人工喷涂脱模液至压铸机模具上，压铸机模具下方自带托盘收集，未附着在模具上的脱模液收集在托盘中回用，循环使用 3—5 次。根据建设单位提供的资料，铝、锌合金脱模使用均高级脱模剂水溶性 G-381P，铝合金使用前用自来水按稀释比 1:90 倍左右勾兑成脱模液后使用。锌合金脱模使用前用自来水按稀释比 1:190 倍左右勾兑成脱模液后用于一般锌合金压铸设备，项目脱模剂用量为 40t/a（铝合金脱模用 32t，锌合金脱模用 8t），则铝脱模剂复配用水量为 2880m³/a，锌脱模剂复配用水量为 1520m³/a；项目建成后，全厂脱模剂稀释水用量约为 4400t/a，在浇口分离工序大部分蒸发（其中脱模剂中有机成分 90%挥发，10%进入废脱模液中，兑水挥发约 92%），定期更换，剩余部分 356t/a（铝脱模废液 233.6t/a，锌脱模废液 122.4t/a），主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂复配用水。

②机加工切削液用水（含模具机加工）

在机加工过程中，需要添加切削液。切削液和自来水的配水比为 1:10，定期更换，机加工产生的废渣使用压饼机进行压缩，产生废切削液，切削液用量 3600L，则用水量为 36m³/a，在生产过程中（其中切削液挥发部分，附着在废金属约 0.5%；兑水挥发约 20%），定期更换，则剩余部分 32.18t/a，主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

③清洗用水

本项目机加工完成的零部件需要用自来水进行清洗，去除表面污渍。清洗使用的容器是周转箱，单次装水量约 40L*29，每天换 1 次水，本工序年工作 330 天，则清洗用水量为 382.8t/a，约 5%挥发后，剩余约 363.66t/a 含油清洗废水，主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后 36t/a 用于机加工切削液配水，剩余 327.66t/a 经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

④超声波清洗用水 1

采用两槽式超声波清洗机，超声波清洗机（分为洗剂超声波清洗及纯水漂洗），洗剂超声波槽内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm），使用清洗剂 PWC-401P：水=1：19，每次添加量 80L，纯水漂洗槽内槽尺寸：420×450×530（L×W×H mm），使用纯水漂洗，每次添加量 80L，两槽均每周更换一次（每年工作 330 天，按 48 周），清洗剂 PWC-401P 用量约 0.192m^3/a，水用量约 7.488m^3/a，挥发损失约 20%（1.536t/a），废水产生量 6.14m^3/a，主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑤超声波清洗用水 2

详见生产工艺部分，共 11 级（二级碱洗+真空超声水洗+酸洗+超声漂洗+鼓泡漂洗+高频超声波漂洗+2 级热风干燥+真空干燥），二级碱洗、真空超声水洗、酸洗、超声漂洗均含主槽及副槽（主槽盛装 400kg，副槽盛装 160kg），每周更换一次（每年工作 330 天，按 48 周），酸性清洗剂用量约 1.344t/a，碱性清洗剂用量约 2.688t/a，水用量约 130.368m^3/a，挥发损失约 5%（6.72t/a），废水产生量 127.68m^3/a，主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑥涂覆前超声波清洗用水

超声波热水洗槽尺寸为长×宽×高=1000mm×800mm×1000mm（填充水量约占容积 80%）。清洗时，槽内盛有自来水，主要用来去除零部件表面黏附的油污等杂质，工作温度约 50~60℃，每天工作 8h，清洗水蒸发量以及零件表面带走损耗量约 2L/h。超声波热水洗槽内的清洗废液，循环使用，定期更换（一个月更换一次）。另外，超声波热水洗槽还设有电加热管，通过电加热作用可以提高零部件去污的效果，用水量约 60.48t/a，废水产生量约 7.68t/a，主要污染因子为：pH、COD、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑦模具超声波清洗用水

模具保养使用超声波清洗，氢氧化钠和水以 1:19 的配比充满水槽，每月更换一次，根据企业实际生产情况，氢氧化钠用量 200kg/a，水用量约为 4t/a，循环使用，自然损耗，水损耗约 20%，剩余 3.4t/a，主要污染因子为：pH、COD、石油类、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱

模剂用水。

⑧线切割用水

模具根据使用状况采用线切割（每次添加 0.8t 纯净水，3 个月更换一次）切割，水用量约为 3.2t/a，循环使用，使用频率较低，水损耗量约 20%，剩余 2.56t/a，主要污染因子为：pH、COD、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑨试验用水

试验废水：本项目新增中性盐雾机和盐雾试验机，对产品进行烟雾测试，测试前，需要按工业盐和自来水 1:19 的配水比配制溶剂，本项目使用工业盐 0.05t/a，则本项目试验自来水使用量约为 1t/a，自然损耗后，试验废水产生量约为 0.9t/a，主要污染因子为：pH、TDS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑩冷却循环用水

项目熔融废气需通过风管水冷（间接冷却）冷却，压铸机内模具需冷却（水流在压铸机内部冷却水槽流动，与工件不接触）。项目配备 2 个冷却塔，循环水量为 125m^3/h*2，冷却水循环使用，定期补充损耗，类比现有损耗率 0.8%计，则需补充水量为 2.0m^3/d（660m^3/a）压铸机冷却水循环使用，全厂用水量约 690t/a，在检修等情况下强制排水，全厂排水量约为 30t/a。压铸机冷却水主要污染物为 COD、SS，收集后经“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”废水处理设备处理回用于脱模剂用水。

⑪除尘用水

湿式除尘器补充水：湿式除尘器除尘需要定期补充自来水，补充量约 330t/a，不外排。

文丘里系统补充水：根据企业实际生产情况，使用文丘里处理系统，需要定期补充自来水，补充量约 165t/a，喷淋水循环使用，不外排。

⑫生活用水

生活污水：扩建后新增职工人数为 30 人（原有 190 人，全厂总计 220 人），工作时间增加至 330 天，用水系数以 100L/人•d 计，则生活用水总量 22t/d（7260t/a）。类比现有项目生活污水产生系数 0.8，则扩建后全厂生活污水产生量为（5808t/a），主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN。生活污水接管污水管网，排入白荡污水处理厂处理。

1.1.3 废污水产生情况汇总

根据企业现有废水产生情况、废水检测情况和处理设施设计单位提供的同类水质参数，本项目废水产生及治理情况见下表。

表 4-2　水污染物产生及治理情况汇总表

类别	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理措施			是否可行	排放方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	能力 m^3/d	处理效率%		
主体工程	压铸	pH	7.5	356	“预过滤撇油装置+低温热泵浓缩系统+陶瓷膜+RO 反渗透+出水增氧曝气”	3m³/d	/	是	回用至脱模用水
		COD	2649.6						
		石油类	156						
		SS	321						
	机加工	pH	7.8	32.18					
		COD	78700						
		石油类	4168						
		SS	652						
	清洗	pH	7.8	327.66					
		COD	610						
		石油类	129						
		SS	231						
	超声波清洗 1	pH	7.8	6.14					
		COD	367						
		石油类	56						
		SS	152						
	超声波清洗 2	pH	7.8	127.68					
		COD	289						
		石油类	45						
		SS	95						
	涂覆超声波清洗	pH	7.8	7.68					
		COD	156						
		石油类	25						
		SS	65						
模具维修	模具超声波清洗	pH	11.2	3.4					
		COD	656						
		石油类	165						
		SS	86						
	线切割	SS	350	2.56					
质检	盐雾试验	TDS	55555	0.9					
辅助设备	冷却水强排水	COD	100	30					
		SS	80						

生活	生活污水	pH	6-9	5808	/	/	接管白荡水质净化厂
		COD	500				
		SS	400				
		NH_3-N	45				
		TP	8				
		TN	70				

1.2 废水治理措施可行性分析

本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，生活污水接管进白荡水质净化厂集中处理，处理后尾水排入白荡河并最终汇入京杭大运河。

本项目废水种类较多，主要包括脱模废水、切削废水、清洗废水、超声波清洗废水 1、超声波清洗废水 2、涂覆超声波清洗废水、模具维修保养超声波清洗废水、模具线切割废水、盐雾试验废水、冷却水强排水，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类、TDS 等。

1.2.1 废水处理工艺

工艺详见下图

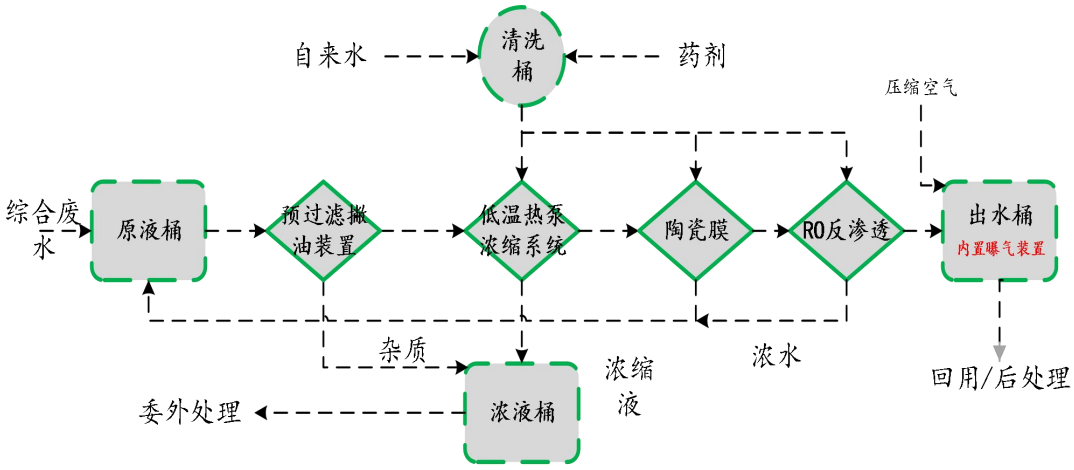


图 4-1 废水处理工艺流程

1.2.2 污水处理措施可行性分析

（1）水量

生产废水年产生量为 894.2m^3/a，废水处理设施规模为 3m^3/d（年运行 330 天），可处理水量 990m^3/a，废水处理规模满足处理需求。

（2）水质

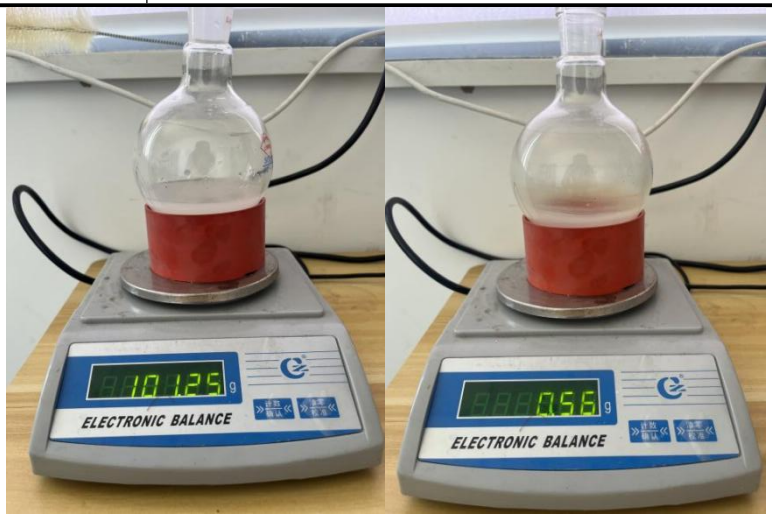
蒸发实验

分别取 100g 脱模剂废水及切削液废水，然后将废水加入旋转蒸馏装置中进行蒸发测试，用射

流真空泵将蒸馏装置内抽真空到-98Kpa 以上，将热源（水）送至蒸馏装置加热废液至 37 度左右，使蒸馏内处理废液（水）在温度 37 度及真空条件下使废液水汽化，切削液废水蒸馏过程中有大量气泡产生时，气泡产生堆积，需要加入少量消泡剂进行消泡，脱模剂废水气泡量较少，无需添加消泡剂，汽化的水汽经冷凝管将水汽冷却成蒸馏水收集至收集瓶中，处理后蒸馏装置内的固态废弃物排出收集。

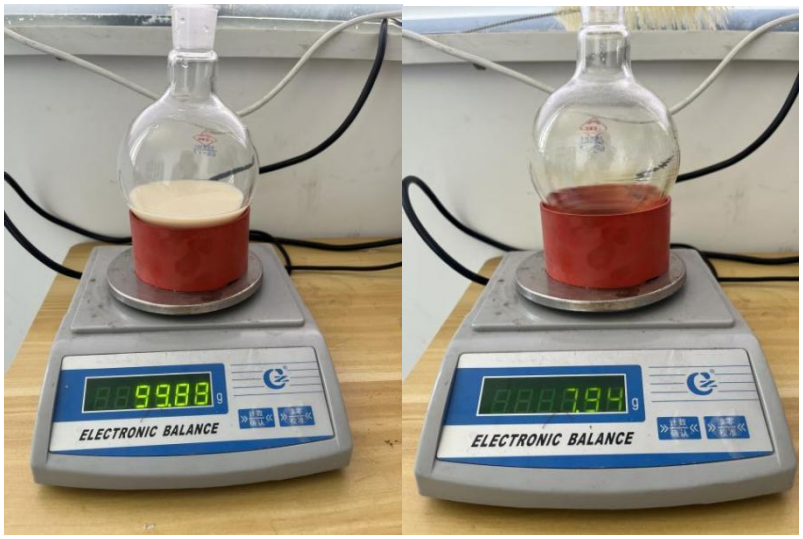
表 4-3 蒸馏小试数据报告

样品名称		脱模剂废水、切削液废水			
		脱模剂废水原水	蒸馏出水	切削液废水原水	蒸馏出水
检测项目	pH	7.5	7.9	7.8	7.1
	COD（mg/L）	2649.6	50.54	78700	385
	电导率（μs/cm）	4390	167.7	4870	77.5
	氨氮（mg/L）	76.12	49.71	19.04	8.56
	氯离子（mg/L）	--	--	--	--
	氟离子（mg/L）	--	--	--	--
	蒸发温度℃	37			
	真空度 kPa	-98			
	浓缩液浓缩比%	99.4%		92%	
	蒸发时间（min）	60			
蒸发过程		1、切削液在蒸发过程中有大量气泡产生，产生堆积需加入少量消泡剂。 2、废液蒸发完出水，清澈透明。			
备注		1.“>，〈”，表示超出检测线范围，超下限则用“ND”表示 2.表格中数据只对此次样品有效，仅供参考。			



脱模剂水样蒸发前后取样称重图示

原水、蒸馏水、釜残对比图



切削液水样蒸发前后取样称重图示

原水、蒸馏水、釜残对比图

备注：小试为蒸干数据，实际运行可保证脱模剂废水浓缩比 90%以上，切削液废水 80%以上。

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097—2020）文件中附录 F.2，废切削液、废清洗液及其他含油废水采取“混凝+隔油+气浮”的化学需氧量 30%~70%，石油类 60~80，本项目采用“隔油”，化学需氧量处理效率保守取 20%，石油类保守取 60%；“膜分离法处理技术”化学需氧量 50%~90%，石油类 70%~99%，无机纳米陶瓷膜化学需氧量处理效率保守取 60%，石油类保守取 70%，RO 反渗透化学需氧量处理效率保守取 80%，石油类保守取 90%；

低温热泵浓缩经小试，化学需氧量处理效率为 98.1%-99.5%，本项目取 98%。

废水混合后处理效果见下表：

表 4-4 本项目废水处理系统处理效率一览表（单位：mg/L）

处理工艺	/	PH	COD	SS	石油类	TDS
撇油装置	进水	6~9	3852	236	247	52
	出水	6~9	3082	236	98.8	52
	去除效率%	/	20	/	60	/
低温热泵浓缩	进水	6~9	3082	236	98.8	52
	出水	6~9	61.6	24	4.94	2.6
	去除效率%	/	98	90	95	95
无机纳米陶瓷膜	进水	6~9	61.6	24	4.94	2.6
	出水	6~9	24.6	10	1.48	2.6
	去除效率%	/	60	60	70	/
RO 反渗透	进水	6~9	24.6	10	1.48	2.6
	出水	6~9	4.92	1	0.296	0.13
	去除效率%	/	80	90	80	95
标准限值	/	6.5-8.5	60	15	/	100

综上，本项目废水经废水站处理后满足厂内回用水质要求，回用于生产中脱模用水，具备技术可行性。

1.2.3 经济可行性分析

根据本项目废水处理方案，项目拟建设的废水处理设施一次性总投资约 40 万元，运行费用为约 184 元/吨，约 17.8 万元/年，主要为运行过程中的电费、药剂费、维护费和人工费。废水处理设施投资占总投资额比例较小，对项目成本影响较小。因此，废水处理方案在经济上可行。

1.2.4 回用可行性分析

由上述“废水处理方案可行性”分析，本项目废水经处理设施处理后出水水质均可满足生产用水水质要求。根据项目水平衡图可知，生产过程可以消纳回用水量，因此从水量及水质上分析本项目生产废水经处理后回用是可行的。

1.3废水排放情况

表 4-3　废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			接管标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	厂区排放口	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间 口处理设施排放	东经 120.4925 度，北纬 31.3491 度	白荡水质净化厂	间接排放	废水量	/	5808	/	/
						COD	500	2.904	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500
						SS	400	2.323		400
						NH_3-N	45	0.261	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级	45
						TP	8	0.046		8
						TN	70	0.261		70

1.4 废污水接管措施及可行性

1.4.1 废污水接管措施及可行性

1.4.1 废水接管情况

生活污水接管进白荡水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。

1.4.2 接管可行性分析

白荡水质净化厂原名苏州高新白荡污水处理厂，位于高新区联港路 562 号，服务范围为苏州高新区浒通片区运河以西约 40km^2 区域。一期 4 万 m^3/d 工程 2008 年 1 月通过阶段环保验收，提标改造工程 2013 年 3 月通过环保验收。该厂污水处理工艺主要为 CAST 工艺+微絮凝转盘过滤+紫外消毒，污泥处理工艺为浓缩脱水一体机絮凝脱水，处理后尾水排入白荡河并最终汇入京杭大运河。

（1）管网铺设可行性分析

项目位于苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，属于白荡水质净化厂服务范围，项目的污水管网已经铺设完成并接通，项目废水可经过污水管网进入白荡水质净化厂。

（2）水量可行性分析

本项目建成后全厂废水排放量为 5808m^3/a（约 22m^3/d），目前白荡水质净化厂处理余量约 10000m^3/d，本项目占白荡水质净化厂可用余量的 0.22%，污水处理厂可以接受。

（3）水质可行性分析

项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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”和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级 A 标准，尾水最终汇入京杭运河。

综上所述，项目废水排至白荡水质净化厂集中处理是可行的，预计对最终纳污水体京杭运河水质影响较小，最终纳污河道京杭运河的水质可维持现状，地表水环境影响可以接受。

2、废气

2.1 废气产生环节

2.1.1 源强核算方法

本项目从事汽车零部件制造，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）及《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。

表 4-4 项目废气源强核算方法一览表

产生单元	产污工序	废气编号	污染物/核算因子	源强核算方法
生产单元	合金熔融	G1	颗粒物	类比法
	压铸浇注废气	G2-1	颗粒物	类比法
	压铸脱模剂挥发	G2-2	非甲烷总烃	物料衡算法
	抛丸	G3	颗粒物	产污系数法
	研磨	G4	颗粒物	产污系数法
	精磨	G5	非甲烷总烃	物料衡算法
			颗粒物	产污系数法
	机加工	G6、G13	非甲烷总烃	产污系数法
	镭雕	G7	颗粒物	产污系数法
	涂覆	G8	非甲烷总烃	物料衡算法
模具维修保养	激光清洗	G9	颗粒物	定性分析
	保养	G10	非甲烷总烃	物料衡算法
	焊接	G11	颗粒物	产污系数法
	打磨	G12	颗粒物	产污系数法
质检	洁净度试验	G14	非甲烷总烃	定性分析
环保工程	危废贮存库	G15	非甲烷总烃	定性分析
备注	/			

2.1.2 源强核算过程

①合金熔融废气 G1 及浇注废气 G2-1

项目在合金熔融环节及浇注环节产生废气，合金熔融烟尘。本工序类比《苏州圣美特压铸科技有限公司汽车零部件生产线技改项目竣工环境保护自主验收报告》（2022 年 1 月）中 2021 年 11 月 28 日监测数据 1#排气筒颗粒物产生速率 0.249kg/h，2#排气筒颗粒物产生速率 0.104kg/h，铝合金生产工况为 87%，锌合金生产工况为 85%（取平均工况 86%），粉尘收集效率取 90%，计算得锌铝合金熔融及浇注粉尘产生量为 2.857t/a（产品为 280t，换算后为 10.2kg/t-产品），本项目年产铝合金压铸件 1700 吨，则颗粒物产生量为 17.34t/a；年产锌合金压铸件 1800 吨，则颗粒物产生量为 18.36t/a。

②压铸废气 G2

压铸废气（G2）：项目在压铸环节产生浇注废气 G2-1 和脱模剂挥发废气 G2-2。

脱模剂挥发废气 G2-2：为了便于产品脱模，项目在压铸前喷涂脱模液至压铸机模具上，压

铸机模具下方自带托盘收集，未附着在模具上的脱模液收集在托盘中回用。

本项目锌合金使用脱模剂为高级脱模剂水溶性 G-381P 及油性脱模剂 O-617，其中油性脱模剂 O-617 成分为：加氢处理重石脑油 80%-90%（分子式为 $C_{11}H_{26}$，沸点 155-217℃，为易挥发组分），离散组分 10%-20%。高级油性脱模剂 O-617 直接用于锌合金 MS 压铸机脱模，本次评价以最不利情况预计，脱模剂中易挥发份全部挥发，项目锌脱模剂年用量为 4t，则此部分脱模液挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）为 3.6t/a；高级脱模剂水溶性 G-381P 成分为：多元醇酯 15%-25%（取 25%），表面活性剂 5%-15%（取 15%），水 50%-70%，脱模剂用水稀释 190 倍后调配所得，脱模液在常温下不挥发，脱模液喷涂在模具内，只有在锌液倒入模具时，因为温度升高，有一定的挥发。本次评价以最不利情况预计，脱模剂中有机成分 90%挥发，10%进入废脱模液中，锌脱模时高级脱模剂水溶性 G-381P 年用量为 8t，则此部分脱模液挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）为 2.88t/a，锌脱模有机废气产生总量为 6.48t/a。

铝合金使用脱模剂为高级脱模剂水溶性 G-381P，脱模液为脱模剂用水稀释 90 倍后调配所得。脱模液在常温下不挥发，脱模液喷涂在模具内，只有在铝液倒入模具时，因为温度升高，有一定的挥发。脱模剂中有机成分 90%挥发，10%进入废脱模液中，锌脱模时高级脱模剂水溶性 G-381P 年用量为 32t，则铝合金脱模液挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）为 11.52t/a

③抛丸废气（G3）：

抛丸废气参考《排放源统计调查产排污 核算方法和系数手册》的 33-37，431-434 机械行业系数手册 P50，原料使用钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属，工艺使用抛丸、喷砂、打磨、滚筒时，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨－原料。根据业主提供资料，原料中铝锭及锌锭合计 4000 吨，其中抛丸量约 20%，则颗粒物产生量为 1.752t/a。

④研磨废气（G4）：

研磨参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的 33-37，431-434 机械行业系数手册 P50，原料使用钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属，工艺使用抛丸、喷砂、打磨、滚筒时，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨－原料，根据业主提供资料，原料中铝锭及锌锭合计 4000 吨，其中研磨量约 20%，则颗粒物产生量为 1.752t/a。

⑤精磨废气（G5）

精磨过程会产生颗粒物以及有机废气，由于项目精磨过程中磨料属于膏状形态，理论上不

产生，项目保守考虑精磨过程产生微量颗粒物，项目估算产生量按照精磨原料使用量（约占产品 2%）70t/a 的 1%考虑，则产生颗粒物 0.70t/a。

有机废气产生主要来源于研磨膏（用量 0.8t/a）和核桃磨料（用量 3t/a）有机组分，研磨膏形态为膏体状，成分主要为氧化铝 35%-45%、脂肪酸 15%-20%（取 20%）、矿物油 25%-30%（取 30%）、活性助剂 1%-3%（取 3%）、无机填料 0-5%；核桃磨料颗粒态，主要成分为核桃壳介质 64%、渗透剂，保湿剂，防老剂 20%、磨料微粉 16%；研磨膏和核桃磨料具体成分物质供应商保密，其中脂肪酸、矿物油、活性助剂、渗透剂，保湿剂，防老剂均为有机物，均为不易挥发组分，随着精磨的温度上升，组分中有机物会有挥发（以非甲烷总烃计）挥发，项目按照有机物组分 8%挥发计算，则产生有机物废气 0.0819t/a。

⑥机加工废气（G6、G13）

机加工过程中会使用到切削液，挥发有机废气（以非甲烷总烃计）参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的 33-37，431-434 机械行业系数手册 P58，原料使用切削液，工艺名称为加工中心加工，挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t 原料，本项目使用切削液（密度：0.92—0.95g/cm^3，取值 0.95，切削液用量 3.42t，则挥发性有机物产生约为 0.019t/a。

⑦镭雕废气（G7）：

项目部分产品（10%）需要在表面进行印字，这个过程会产生少量粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的 33-37，431-434 机械行业系数手册 P46，原料使用钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料，工艺名称为等离子切割，镭雕与等离子切割原理相似，等离子切割颗粒物产生系数为 1.10kg/t 原料，镭雕仅在汽车零部件上打标印字，在工件上加工部分约为切割的 10%，根据企业实际生产情况，镭雕原料约 350t/a，则颗粒物产生量为 0.0385t/a。

⑧树脂涂覆废气（G8）

树脂涂覆过程中，需要在树脂涂覆槽内盛满树脂涂料，这个过程产生树脂涂覆废气（以非甲烷总烃计），根据树脂涂料 TORAN 3/LV 的 VOCs 检测报告 VOCs 含量为 426g/L，非甲烷总烃产生量按易挥发成分的全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为 1.36t/a。

⑨激光清洗废气（G9）

本项目激光清洗仅模具维修时使用，使用量较少，不做定量分析，仅定性分析。

⑩酒精挥发废气（G10）

模具在电火花加工前，先用酒精擦拭表面油污，保证洁净度，便于进行电火花加工。

此过程产生酒精挥发废气，产生量按完全挥发计算，约为 2kg/a。产生的有机废气较少，仅定性分析。

⑪焊接废气（G11）

本项目焊接废气主要为模具维修过程中产生，使用焊丝约 10kg，产生焊接废气较少，仅定性分析，本项目配置焊烟净化器处理后无组织排放。

⑫打磨废气（G12）

打磨废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的 33-37，431-434 机械行业系数手册 P50，原料使用钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属，工艺使用打磨时，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨－原料，根据业主提供资料，打磨为模具拆卸后部件打磨，打磨件量约 1 吨，颗粒物产生量为 2.19kg/a。仅定性分析，本项目设备自带净化器处理后无组织排放。

⑬清洗在手套箱内进行，清洗使用碳氢清洗剂 D60，打开手套箱及滤膜（滤膜残留）烘干时清洗剂挥发产生少量的有机废气，废气产生量较少，仅定性分析。

⑭危废贮存库废气（G15）

脱模剂、清洗剂、切削液等使用完后的包装桶、清洗废液、废液压油、废润滑油、废活性炭等，含有机成分，有机成分挥发会产生有机废气。清洗废液、废液压油、废润滑油用包装桶密封，废活性炭用包装袋密封，再储存到危废贮存库，因此有机废气产生量较少，不作定量考核，仅定性分析。危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，对周围大气环境影响较小。

2.2 废气产生及排放情况汇总

表 4-5 废气产生及治理情况一览表

产生环节	编号	污染物名称	产生量（t/a）	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标
				收集方式	收集效率%	处理工艺	处理效率%				
铝合金熔融	G1	颗粒物	17.34	集气罩	90	油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附	95	是	有组织，连续	一般排放口	东经 120.4926 度，北纬 31.3494 度
铝合金压铸废气	G2-1	颗粒物		集气罩							
	G2-2	非甲烷总烃	11.52	集气罩	90		90	是			
锌合金熔融	G1	颗粒物	18.36	集气罩	90	油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附	95	是	有组织，连续	一般排放口	东经 120.4920 度，北纬 31.3494 度
锌合金压铸废气	G2-1	颗粒物		集气罩	90		95	是			
	G2-2	非甲烷总烃	6.48	集气罩	90		90	是			
抛丸	G3	颗粒物	1.752	负压	95	湿式除尘器	90	是	有组织，间歇	一般排放口	东经 120.4922 度，北纬 31.3498 度
研磨	G4	颗粒物	1.752	负压	95		90	是			
精磨	G5	非甲烷总烃	0.0819	负压	95	文丘里除尘器+活性炭吸附	90	是	有组织，间歇	一般排放口	东经 120.4919 度，北纬 31.3498 度
		颗粒物	0.70				90	是			
机加工	G6	非甲烷总烃	0.019	/	/	设备自带油雾净化器	90	是	无组织，连续	/	/
镭雕	G7	颗粒物	0.0385	负压	95	单机烟雾过滤器	95	是	无组织，间歇	/	/
树脂涂覆	G8	非甲烷总烃	1.36	负压	95	二级活性炭吸附	90	是	有组织，连续	一般排放口	东经 120.4911 度，北纬 31.3495 度
激光清洗	G9	颗粒物	/	集气罩	90	焊烟净化器	90	是	无组织，间歇	/	/
酒精挥发	G10	非甲烷总烃	0.002	/	/	/	/	/	无组织，间歇	/	/
焊接废气	G11	颗粒物	/	集气罩	90	焊烟净化器	95	是	无组织，间歇	/	/
打磨	G12	颗粒物	/	/	/	设备自带除尘器	95	是	无组织，间歇	/	/
模具维修机加工 1	G13	非甲烷总烃	/	负压	95	油雾净化器	/	是	无组织，连续	/	/
清洁度试验	G14	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	无组织，间歇	/	/
危废贮存库	G15	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	无组织，连续	/	/

表 4-6 废气有组织排放及排放口基本情况一览表

编号	产生环节	产生情况					排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
		污染物名称	废气量（m^3/h）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	
DA001	铝合金熔融、压铸	颗粒物	25000	78.8	1.970	15.606	3.9	0.099	0.780	30	/	15	0.8	25	连续排放 7920h
		非甲烷总烃		52.4	1.309	10.368	5.24	0.131	1.037	60	3				
DA002	锌合金熔融、压铸	颗粒物	25000	83.5	2.086	16.524	4.2	0.104	0.826	30	/	15	0.8	25	
		非甲烷总烃		29.5	0.736	5.832	2.95	0.074	0.583	60	3				
DA003	抛丸、研磨	颗粒物	6000	262.7	1.576	4.161	26.3	0.158	0.416	30	/	15	0.38	25	间歇排放 2640h
DA004	精磨	颗粒物	3000	167.9	0.504	0.665	16.8	0.050	0.067	30	/	15	0.25	25	间歇排放 1320h
		非甲烷总烃		19.6	0.0589	0.0778	1.96	0.0059	0.0078	60	3				
DA005	树脂涂覆	非甲烷总烃	2800	185.2	0.489	1.292	18.5	0.0489	0.1292	40	1.8	15	0.5	25	间歇排放 2640h

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	产生环节	污染物名称	污染物产生		污染物排放		工作时间	面源情况		
			速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a		面源宽度 m	面源长度 m	高度 m
1#厂房	铝合金熔融、压铸	颗粒物	0.219	1.734	0.219	1.734	7920	77.31	36.74	9.5
		非甲烷总烃	0.145	1.152	0.145	1.152	7920			
	抛丸、研磨	颗粒物	0.083	0.219	0.083	0.219	2640			
合计		非甲烷总烃	0.145*	1.152	0.145*	1.152	7920			
		颗粒物	0.302*	1.953	0.302*	1.953				
2#厂房	锌合金熔融、压铸	颗粒物	0.232	1.836	0.232	1.836	7920	77.31	36.74	9.5
		非甲烷总烃	0.082	0.648	0.082	0.648	7920			
	机加工	非甲烷总烃	0.007	0.019	0.001	0.002	2640			
	精磨	颗粒物	0.0265	0.035	0.0265	0.035	1320			
		非甲烷总烃	0.003	0.0041	0.003	0.0041	1320			
合计		非甲烷总烃	0.092*	0.6711	0.086*	0.6541	7920			
		颗粒物	0.2585*	1.871	0.2585*	1.871				

3#厂房	树脂涂覆	非甲烷总烃	0.0258	0.068	0.0258	0.068	2640	77.31	36.74	9.5
	镭射	颗粒物	0.0146	0.0385	0.0014	0.0037	2640			
	酒精擦拭	非甲烷总烃	0.0008	0.002	0.0008	0.002	2640			
合计		非甲烷总烃	0.0266*	0.070	0.0266*	0.070	2640			
		颗粒物	0.0146*	0.0385*	0.0014*	0.0037*				

注：*按最不利状态，单位时间最大值计。

1.3 废气污染防治措施及可行性分析

本项目废气治理措施示意图如下图所示。

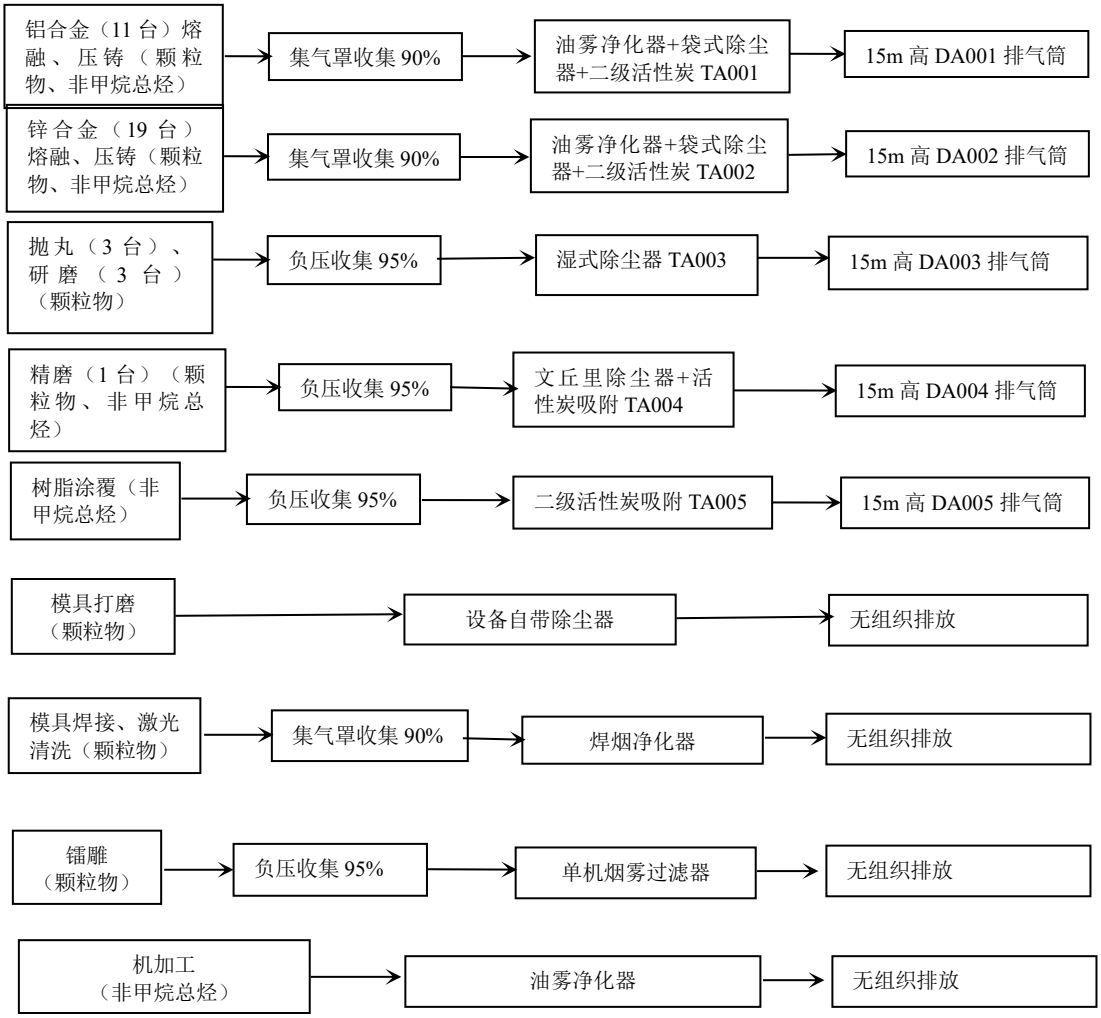


图 4-1 废气收集处理系统示意图

1.3.1 收集装置可行性分析

集气罩根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）公式（三侧有围挡）计算所需风量：$Q=WHv_x$（其中，W 为罩口长度，H 为污染源至罩口距离，v_x 为操作口处空气吸入速度）；

负压收集换气次数根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）每小时各种场所换气次数；根据以上公式计算，考虑到漏风等损失因素，本项目废气处理风机风量见下表。

表 4-8 废气收集系统风量设计一览表

排气筒编号	污染源	集气罩规格（m）	污染源至罩口距离 H（m）	截面风速 V_X（m/s）	数量（个）	换风量（Nm^3/h）	设计风量（Nm^3/h）
DA001	铝合金压铸	1.5	0.5	0.7	11	20790	25000
DA002	锌合金压铸	1.32	0.3	0.7	4	3992	25000

		1.5	0.3	0.7	10	11340	
		集气口直径	集气管道截面积（m^2）	设备数量（台）	截面风速（m/s）	换风量（Nm^3/h）	
		0.15	0.0177	5	15	4779	
/	污染源	集气口直径（m）	集气管道截面积（m^2）	设备数量（台）	截面风速（m/s）	换风量（Nm3/h）	/
DA003	抛丸	0.15	0.0177	3	15	2866.5	6000
	研磨	0.15	0.0177	3	15	2866.5	

1.3.1 有组织废气治理措施

（1）合金熔融废气（颗粒物）、压铸环节产生的浇注废气（颗粒物）及脱模剂挥发废气（有机废气）

处理方案：

项目铝合金熔融废气、压铸环节产生的浇注废气及脱模剂挥发废气经集气罩收集后经“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭”废气处理装置后由 15m 高排气筒 DA001 排放。袋式除尘器对颗粒物处理效率取 90%，油雾净化器+二级活性炭对非甲烷总烃处理效率取 90%（油雾净化器取 50%，二级活性炭吸附取 80%）。

项目锌合金熔融废气、压铸环节产生的浇注废气及脱模剂挥发废气经集气罩收集后经“油雾净化器+滤筒除尘器+二级活性炭”废气处理装置后由 15m 高排气筒 DA002 排放。袋式除尘器对颗粒物处理效率取 90%，油雾净化器+二级活性炭对非甲烷总烃处理效率取 90%（油雾净化器取 50%，二级活性炭吸附取 80%）。

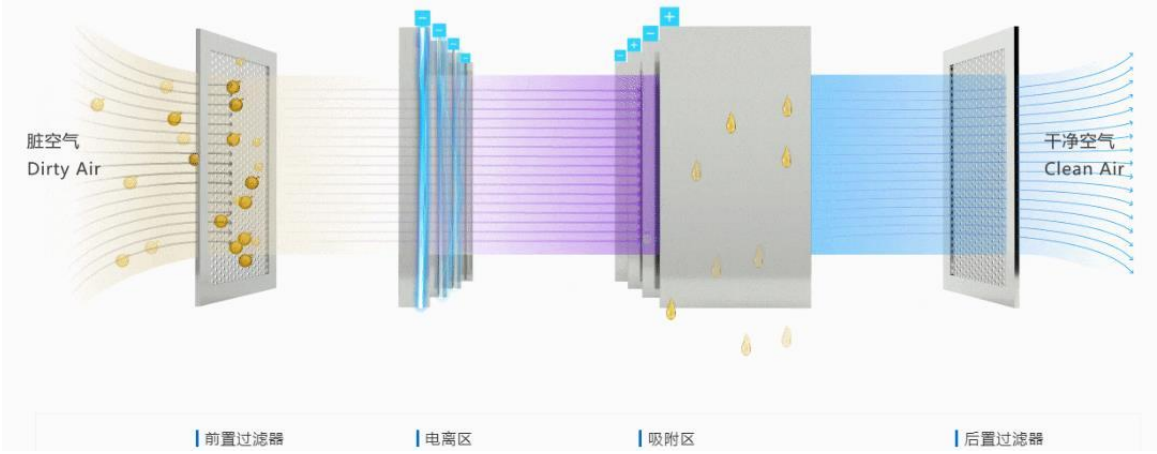
①技术可行性分析

脱模剂挥发产生非甲烷总烃采用的“静电净化技术”（油雾净化器）为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中适用于压力铸造（压铸）脱模剂喷涂废气处理；活性炭吸附为非甲烷总烃可行技术。

合金熔融颗粒物处理采取的“袋式除尘器”治理方案为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中适用于金属熔炼（化）工序的电弧炉、精炼炉、电阻炉、保温炉、坩埚炉及采用外部集尘罩的中频感应电炉等的可行技术。

浇注废气颗粒物处理采取的“袋式除尘器”治理方案为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中适用于水玻璃砂、熔模、无有机质粘土砂、使用无机粘结剂的铸造工艺及石墨型、金属型、离心等不使用粘结剂铸造工艺的浇注工序的可行技术。

a.油雾净化器

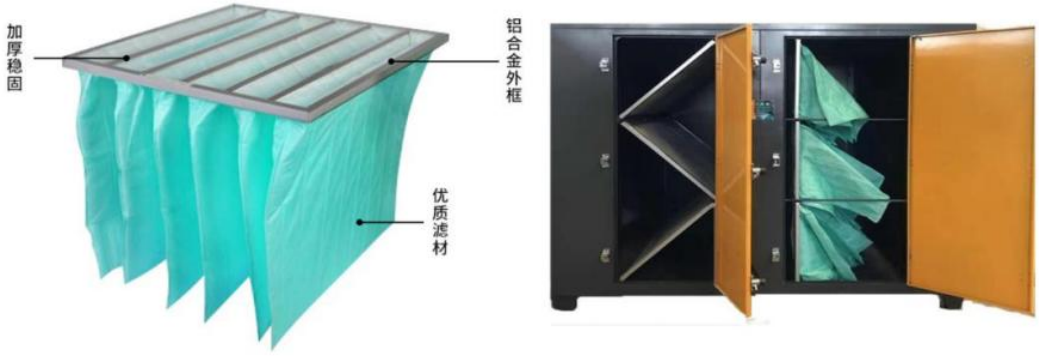


（1）油雾在引风机负压引导下。从净化器进风口进入设备内部的荷电电场。荷电电场采用电晕放电，形成电晕电场，电晕电场异极间具有 10-15 千伏特的电位差，使不导电的气体分子经分解或电子附着成为自由离子，油烟雾粒子在这里被电离，并带上电荷。

（2）附着电荷的油烟雾粒子，在电场力的作用下，从荷电电场向吸附电场运动。在吸附电场中，在电场力的作用下，电荷油烟雾粒子向其极性相反方向运动，最终被吸附在电极板上，带电粒子在集尘电极上释放电荷，并聚集成油滴，最终回集油区回收。

（3）被净化后的洁净气体，在风机负压的作用下，经风机，排入主风管。

b.袋式除尘器



袋式除尘器采用优质蓬松滤棉，滤棉由无纺布合成纤维组成的特殊混合物，特殊的等高褶皱设计，提供较大的容尘量，充分提高滤料的利用率，合理设置了滤棉褶数，不仅降低风阻，还有效增加中效滤袋的有效使用面积，适用于多种通风系统的过滤除尘，F7 级别滤袋净化效率高达 85%～90%。袋式除尘器采用表面氧化铝型材，内部辅以滤料骨架，整体结构紧凑，重量轻，易于安装拆卸。

c.活性炭吸附

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 700~1100 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。吸附单元的核心是活性炭，本公司采用优质活性炭，从而保证了吸附单元的稳定性。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 80%。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附装置排出的气流已达排放标准，可直接排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）等文件要求，活性炭吸附装置主要技术要求见下表。

表 4-9 二级活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标	技术要求

		铝合金	锌合金	
1	规格	3.2m×2m×3m； 3.2m×2m×3m；	3.2m×2m×3m； 3.2m×2m×3m；	/
2	堆积密度（g/cm³）	0.45~0.65	0.45~0.65	0.45~0.65
3	吸附阻力（pa）	≤600	≤600	≤800
4	碘值（mg/g）	≥800	≥800	≥800
5	灰分	≤15%	≤15%	≤15%
6	一次填充量（t/次）	2.6	2.6	/
7	更换频次	41 天/次	66 天/次	/
8	吸附废气量	0.2kg/kg 活性炭	0.2kg/kg 活性炭	/
9	流速（m/s）	0.55	0.55	<0.6
10	温度（℃）	<40	<40	<40
11	压力损失（kpa）	2	2	≤2.5

注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中涉活性炭排污单位的活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T－更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；根据企业提供的活性炭动态吸附率检测报告，本次 s 取 20%。

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，单位/m³/h；

t－运行时间，单位 h/d。

T1（铝合金）=2600×20%÷（21×10⁻⁶×25000×24）≈41d，

T2（锌合金）=2600×20%÷（11.8×10⁻⁶×25000×24）≈73d，

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中活性炭更换周期一般不应超过 3 个月的要求，本项目年工作 330d，因此本项目铝合金废气处理装置活性炭更换次数为 41 天/次，每年更换约 8 次；锌合金废气处理装置活性炭更换次数为 66 天/次，每年更换约 5 次。

②经济可行性分析

本项目购置 2 套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附装置”一次性投入约为 60 万元，在运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，类比同行，该运行费用约为 40 万元/年，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

③排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况详见下表。

表 4-10 项目排气筒设置情况一览表

污染源	污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒直径（m）	烟气流速/(m/s)
项目铝合金熔融废气、压铸环节产生的浇注废气及脱模剂挥发废气	颗粒物、非甲烷总烃	油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附	DA001	15	0.8	13.8
项目锌合金熔融废气、压铸环节产生的浇注废气及脱模剂挥发废气	颗粒物、非甲烷总烃	油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附	DA002	15	0.8	13.8

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度不应低于 15 米，根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目排气筒高度满足要求，本项目 DA001、DA002 排气筒废气排放流速均为 13.8m/s，因此排气筒设置是合理的。

（2）抛丸、研磨废气

处理方案：

项目抛丸、研磨废气管道收集后经湿式除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA003 排放。湿式除尘器对颗粒物的处理效率为 90%。

①技术可行性分析

抛丸、研磨废气颗粒物采用湿式除尘技术为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中适用于铝合金、镁合金等铸件的清理工序的可行技术。

a.湿式除尘器

含尘气体由下部进入筒体，气流急剧向上拐弯，并降低流速，较粗的粉尘在惯性力的作用下被甩出，并与多孔筛板上落下的水滴相遇，带入水中排走，较细的粉尘随气流上升，通过多孔筛板时，将筛板上的水层吹成紊流剧烈、沸腾状态的泡沫层，这样就增加了气体与水滴的接触面积，因而绝大部分粉尘被水洗下来。

②经济可行性分析

项目依托现有湿式除尘器，在运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，类比同行，该运行费用约为 2 万元/年，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

③依托可行性

与企业核实，现有设备在工程设计之初已将后续需求考虑在内：其设计处理风量为 6000m^3/h，满足现有设备需求。

③排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况详见下表。

表 4-10 项目排气筒设置情况一览表

污染源	污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度（m）	排气筒直径（m）	烟气流速/(m/s)
抛丸、研磨废气	颗粒物	湿式除尘器	DA003	15	0.38	14.7

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度不应低于 15 米，根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口

直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目 DA003 排气筒高度满足要求，本项目 DA003 排气筒废气排放流速约 14.7m/s，因此排气筒设置是合理的。

（3）精磨废气

处理方案：

项目精磨设备不变，精磨废气收集处理方式不变，仍为管道收集后经“文丘里除尘器+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 15m 高排气筒 DA004 排放。文丘里除尘器对颗粒物的处理效率为 90%，活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 90%。

产能调整活性炭箱填充和更换频次进行调整，调整后的活性炭吸附装置主要技术要求详见表 4-6。

表 4-9 活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标	技术要求
1	规格	1.0m×1.0m×0.95m	/
2	堆积密度（g/cm³）	0.45~0.65	0.45~0.65
3	吸附阻力（pa）	200~400	≤800
4	碘值（mg/g）	800	≥800
5	灰分	≤15%	≤15%
6	一次填充量（t/次）	0.1	/
7	更换频次	90 天/次	/
8	吸附废气量	0.2kg/kg 活性炭	/
9	流速（m/s）	0.5	<0.6
10	温度（℃）	20~35	<40
11	压力损失（kpa）	2	≤2.5

注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中涉活性炭排污单位的活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T－更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，单位/m³/h；

t－运行时间，单位 h/d。

$T=100\times 20\%\div(17.6\times 10^{-6}\times 3000\times 4)\approx 94d$，

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中活性炭更换周期一般不应超过 3 个月的要求，本项目年工作 330d，因此本项目活性炭更换次数为 90 天/次，每年更换约 4 次。

经济可行性分析

项目依托现有“文丘里除尘+活性炭吸附装置”，在运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，类比同行，该运行费用约为 1 万元/年，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定

的经济可行性。

（4）树脂涂覆废气

处理方案：

项目树脂涂覆设备不变，树脂涂覆废气收集方式不变，处理方式改为经“二级活性炭吸附”废气处理装置处理后由 15m 高排气筒 DA005 排放。二级活性炭吸附对非甲烷总烃去除效率为 90%。

①技术可行性分析

树脂涂覆废气非甲烷总烃采用活性炭吸附技术为《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292—2023）中适用于表面涂装的可行技术；

a.活性炭吸附

本项目二级活性炭吸附装置设计处理效率为 90%，废气由风机提供动力，负压进入箱体，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附装置后，高空达标排放，为确保活性炭吸附装置的稳定运行，过滤装置两端应安装压差计，并定期检测过滤装置两端的压差，压差超过规定值时需及时更换过滤材料。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）等文件要求，活性炭吸附装置主要技术要求详见表 4-6。

表 4-9 二级活性炭吸附装置技术指标及要求

序号	项目	技术指标	技术要求
1	规格	1.4m×1.2m×1.8m；1.4m×1.2m×1.8m	/
2	堆积密度（g/cm^3）	0.45~0.65	0.45~0.65
3	吸附阻力（pa）	200~400	≤800
4	碘值（mg/g）	800	≥800
5	灰分	≤15%	≤15%
6	一次填充量（t/次）	1.2	/
7	更换频次	64 天/次	/
8	吸附废气量	0.2kg/kg 活性炭	/
9	流速（m/s）	0.5	<0.6
10	温度（℃）	20~35	<40
11	压力损失（kpa）	2	≤2.5

注：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中涉活性炭排污单位的活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T－更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；
s-动态吸附量，%；
c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q-风量，单位/m³/h；
t—运行时间，单位 h/d。
T=1200×20%÷（166.7×10^{-6}×2800×8）≈64d，
根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中活性炭更换周期一般不应超过 3 个月的要求，本项目年工作 330d，因此本项目活性炭更换次数为 64 天/次，每年更换约 5 次。

②经济可行性分析

项目对原有“UV 光氧+活性炭吸附”废气处理设备改造为“二级活性炭吸附装置”一次性投入约为 5 万元，在运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，类比同行，该运行费用约为 2 万元/年，与企业产值相比，处于较低的水平，具有一定的经济可行性。

③依托可行性

与企业核实，现有设备在工程设计之初已将后续需求考虑在内：其设计处理风量为 8000m^3/h，采用变频调整，为 2800m^3/h，符合活性炭吸附装置要求。

1.3.2 无组织废气治理措施

本项目无组织废气主要包括生产过程中产生的机加工废气、镭射废气；模具维修产生的焊接废气、打磨废气，以及未收集到的合金熔融废气、压铸废气，抛丸、研磨、精磨废气，树脂涂覆废气，洁净度试验产生的有机废气，危废贮存库废气等，主要为非甲烷总烃、颗粒物。

机加工废气采用静电净化技术为《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181—2021）适用于所有企业单台湿式机械加工设备或加工中心的小风量含油雾废气的处理可行技术。

打磨废气采用工业除尘器处理，镭射废气采用烟雾过滤器处理，激光清洗及焊接废气采用焊烟净化器处理，为滤筒过滤原理，为《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181—2021）适用于所有企业下料、干式机械加工、焊接、机械 预处理、金属粉末制取及粉料输送等工序。

项目严格按照设计安装集气设施，对环保设备定期维护和检修，尤其重视管道接口处的密闭性检查，保证收集效率，经常对设备进行检修维护。

原辅料密封运输，使用后尽快密封。

严格执行以上措施后，本项目厂界污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织监控浓度限值要求；车间通风口污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）2 限值要求。

1.4 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

1）开、停车

对于开、停车，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

2）生产设备故障和检修

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，以确保废气排放情况和正常生产一样。

参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），利用产污系数法进行非正常工况下的污染物排放量核算，本项目非正常工况设定为环保设备故障，不能正常工作，持续时间在 0.5h 之内，每年发生 2 次，去除效率取 0%，即本项目有机废气处理装置处理效率按 0%计，详见下表。

表 4-11 非正常工况下污染物排放情况表

排放口编号/名称	设施	频次	持续时间	污染物	排放情况			排放标准		达标情况
					浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（kg/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
DA001	静电净化+布袋除尘+活性炭吸附	2 次/年	0.5h	颗粒物	78.8	1.970	1.970	30	/	超标
				非甲烷总烃	52.4	1.309	1.309	60	3	达标
DA002	静电净化+布袋除尘+活性炭吸附			颗粒物	83.5	2.086	2.086	30	/	超标
				非甲烷总烃	29.5	0.736	0.736	60	3	达标
DA003	湿式除尘器			颗粒物	262.7	1.576	1.576	30	/	超标
DA004	文丘里除尘+活性炭吸附			颗粒物	167.9	0.504	0.504	30	/	超标
				非甲烷总烃	19.6	0.0589	0.0589	60	3	达标
DA005	二级活性炭吸附			非甲烷总烃	185.2	0.489	0.489	40	1.8	超标

发生时生产设备应立即停止运行，待故障排除后，环保设施运行正常，再开启生产设施；平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

a）根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。

b）活性炭吸附装置、除尘器定期维护保养。

1.5 废气排放环境影响

1.5.1 废气排放达标分析

（1）有组织废气达标排放情况

本项目排气筒排放的污染物均可实现达标排放。

表 4-12 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	达标情况
DA001	颗粒物	3.9	0.099	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	30	/	达标
	非甲烷总烃	5.24	0.131	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	60	3	达标
DA002	颗粒物	4.2	0.104	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	30	/	达标
	非甲烷总烃	2.95	0.074	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	60	3	达标
DA003	颗粒物	26.3	0.158	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值	30	/	达标
DA004	颗粒物	16.8	0.050		30	/	达标
	非甲烷总烃	1.96	0.0059	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	60	3	达标
DA005	非甲烷总烃	18.5	0.0489	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	40	1.8	达标
备注							

（2）厂界达标排放情况

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数

表 4-13 大气污染源点源参数表

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	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									
1	DA001	120.4925	31.3494	6	15	0.8	13.8	25	7920	正常	颗粒物	0.099
										正常	非甲烷总烃	0.131
2	DA002	120.4920	31.3494	6	15	0.8	13.8	25	7920	正常	颗粒物	0.104
										正常	非甲烷总烃	0.074
3	DA003	120.4922	31.3498	6	15	0.38	14.7	25	2640	正常	颗粒物	0.158
4	DA004	120.4918	31.3498	6	15	0.25	17.0	25	1320	正常	颗粒物	0.050
										正常	非甲烷总烃	0.0059
5	DA005	120.4911	31.3495	4	15	0.5	5.7	25	2640	正常	非甲烷总烃	0.0489

表 4-14 大气污染源面源参数表

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	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工	污染物名称	排放速率/(kg/h)
		X	Y									

										况		
1	1#厂房	120.4921	31.3491	9.5	77.31	36.74	0	9.5	7920	正常	颗粒物	0.302*
											非甲烷总烃	0.145*
2	2#厂房	120.4916	31.3491	9.5	77.31	36.74	0	9.5	7920	正常	颗粒物	0.2585*
											非甲烷总烃	0.086*
3	3#厂房	120.4911	31.3491	9.5	77.31	36.74	0	9.5	2640	正常	颗粒物	0.0014*
											非甲烷总烃	0.0266*

注：按最不利状态，单位时间最大值计。

②估算模型参数

表 4-15 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	843900
最高环境温度		39.8°C
最低环境温度		-8.7C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③估算结果

本项目排放的污染物厂界贡献值小于厂界监控浓度限值。

表 4-16 厂界污染物达标排放分析

污染物名称	最大厂界贡献值（mg/m³）	厂界监控浓度限值（mg/m³）	标准来源	达标情况
颗粒物	0.355（东厂界）	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	达标
非甲烷总烃	0.157（东厂界）	4.0		达标

1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关规定，确定建设项目的卫生防护距离。

根据导则，其计算公式为：

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

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/Nm³）；

L——大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在区域近 5 年平均风速及大气污染源构成类别选取；

项目所在区域近 5 年平均风速为 3.8m/s，根据 GB/T39499-2020 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数取值见表 4-17，计算结果见表 4-18：

表 4-17 卫生防护距离计算系数表

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

表 4-18 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	C_m mg/Nm^3	Q_c kg/h	L m	取值 m
1#厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.5	0.302*	31.982	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	4.0	0.145*	1.160	50
2#厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.5	0.2585*	26.855	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	4.0	0.086*	0.671	50
3#厂房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.5	0.0014*	0.061	50
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	4.0	0.0266*	0.153	50

注：*按最不利状态，单位时间最大值计。

根据上表计算结果，由上表计算可知，由于非甲烷总烃、颗粒物的卫生防护距离均为 50m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，卫生防护距离初值在同一级别的，以卫生防护距离提高一级。因此项目建成后形成以 1#厂房、2#厂房、3#厂房边界外扩 100m 形成的卫生防护距离包络线，与原包络线范围一致。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标；同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境

保护敏感目标。

1.7 环境影响结论

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，评价区域内 SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，O_3 超标，项目所在区域环境空气质量不达标区。随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》等持续实施，通过深入推进 VOCs 治理、深化重点行业污染治理、实施精细化扬尘管控、全面推进生活源治理、加强移动源污染防治、加强重污染天气应对、开展重点区域排查整治，环境空气质量将逐渐得到改善。

本项目主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，根据估算结果，非甲烷总烃、颗粒物厂界达标，贡献值较小；经分析，项目 DA001、DA002、DA004 非甲烷总烃、颗粒物排放达标，DA003 颗粒物排放达标，DA005 非甲烷总烃排放达标；项目卫生防护距离内无敏感目标，对周边环境影响不大。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

项目噪声主要来源于各生产、公辅设备的工作噪声，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），主要噪声强源在 80~90dB（A）之间，主要噪声源见下表。

表 4-19　室内噪声排放情况表

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	源强外 1m 声压级 dB(A)	降噪措施	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 1m 噪声声压级（dB(A)）			
						X.	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	1#厂房	压铸机	11	85	合理布局、隔音减振等	110	37	1	20.1	37	16.6	40.3	69.4	64	71	63.3	昼夜	15~20	54.4	49	56	48.3
2		冲切机	5	90		110	40	0.5	20.1	40	16.6	37.3	70.9	64.9	72.6	65.6			55.9	49.9	57.6	50.6
3		抛丸机	3	80		110	74	1	20.1	74	16.6	3.3	58.7	47.4	60.4	74.4	昼间		43.7	32.4	45.4	59.4
4		研磨机	3	80		104	74	1	26.1	74	10.6	3.3	56.4	47.4	64.3	74.4			41.4	32.4	49.3	59.4
5		超声波清洗机	1	90		127.1	10.5	0.5	3	10.5	33.7	66.8	80.5	69.6	59.4	53.5			65.5	54.6	44.1	38.5
6	2#厂房	压铸机	18	85		74	37	1	9.4	37	27.3	40.3	78.1	66.2	68.8	65.4	昼夜		63.1	51.2	53.8	50.4
7		冲切机	5	90		74	40	0.5	9.4	40	27.3	37.3	77.5	64.9	68.3	65.6			62.5	49.9	53.3	50.6
8		CNC 加工中心	28	80		56	45	1	27.4	45	9.3	32.3	65.7	61.4	75.1	64.3	昼间		50.7	46.4	60.1	49.3
9	3#厂房	超声波清洗线	1	90		10	55	0.5	26.7	55	10	22.3	61.5	55.2	70	63			46.5	40.2	55	48
10		CNC 加工中心	2	80		10	15	1	26.7	15	10	62.3	54.5	59.5	63	47.1			39.5	44.5	78	32.1

注：*空间相对位置原点为 3#厂房西南角（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。计算建筑物外 1m 噪声声压级时，建筑物插入损失值全定为 15dB(A)。

表 4-20 项目噪声源强调查清单（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	削减量（dB(A)）	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB（A），距声源距离 1m			
1	风机	25000m³/h	131	15	1	80	消声、基础减振	25	昼夜
2	风机	25000m³/h	84	35	1	80		25	
3	风机	6000m³/h	100	78	1	80		25	昼间
4	风机	3000m³/h	75	78	1	80		25	
5	风机	8000m³/h	0	60	1	80		25	
6	空压机	14.76m³/min	131	21	0	75	隔声、基础减振	20	昼夜

7	空压机	20.1m³/min、	84	39	0	75		20	
8	空压机	3.65m³/min	0	64	0	75		20	
9	冷却塔	125m³/h	131	18	0	75	隔声、减振	25	昼夜
10	冷却塔	125m³/h	84	42	0	75		25	

注：空间相对位置以 3#厂房西南角地面为原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

3.2 噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足生产工艺的前提下，尽量选用加工精度高、装配质量好、低噪声的设备， 并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③对风机、空压机等设备设置减振措施。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.3 噪声影响分析

（1）主要噪声源与预测内容

主要噪声源：以生产设备、公辅设备为主，均以固定的点源形式分布在生产车间，运行噪声均在 80~105dB（A）之间；

预测内容：厂界噪声贡献值。

（2）噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_W + 10\lg\left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right]$$

式中：L_{pl}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_W——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数，$R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$，$\bar{a}$取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) —（T_{Li}+6）$$

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——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中：L_w—声源功率级，dB；

L_{p2} (T)—靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c — A$$

式中：L_p (r)—预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w—倍频带声压级，dB；

D_c—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$Lp_T = 10\lg[\sum_{i=1}^{n}(10^{\frac{Lpi}{10}})]$$

式中：L_{PT}——总声压级，dB；

L_{pi}——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房门窗隔声降噪量、减震垫降噪量为15~20dB(A)。

（3）噪声预测结果

噪声影响预测结果见下表。

表 4-21　项目厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间贡献值		54.9	55.2	54.2	51.9
夜间贡献值		53.6	51.9	49.1	50.6
标准	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

根据上表噪声预测结果，项目设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值，不会降低周边声环境功能级别。

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-22　本项目固体废物判定结果表

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产品	判定依据	
S1	废坩埚	合金熔融	固态	坩埚	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）	4.1h
S2	废边角料	冲切、去料头	固态	废铝、锌金属	√	/		4.2a
S3	废边角料	去料头	固态	废铝、锌金属	√	/		4.2a
S4	废金属屑	手工去料头	固态	废铝、锌金属	√	/		4.2a
S5-1	废金属屑	去毛刺	固态	废铝、锌金属	√	/		4.2a
S5-2	废砂纸		固态	废砂纸	√	/		4.1h
S6	含油金属屑	机加工	固态	含油废铝、锌金属	√	/		4.2a
S7	不合格品	摩擦焊	固态	废铝、锌金属	√	/		4.1a
S8	废油	超声波清洗	液态	石油类	√	/		4.3f
S9	不合格品	试验	固态	废铝、锌金属	√	/		4.1a
S10	废金属屑	钻孔	固态	废铝、锌金属	√	/		4.1h
S11-1	不合格品	装配	固态	废铝、锌金属	√	/		4.1a
S11-2	不合格品	检验	固态	废铝、锌金属	√	/		4.1a
S12-1	电火花油	模具维修电火花加工	液态	废矿物油	√	/		4.1h
S12-2	废电极		固态	废电极	√	/		4.1h
S12-3	含油金属屑		固态	含油金属屑	√	/		4.1h
S13	含油金属屑	模具维修机加工 1	固态	含油废铝、锌金属	√	/		4.1h
S14	废金属屑	模具维修机加工 2	固态	废金属屑	√	/		4.1h

S15-1	清洗废液	清洁度试验	液态	清洗废液	√	/		4.1c
S15-2	废滤膜		固态	滤膜、清洗液残留	√	/		4.3l
S16-1	切削液、脱模剂等沾染有机成分废包装	拆包	固态	塑料、废矿物油	√	/		4.1h
S16-2	废包材	拆包	固态	塑料、纸盒等	√	/		4.1h
S17-1	废液压油	设备保养	液态	石油类	√	/		4.1h
S17-2	废润滑油	设备保养	液态	石油类	√	/		4.1h
S17-3	废工业齿轮油	设备保养	液态	石油类	√	/		4.1h
S17-4	含油废抹布手套	设备保养	固态	布、石油	√	/		4.1h
S18	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸张等	√	/		4.1h
S19-1	蒸馏废液	废水处理	液态	有机成分	√	/		4.3f
S19-2	废反渗透膜	废水处理	固态	反渗透膜	√	/		4.3l
S19-3	废树脂活性炭	废水处理	固态	废树脂活性炭	√	/		4.3l
S20-1	废油	铝合金“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备	液态	废脱模剂	√	/		4.3n
S20-2	含油废布袋		固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	√	/		4.3l
S20-3	含油收尘灰		固态	废脱模剂、废金属	√	/		4.3a
S20-4	废活性炭		固态	活性炭、有机物	√	/		4.3l
S21-1	废油	锌合金“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备	液态	废脱模剂	√	/		4.3n
S21-2	含油废布袋		固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	√	/		4.3l
S21-3	含油收尘灰		固态	废脱模剂、废金属	√	/		4.3a
S21-4	废活性炭		固态	活性炭、有机物	√	/		4.3l
S22	废污泥	抛丸、研磨工序湿式除尘器	固态	废金属屑及废磨料	√	/		4.3a
S23-1	废污泥	精磨工序“文丘里+活性炭吸附”废气处理设备	固态	有机物、废金属屑及废磨料	√	/		4.3a
S23-2	废活性炭		固态	活性炭、有机物	√	/		4.3l

S24	废活性炭	树脂涂覆二级活性炭吸附废气处理设备	固态	活性炭、有机物	√	/		4.3l
S25-1	废滤筒	模具维修磨床自带滤筒除尘器	固态	滤筒	√	/		4.3l
S25-2	收尘灰		固态	废金属	√	/		4.3a
S26	收尘灰	焊烟净化器	固态	废金属屑	√	/		4.3a

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：

4.1a：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；

4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.3a：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.3f：废水或废液（包括固体废物填埋场产生的渗滤液）处理产生的浓缩液；

4.3n：在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质。

4.3l：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定结果见下表。

表 4-23　本项目危险废物判定结果表

编号	名称	生产工序	形态	主要成分	有害成分	是否属于危废	危险特性
S1	废坩埚	合金熔融	固态	坩埚	无	否	/
S2	废边角料	冲切、去料头	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S3	废边角料	去料头	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S4	废金属屑	手工去料头	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S5-1	废金属屑	去毛刺	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S5-2	废砂纸		固态	废砂纸	无	否	/
S6	含油金属屑	机加工	固态	含油废铝、锌金属	石油类	是	/
S7	不合格品	摩擦焊	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S8	废油	超声波清洗	液态	石油类	石油类	是	T

S9	不合格品	试验	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S10	废金属屑	钻孔	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S11-1	不合格品	装配	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S11-2	不合格品	检验	固态	废铝、锌金属	无	否	/
S12-1	废电火花油	模具维修 电火花加工	液态	废矿物油	石油类	是	T
S12-2	废电极		固态	废电极	石油类	是	T
S12-3	含油金属屑		固态	含油金属屑	石油类	是	T
S13	含油金属屑	模具维修机加工1	固态	含油废铝、锌金属	石油类	是	T
S14	废金属屑	模具维修机加工2	固态	废金属屑	无	否	/
S15-1	清洗废液	清洁度试验	液态	清洗废液	废液	是	T
S15-2	废滤膜		固态	滤膜、清洗液残留	清洗液残留	是	T
S16-1	切削液、脱模剂等沾染有机成分废包装	拆包	固态	塑料、废矿物油	石油类	是	T
S16-2	废包材	拆包	固态	塑料、纸盒等	无	否	/
S17-1	废液压油	设备保养	液态	石油类	石油类	是	T
S17-2	废润滑油	设备保养	液态	石油类	石油类	是	T
S17-3	废工业齿轮油	设备保养	液态	石油类	石油类	是	T
S17-4	含油废抹布手套	设备保养	固态	布、石油	石油类	是	T
S18	生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸张等	无	否	T
S19-1	蒸馏废液	废水处理	液态	有机成分	石油类	是	T
S19-2	废反渗透膜	废水处理	固态	反渗透膜	反渗透膜	是	T
S19-3	废树脂活性炭	废水处理	固态	树脂活性炭	树脂活性炭	是	T
S20-1	废油	铝合金“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气	液态	废脱模剂	石油类	是	T
S20-2	含油废布袋		固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	石油类	是	T

S20-3	含油收尘灰	处理设备	固态	废脱模剂、废金属	石油类	是	T
S20-4	废活性炭		固态	活性炭、有机物	有机物	是	T
S21-1	废油	锌合金“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备	液态	废脱模剂	石油类	是	T
S21-2	含油废布袋		固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	石油类	是	T
S21-3	含油收尘灰		固态	废脱模剂、废金属	石油类	是	T
S21-4	废活性炭		固态	活性炭、有机物	有机物	是	T
S22	废污泥	抛丸、研磨工序湿式除尘器	固态	废金属屑及废磨料	无	否	/
S23-1	含油废污泥	精磨工序“文丘里+活性炭吸附”废气处理设备	固态	有机物、废金属屑及废磨料	有机物	是	T
S23-2	废活性炭		固态	活性炭、有机物	有机物	是	T
S24	废活性炭	树脂涂覆二级活性炭吸附废气处理设备	固态	活性炭、有机物	有机物	是	T
S25-1	废滤筒	模具维修磨床自带滤筒除尘器	固态	滤筒	无	否	/
S25-2	收尘灰		固态	废金属	无	否	/
S26	收尘灰	焊烟净化器	固态	废金属屑	无	否	/

4.3 固体废物源强核算

表 4-24　项目固体废物产生情况汇总表

编号	固废名称	产生工序	预测产生（t/a）	源强核算依据
S1	废坩埚	合金熔融	5.9	与企业核实，铝合金 6 个月换一次，锌合金 1 年更换一次，铝合金产生废坩埚 40 个，锌合金产生废坩埚 19 个，单重约 100kg，总计约 5.9t。
S2	废金属屑	冲切	20	与企业核实，生产过程中产生的废金属屑约为原料量的 0.5%，总计 20t。
S3		去料头		
S4		手工去料头		
S5-1		手工去毛刺		
S10		钻孔		
S14	废金属屑	模具维修机加工 2	0.05	与企业核实，模具维修产生废金属屑约为 0.05t。
S5-2	废砂纸	手工去毛刺	0.3	经与企业核实，产生的废砂纸约 0.3t。

S6、S13	含油金属屑	机加工	40	与企业核实，机加工产生含油金属屑约为原料量的 1%，总计 40t。
S8	废油	超声波清洗	0.01	根据物料平衡，超声波清洗过程产生的废油为 0.01t/a。
S7	不合格品	摩擦焊	400	与企业核实，不合格品约为原料量的 10%，总计 400t。
S9	不合格品	试验		
S11-1	不合格品	装配		
S11-2	不合格品	检验		
S12-1	废电极	电火花加工	0.001	与企业核实，电火花机每年产生废电极 1kg，废电火花油 50kg，含油金属屑 10kg。
S12-2	废电火花油		0.05	
S12-3	含油金属屑		0.01	
S15-1	清洗废液	清洁度试验	0.04	与企业核实，每年产生清洗废液约 0.04t
S15-2	废滤膜		0.01	与企业核实，每年产生废滤膜约 0.01t
S16-1	废包装	切削液、脱模剂、润滑油、液压油等拆包	4.604	与企业核实，废切削液包装桶（200kg）约 18 个/a，按 18kg/个计，共 0.324t/a；废脱模液包装桶（20kg）约 2200 个/a，按 1.25kg/个计，共 2.75t/a；废润滑油包装桶（200L）约 20 桶，按 18kg/个计，共 0.36t/a；废液压油包装桶（200L）约 45 个/a，按 18kg/个计，共 0.81t/a；废工业齿轮油包装桶（200L）约 10 个/a，按 18kg/个计，共 0.18t/a；废电火花油包装桶（25kg）约 2 个/a，按 1kg/个计，共 0.002t/a；废清洗剂包装桶（25kg）约 173 个/a，按 1kg/个计，共 0.173t/a；氢氧化钠包装桶（500g）约 400 个/a，按 0.01kg/个计，共 0.004t/a；酒精瓶（500g）约 4 个/a，按 0.25kg/个计，共 0.001t/a，合计 4.604t/a。
S16-2	废包材	其他等拆包	30	与企业核实，原料拆包以及成品包装过程产生的废弃包装材料约 30t/a。
S17-1	废液压油	维护保养	9	与企业核实，废液压油约 9t/a；
S17-2	废润滑油		4	与企业核实，废润滑油约 4t/a；
S17-3	废工业齿轮油		2	与企业核实，废工业齿轮油约 2t/a；
S17-4	含油废抹布手套		0.1	与企业核实，含油废抹布手套约 0.1t/a；
S18	生活垃圾	职工生活	33	本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计算，年工作 330 天，则生活垃圾产生量为 33t/a。
S19-1	蒸馏废液	废水处理	89.4	废水处理设备产生的蒸馏废液约占生产废水量的 10%，约为 89.4t
S19-2	反渗透膜		0.3	与企业核实，RO 系统一年更换 12 支膜，一支 25kg，合计 0.3t/年。
S19-3	废树脂活性炭		0.2	与企业核实，树脂活性炭大概在 0.2t/年
S20-1	废油	铝合金“油雾净化器+袋式除尘器+活	5.184	本油雾净化器对非甲烷总烃处理效率取 50%，计算的废脱模剂产生量为 5.184t/a
S20-2	含油废布袋		0.01	除尘袋每年更换约 5 次，经核算，本项目含油废布袋产生量为 0.01t。

S20-3	含油收尘灰	性炭吸附”废气处理设备	14.826	经核算，产生含铝金属粉尘 14.826t
S20-4	废活性炭		24.947	项目有机废气使用二级活性炭吸附装置处理，吸附有机废气的量约为 4.147t/a，根据活性炭吸附装置参数表可知，活性炭一次填充量为 2.6t，每 41 天更换一次，每年约更换 8 次，产生的废活性炭约 24.947t/a（含吸附有机废气的量）。
S21-1	废油	锌合金“油雾净化器+袋式除尘器+活性炭吸附”废气处理设备	2.916	本油雾净化器对非甲烷总烃处理效率取 50%，计算的废脱模剂产生量为 2.916t/a
S21-2	含油废布袋		0.01	除尘袋每年更换约 5 次，经核算，本项目含油废布袋产生量为 0.01t。
S21-3	含油收尘灰		15.698	经核算，产生含锌金属粉尘 15.698t
S21-4	废活性炭		15.333	项目有机废气使用二级活性炭吸附装置处理，吸附有机废气的量约为 2.333t/a，根据活性炭吸附装置参数表可知，活性炭一次填充量为 2.6t，每 73 天更换一次，每年约更换 5 次，产生的废活性炭约 15.333t/a（含吸附有机废气的量）。
S22	废污泥	抛丸、研磨工序湿式除尘器	3.745	经核算，产生含铝、锌金属粉尘 3.745t
S23-1	含油废污泥	精磨工序“文丘里+活性炭吸附”废气处理设备	0.598	经核算，产生含铝、锌金属粉尘 0.598t
S23-2	废活性炭		0.47	项目有机废气使用二级活性炭吸附装置处理，吸附有机废气的量约为 0.07t/a，根据活性炭吸附装置参数表可知，活性炭一次填充量为 0.1t，每 3 个月更换一次，每年约更换 4 次，产生的废活性炭约 0.47t/a（含吸附有机废气的量）。
S24	废活性炭	树脂涂覆“二级活性炭吸附”废气处理设备	7.163	项目有机废气使用二级活性炭吸附装置处理，吸附有机废气的量约为 1.163t/a，根据活性炭吸附装置参数表可知，活性炭一次填充量为 1.2t，每 68 个工作日更换一次，每年约更换 5 次，产生的废活性炭约 7.163t/a（含吸附有机废气的量）。
S25-1	废滤筒	模具维修磨床自带滤筒除尘器	0.001	滤筒每年更换约 1 次，经核算，本项目滤筒产生量为 0.001t。
S25-2	收尘灰		0.002	经核算，产生金属粉尘约 0.002t
S26	收尘灰	焊烟净化器	0.001	经核算，产生金属粉尘 0.001t

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-25 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式
1	废坩埚	一般工业固体废物废水处理	合金熔融	固态	坩埚	/	/	SW59	900-099-S59	5.9	外售综合利用
2	废边角料		冲切	固态	废铝、锌金属	/	/	SW17	900-002-S17	20	
3			去料头	固态	废铝、锌金属	/	/				

4	废金属屑		手工去料头	固态	废铝、锌金属	/	/				
5			去毛刺	固态	废铝、锌金属	/	/				
6			钻孔	固态	废铝、锌金属	/	/				
7	废砂纸		去毛刺	固态	废砂纸	/	/	SW59	900-099-S59	0.3	外售综合利用
8	不合格品		摩擦焊	固态	废铝、锌金属	/	/	SW17	900-002-S17	400	原厂家回收利用
9			试验	固态	废铝、锌金属	/	/				
10			装配	固态	废铝、锌金属	/	/				
11			检验	固态	废铝、锌金属	/	/				
12	废金属屑		模具维修机加工 2	固态	废金属屑	/	/	SW17	900-002-S17	0.05	外售综合利用
13	废包材		拆包	固态	塑料、纸盒等	/	/	SW17	900-003-S17/ 900-005-S17	30	
14	废污泥		抛丸、研磨工序湿式除尘器	固态	废金属屑及废磨料	/	/	SW07	900-099-S07	3.745	
15	废滤筒		模具维修磨床自带滤筒除尘器	固态	滤筒	/	/	SW59	900-009-S59	0.001	外售综合利用
16	收尘灰			固态	收尘灰	/	/	SW59	900-099-S59	0.002	外售综合利用
17			焊烟净化器	固态	收尘灰	/	/	SW59	900-099-S59	0.001	
18	含油金属屑	危险废物	机加工	固态	含油废铝、锌金属	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准	T	HW09	900-006-09	40	经压滤达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼
19			模具维修机加工 1	固态	含油废铝、锌金属						
20			电火花加工	固态	含油废铝、锌金属					0.01	
21	废油		超声波清洗	液态	石油类		T，I	HW08	900-213-08	0.01	交有资质单位处置
22	废电火花油		模具维修电火花加工	液态	废矿物油		T，I	HW08	900-213-08	0.05	
23	废电极			固态	废电极		T/In	HW49	900-041-49	0.001	
24	清洗废液		清洁度试验	液态	清洗废液		T	HW49	900-041-49	0.04	
25	废滤膜			固态	废滤膜		T	HW49	900-041-49	0.01	

26	切削液、脱模剂等沾染有机成分废包装		拆包	固态	塑料、废矿物油		T，I	HW08	900-249-08	4.604	
27	废液压油		设备保养	液态	石油类		T，I	HW08	900-218-08	9	
28	废润滑油		设备保养	液态	石油类		T，I	HW08	900-217-08	4	
29	废工业齿轮油		设备保养	液态	石油类		T，I	HW08	900-217-08	2	
30	含油废抹布手套		设备保养	固态	布、石油		T，I	HW08	900-249-08	0.1	
31	蒸馏废液		废水处理	液态	有机成分		T，I，R	HW06	900-407-06	89.4	
32	废反渗透膜		废水处理	固态	反渗透膜		T	HW13	900-015-13	0.3	
33	废树脂活性炭		废水处理	固态	树脂活性炭		T	HW13	900-015-13	0.2	
34	废油		铝合金“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”废气处理设备	液态	废脱模剂		T，I	HW08	900-213-08	5.184	
35	含油废布袋			固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰		T	HW49	900-041-49	0.01	
36	含油收尘灰			固态	废脱模剂、废金属		T	HW49	900-041-49	14.826	
37	废活性炭			固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	24.947	
38	废油		锌合金“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”废气处理设备	液态	废脱模剂		T，I	HW08	900-213-08	2.916	
39	含油废布袋			固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰		T	HW49	900-041-49	0.01	
40	含油收尘灰			固态	废脱模剂、废金属		T	HW49	900-041-49	15.698	
41	废活性炭			固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	15.333	
42	含油废污泥		精磨工序“文丘里+	固态	有机物、废金属屑及废磨料		T	HW49	900-041-49	0.598	

43	废活性炭		活性炭吸附”废气处理设备	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.47	
44	废活性炭		树脂涂覆二级活性炭吸附废气处理设备	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	7.163	
45	生活垃圾	/	职工生活	固态	塑料、纸张等	/	/	/	/	33	环卫部门定期清运

表 4-26　危险废物豁免管理情况表

废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁 免 条 件	豁免内容
900-006-09	金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑	利用	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼。	利用过程不按危险废物管理。

注：本项目金属制品机械加工过程使用切削液，产生的含有金属屑（900-006-09）经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用环节不按照危险废物处置。

4.5 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-26　危险废物指南表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	处置或利用方式
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	40	机加工、模具维修机加工 1	固态	含油废铝、锌金属	废矿物油	每天	T	密闭袋装	经压滤达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼
2	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.01	电火花加工							
3	废油	HW08	900-213-08	0.01	超声波清洗	液态	石油类	废矿物油	每天	T	密封	委托有

4	电火花油	HW08	900-213-08	0.05	模具维修 电火花加工	液态	废矿物油	废矿物油	每年	T	桶装	资质单位处理
5	废电极	HW49	900-041-49	0.001	电火花加工	固态	废电极	废矿物油	每年	T	密封袋装	
6	清洗废液	HW49	900-041-49	0.04	清洁度试验	液态	清洗废液	清洗废液	每 3 个月	T	密封桶装	
7	废滤膜	HW49	900-041-49	0.01	清洁度试验	固态	废滤膜	清洗废液	每天	T	密封袋装	
8	切削液、脱模剂等沾染有机成分废包装	HW08	900-249-08	4.604	拆包	固态	塑料、废矿物油	废矿物油等	每天	T	密封	
9	废液压油	HW08	900-218-08	9	设备保养	液态	石油类	废矿物油	每 3 个月	T/In	密封桶装	
10	废润滑油	HW08	900-217-08	4	设备保养	液态	石油类	废矿物油	每 3 个月	T/In	密闭桶装	
11	废工业齿轮油	HW08	900-217-08	2	设备保养	液态	石油类	废矿物油	每 3 个月	T/In	密闭桶装	
12	含油废抹布手套	HW08	900-249-08	0.1	设备保养	固态	布、石油	废矿物油	每天	T/In	密闭袋	
13	蒸馏废液	HW06	900-407-06	89.4	废水处理	液态	有机成分	有机成分等	每天	T	密闭桶装	
14	废反渗透膜	HW13	900-015-13	0.3	废水处理	固态	反渗透膜	废反渗透膜	半年	T/In	密闭袋装	
15	废树脂活性炭	HW13	900-015-13	0.2	废水处理	固态	树脂活性炭	废树脂	半年	T	密闭袋装	
16	废油	HW08	900-213-08	5.184	废气处理	液态	废脱模剂	废矿物油	每天	T	密闭桶装	
17	含油废布袋	HW49	900-041-49	0.01	维护保养	固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	废脱模剂	定期	T/In	密闭袋装	
18	含油收尘灰	HW49	900-041-49	14.826	废气处理	固态	废脱模剂、废金属	废脱模剂	定期	T/In	密闭袋装	
19	废活性炭	HW49	900-039-49	24.947		固态	活性炭、有机物	有机物	定期	T/In	密闭袋装	
20	废油	HW08	900-213-08	2.916	废气处理	液态	废脱模剂	废脱模剂	每天	T/In	密闭桶装	

21	含油废布袋	HW49	900-041-49	0.010		固态	废脱模剂、废布袋、收尘灰	废脱模剂	定期	T/In	密闭袋装
22	含油收尘灰	HW49	900-041-49	15.698		固态	废脱模剂、废金属	废脱模剂	定期	T	密闭袋装
23	废活性炭	HW49	900-039-49	15.333		固态	活性炭、有机物	有机成分	定期	T/In	密闭袋装
24	废污泥	HW49	900-041-49	0.598	精磨工序“文丘里+活性炭吸附”废气处理设备	固态	有机物、废金属屑及废磨料	有机物	定期	T	密闭袋装
25	废活性炭	HW49	900-039-49	0.47		固态	活性炭、有机物	有机物	定期	T/In	密闭袋装
26	废活性炭	HW49	900-039-49	7.163	树脂涂覆二级活性炭吸附废气处理设备	固态	活性炭、有机物	有机物	定期	T/In	密闭袋装

4.6 污染防治措施及技术经济论证

①一般固体废物贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固废贮存场所的可行性分析

项目一般固废存放在一般固废暂存区内，项目原有一个 40m^2 一般固废贮存区，一般固废产生量约为 459.999t/a，每周处理一次，周转量 9.6t/次，故项目设置的一般固废暂存区能满足要求。

本项目一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，采用室外区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

1）储存容量可行性

项目危险废物存放在危废贮存库内，项目原有一个 30m^2 危废贮存库，因项目布局调整，在原有基础上减少至 15m^2，考虑到固废分类存放及预留通道等因素，仓库占用率为 80%。因此，危废最大存储量约为 12t。本项目全年危废产生量为 236.88t/a，增大转运频次，每周处置一次，贮存量为 4.7t。一周处理一次，因此，本项目设置的危废贮存库能满足要求。

满足项目危废暂存所需。

表 4-27　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 t/a	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	含油金属屑	40.01	900-006-09	厂区东侧	15m^2	密封胶袋	15t	一周
2		废油	8.11	900-213-08			密闭桶装		一周
3		电火花油	0.05	900-213-08			密闭桶装		一周
4		废电极	0.001	900-041-49			密封胶袋		一周
5		清洗废液	0.04	900-041-49			密闭桶装		一周
6		废滤膜	0.01	900-041-49			密封胶袋		一周
7		切削液、脱模剂等沾染有机成分废包装	4.604	900-249-08			加盖密闭		一周
8		废液压油	9	900-218-08			密闭桶装		一周
9		废润滑油	4	900-217-08			密闭桶装		一周
10		废工业齿轮油	2	900-217-08			密闭桶装		一周
11		含油废抹布手套	0.1	900-249-08			密封胶袋		一周
12		蒸馏废液	89.4	900-407-06			密闭桶装		一周
13		废反渗透膜	0.3	900-015-13			密封胶袋		一周
14		废树脂活性炭	0.2	900-015-13			密封胶袋		一周
15		含油废布袋	0.02	900-041-49			密封胶袋		一周
16		含油收尘灰	30.524	900-041-49			密封胶袋		一周
17		废活性炭	47.913	900-039-49			密封胶袋		一周
18		废污泥	0.598	900-041-49			密闭桶装		一周

2）危废贮存库规范化：

扩建后，须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 年修改单）、《危险废物识别标志技术规范》（HJ1276-2022）及《关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办

[2023]154 号）要求完善危废贮存库的环境保护图形标志。

3）危废管理

扩建后，须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）建立危险废物台账、制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息；申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

4）危险废物运输过程的污染防治措施

➢ 危险废物运输中应做到：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

➢ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物渗漏情况下的应急措施。

5）委外处置污染防治措施

企业已与苏州市和源环保科技有限公司签订危废处置协议，苏州市和源环保科技有限公司位于苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3397 号，该公司已取得危险废物经营许可证，具有相应的处置能力。核准经营范围含焚烧处置医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)馏残渣(HW11)，染料涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，含铜废物(HW22)，废酸(HW34，仅限 251-014-34)，废碱(HW35，仅限 251-015-35)，含有机卤化物废物(HW45)，其他废物(HW49)，废催化剂(HW50，仅限 261-151-50、261-166-50、261-168-50、261-183-50、900-048-50)，合计 15000 吨/年。

本项目各危废将在调试运行前签订危废处置协议，委托有资质单位处理处置。本次评价根据周边有资质的危险废物处置单位分布情况、处置能力、资质类别等，给出以下委托处置途径建议：

本项目产生的危险废物代码为HW06、HW08、HW13、HW49，在苏州市和源环保科技有限公司处置资质范围内，目前该公司尚有剩余能力处置此固废。

6）经济可行性分析

项目危废贮存库危险废物识别标志完善一次性投资占项目投资比例较小，建设单位完全有能力承担危险废物贮存防治措施的建设、运行管理。因此，从经济角度分析项目危险废物贮存方式合理。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

表 4-28　土壤及地下水污染途径表

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
生产区域、原料库	高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂、PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、工业齿轮油、润滑油、液压油等	挥发性有机物、半挥发性有机物	持久性有机污染物、其他类型	泄漏
污水处理设备	切削废水/脱模废水等	挥发性有机物、半挥发性有机物	持久性有机污染物、其他类型	泄漏
危废贮存库	废电火花油、清洗废液、废液压油、废润滑油、废工业齿轮油、蒸馏废液、废油等	挥发性有机物、半挥发性有机物	持久性有机污染物、其他类型	泄漏

为保护地下水和土壤环境，须采取源头控制措施、过程防控措施和分区防控措施相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）源头控制措施

高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、工业齿轮油、润滑油、液压油等贮存和使用环节加强车间日常管理，要求巡检人员对发现的泄漏现象要及时上报，对出现的问题要及时妥善处置，加强贮存环节日常管理。

（2）过程防控措施

危险废物中清洗废液的泄漏控制措施主要包括危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物流出厂界，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

表 4-29　土壤、地下水环境主要防控措施

污染源		污染途径	源头控制措施	过程防控措施		
单元	物质			过程阻断	污染物削减	分区防控
生产区域、原料库	高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、工业齿轮油、润滑油、液压油等	泄漏	密闭、专门区域贮存	拟增加防渗托盘，收集泄漏液；地面防腐、防渗	/	拟设置重点防渗区
污水处理设备	切削废水/脱模废水等					
危废贮存库	废电火花油、清洗废液、废液压油、废润滑油、废工业齿轮油、蒸馏废液、废油等					
①重点防渗区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》						

（GB18598-2019），防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚黏土层（渗透系数≤10—7cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇注，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数≤10—10cm/s。
②一般防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，具体措施为：基础防渗层为 1.0m 厚黏土层（渗透系数≤10—7cm/s），并进行 0.1m 厚的混凝土浇注。

（3）其他环境管理措施

①加强各类危废的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染纠纷。

②针对涉及液态物质的各类车间及各类贮存区，必须按下列要求进行管理：1）应严格按工程设计进行施工，确保车间有足够的容积满足工程建设的需要；2）对项目场地产生的液态物质进行及时处理，减少储存周期，降低渗漏风险；3）现场应设兼职人员进行监督管理；4）应加强日常监管，一旦发生泄漏，可及时发现并采取应急措施。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废液污染物下渗现象，避免污染地下水，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。

6、生态

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口配套工业园 1#、2#、3#厂房，用地范围内不含生态环境保护目标，不进行评价。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

对照项目建设内容，项目无燃料使用，无中间产品、副产品产生，以下对原辅材料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物中涉及的物质风险性进行识别。

原辅料：对照原辅料使用情况，项目使用的高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、树脂涂料、工业齿轮油、润滑油、液压油等物质具有易燃易爆或有毒有害的风险特性，各物质的相应参数详见表 4-30。

最终产品：项目的最终产品为汽车零部件，主要为铝、锌合金制品，无易燃易爆风险，但可能具有有毒有害的风险性。

污染物：废气环节排放的有机废气为可燃物质，浓度过高，且在遇明火的环境下会引发火灾；排放的颗粒物（尤其铝粉尘）易燃易爆；废水环节无易燃易爆、有毒有害风险物质，亦无火灾风险；固废环节涉及的废电火花油、清洗废液、废液压油、废润滑油、废工业齿轮油、蒸

馏废液、废油、废活性炭、含油废抹布等具有易燃易爆或有毒有害的风险特性，各物质的相应参数详见表 4-30。

火灾和爆炸伴生/次生物：项目发生火灾的情形下，各类物料燃烧或受热分解后会产生氮氧化物、碳氧化物等物质，具有有毒有害风险性。

表 4-30　风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态*	闪点℃	沸点℃	熔点℃	急性毒性	燃烧性	爆炸极限（V/V）%	物质风险类型
原辅材料类	酒精	液态	12	78.3	-114.1	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；	易燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	爆炸上限%(V/V)：19 爆炸下限%(V/V)：33	泄漏，火灾、爆炸引发伴生、次生污染物排放
	液压油	液态	＞200	＞316	/	无资料	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	爆炸下限（LEL）：0.9 爆炸上限（UEL）：7.0	泄漏，火灾、爆炸引发伴生、次生污染物排放
	润滑油	液态	＞200	＞316	/	低毒	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	爆炸下限（LEL）：0.9 爆炸上限（UEL）：7.0	泄漏，火灾、爆炸引发伴生、次生污染物排放
	工业齿轮油	液态	≥180	/	/	LD_{50}：＞2000mg/kg（雌雄小鼠经口）；	常态下稳定	/	泄漏
	电火花加工油	液态	86	/	/	无资料	无资料	无资料	泄漏
	高级脱模剂水溶性 G-381P	液态	＞93	＞100	/	无资料	无资料	非爆炸物	泄漏
	高级油性脱模剂 O-617	液态	≥75	188	/	LD_{50}（经口）＞2000mg/kg LD_{50}（经皮）＞5mg/L	不燃	爆炸极限值（explosive limit）：0.7%-5.4%(V)	泄漏，火灾、爆炸引发伴生污染物排放
	氢氧化钠 NaOH	固态	176-178	146	/	LD_{50}：50mg/kg（小鼠腹腔）；	无资料		
	切削液	液态	＞100	/	/	无资料	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	无资料	泄漏，火灾引发伴生污染物排放
	超声波清洗剂 PWC-401P	液态	/	100	/	LD_{50}（经口）3798mg/kg	无资料	无资料	泄露
	超声波清洗剂 MWC-231	液态	/	100	/	LD_{50}（经口）14,913mg/kg	无资料	无资料	泄露
	碳氢清洗剂 D60	液态	62	150-200	0	LD_{50}（经口）＞2000mg/kg	无资料	爆炸极限值（explosive limit）：0.6%-7%(V)	泄漏，爆炸引发伴生、次生污染物排放
	树脂涂料	液态	100	230	/	/	/		泄漏
	研磨膏	固态	/	/	/	无资料	不燃	无资料	
	核桃磨料	固态	600	/	/	无资料	遇明火可燃	无资料	/

	废电火花油	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	清洗废液	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废液压油、	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废润滑油	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废工业齿轮油	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	蒸馏废液	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
	废油等	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏
固废	废活性炭	固态	/	/	/	/	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	/	火灾引发伴生、次生污染物排放
	含油废抹布	固态	/	/	/	/	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	/	火灾引发伴生、次生污染物排放
	含油废布袋	固态	/	/	/	/	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	/	火灾引发伴生、次生污染物排放
废气	非甲烷总烃	气态	/	/	/	/	可燃，燃烧有害产物 CO、CO_2	/	火灾引发伴生污染物排放
	颗粒物（铝粉尘）	气态	/	/	/	/	易燃易爆	/	火灾、爆炸引发伴生污染物排放

对照风险导则附录 B，本项目涉及的危险物质为润滑油、液压油、工业齿轮油、高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、工业齿轮油、润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废电火花油、清洗废液、废液压油、废润滑油、废工业齿轮油、蒸馏废液、废油等。

表 4-31　建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.4	2500	0.00016
2	液压油	/	0.2	2500	0.00008
3	工业齿轮油	/	0.2	2500	0.00008
4	高级油性脱模剂	/	0.5	2500	0.0002
5	切削液 3611	/	0.4	2500	0.00016
6	高级脱模剂水溶性 G-381P	/	2	2500	0.0008
7	碳氢清洗剂 D60	64742-48-9	0.04	2500	0.000016
8	废润滑油	/	0.4	2500	0.00016
9	废液压油	/	0.2	2500	0.00008

10	废工业齿轮油		/	0.2	2500	0.00008
11	清洗废液		64742-48-9	0.04	2500	0.000016
12	蒸馏废液	以 CODcr ≥ 10000mg/L 的有机废液计	/	1.788	10	0.1788
13	废油		/	2.1	2500	0.00084
项目 Q 值						0.181472

由上表可知 Q<1，项目环境风险潜势为 I，作简单分析。

②风险源分布情况及影响途径

表 4-32　风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
原料区	高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、树脂涂料、工业齿轮油、润滑油、液压油等	泄漏，火灾、爆炸引发伴生、次生污染物排放	容器破损	容器破损后地面破裂或遇明火	CO、氮氧化物、氨、消防废水	地下水、地表水、大气
生产区	高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、树脂涂料、工业齿轮油、润滑油、液压油等	泄漏，火灾、爆炸引发伴生、次生污染物排放	容器破损	容器破损后地面破裂或遇明火	CO、氮氧化物、消防废水	地下水、地表水、大气
危废贮存库	废电火花油、清洗废液、废液压油、废润滑油、废工业齿轮油、蒸馏废液、废油、	泄漏，火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	容器破损	容器破损后泄漏遇明火或高温	CO、氮氧化物、氨、消防废水	地下水、地表水、大气

	废活性炭、含油废抹布					
废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物	泄漏，火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	/	设备故障，遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地下水、地表水
伴生污染物	*CO	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	危废燃烧	火灾、爆炸引发伴生污染物排放	二氧化碳	大气

7.2 环境典型事故情形

（1）液态原辅料泄漏事故

厂内液态原辅料高级油性脱模剂 O-617、高级脱模剂水溶性 G-381P、切削液 3611、树脂涂料、超声波清洗剂 PWC-401P、超声波清洗剂 MWC-231、碳氢清洗剂 D60、氢氧化钠、酒精、树脂涂料、工业齿轮油、润滑油、液压油等在使用、贮存过程若发生容器破损等情况易发生泄漏事故，若防渗层破损或场内运输过程出现泄漏等情况，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

（2）危险废物收集储存系统发生事故

危废在收集、储存过程未密封或包装破损等情况易发生泄漏事故，产生的有机废气会进入大气，危废中的有机物等会由防渗层破损进入地表水或渗入地下水等，对环境和人体造成不同的危害。

（3）火灾、爆炸次生风险

酒精、碳氢清洗剂 D60 等易燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

（4）废气处理设施故障

生产过程中产生的废气未经处置直接排放，影响周边大气环境。

7.3 环境风险防范措施

本项目租赁苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 1#、2#、3#厂房，应做好以下环境风险防范措施：

（1）根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试 行）》、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》等文件对厂内的袋式除尘进行严格的管理，杜绝由于火灾、爆炸产生的环境问题。

（2）根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）相关要求，项目涉及树脂粉尘爆炸的

生产车间、原辅料暂存区等场所应杜绝各种非生产性明火存在；安装有粉尘爆炸危险的工艺设备或存在可燃粉尘的建（构）筑物，应与其它建（构）筑物分离，其防火间距应符合 GBJ16 的相关规定；厂房内有粉尘爆炸危险的工艺设备，宜设在建筑物内较高的位置，并靠近外墙；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等），其表面允许温度应低于相应粉尘的最低着火温度；企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施；对危险岗位的职工应进行专门的安全技术和业务培训，并经考试合格，方准上岗。

（3）规范配置厂区消防设施。补充完善应急物资，如沙袋、吸油棉、应急空桶、堵漏袋等。原辅料储存区干燥通风，酒精、碳氢清洗剂 D60 等存放于防爆柜中，储存区域严禁烟火，危险废物按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及时、规范转移至危废贮存库储存，危废贮存库按照《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）等要求做好风险防控和规范化管理。

（4）事故性泄漏常与装置设备故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

（5）根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）及《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111 号），“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。”

项目应对“袋式除尘器”、“湿式除尘器”、“文丘里除尘”、“油雾净化器”、“活性炭吸附装置”、“废水处理装置”开展安全风险辨识管控。企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生。

制定污染防治设施维护管理制度，日常管理台账，及时清理收尘、更换滤材；活性炭装置设置温度、压差控制措施；废水处理装置，定期检修、维护，同时完善防腐防渗及围堰等防范措施。

（6）风险事故措施

事故应急储存场所设置及容量计算

火灾爆炸事故情形产生的消防废水含有有毒有害物质，应设事故应急储存场所加以收集，事故应急储存场所大小设置情况如下：

事故应急储存场所容量 $V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5$

V_1：事故一个罐或一个装置物料；V_2：事故的储罐或消防水量；V_3：事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量；V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

本项目事故应急储存装置设置计算如下：

①V_1：本项目液态物料包装桶最大 200L，取 0.2。

②消防水量 V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），火灾延续时间可取 3h，消防用水取 15L/s，则 $V_2=162m^3$。

③V_3：事故时可以传输到厂区周围雨水管网，用应急气囊封堵。本项目周围雨水管网总长度 680m，管道内径分别为 30/40cm，本次环评以内径 30cm 计，则厂区周围雨水管网容积为 $48.04m^3$。

④V_4：发生事故时无工艺废水进入该系统，则 $V_4=0$。

⑤V_5：发生事故时降雨量按照 $V_5=10qF$，$q=q_a/n$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

q_a—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数。

苏州年平均降雨量 1094mm，年平均降雨天数约 100 天，F 取 0.852ha（占地面积 $8521m^2$），事故时 1 次产生的雨水量 V_5 约为 $93.21m^3$。

⑥事故应急储存装置容量 $V_{总}=（V_1+V_2-V_3）+V_4+V_5=0.2+162-48.04+0+93.21=207.4m^3$

目前厂内设有 30 个 $1m^3$ 的事故水桶。厂内实行雨污分流：依托出口加工区配套工业园 1 个雨水管网，雨水排放口均未安装监视及截断阀门，本公司已设置 20 个应急气囊暂时替代雨水截止阀，需新购 $180m^3$ 应急事故储存装置，作为事故收集措施，$207.4m^3<210m^3$，可满足火灾爆炸事故废液、消防废水应急收集要求，在发生事故时，第一时间打开应急气囊切断与外界的联系，将事故废液截留在应急事故应急储存装置内以待进一步处理，以确保事故废水不进入地表水体。事故后对事故废水进行鉴定，经鉴定不属于危险废物的，满足污水处理厂接管标准

后接管至污水厂处理，经鉴定属于危险废物的交由有资质单位进行处置。

（7）参照生态环境部关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年第 74 号）及《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》（苏环办〔2022〕248 号）制定隐患排查治理要求。

表 4-33 隐患排查要求

方式	频次
综合排查：企业以厂区为单位开展全面排查	不少于每年一次，项目发生变动应增加排查频次
日常排查：以班组、工段、车间为单位	不少于每月 1 次，项目发生变动应增加排查频次
专项排查及抽查：特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查	防爆柜、危废贮存库等至少每周排查一次
隐患排查内容	
环境应急管理： ①是否按规定开展突发环境事件风险评估； ②是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案； ③是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案情况； ④是否按规定开展突发环境事件应急培训； ⑤是否按规定储存必要的环境应急装备和物资； ⑥是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况； **突发环境事件风险防控措施：** **一、中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池（以下统称应急池）** ①是否设置应急池。 ②应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。 ③应急池在非事故状态下需占用时，是否符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。 ④应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。 ⑤接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。 ⑥是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。 **二、厂内排水系统** ⑦正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。 ⑧所有生产装置、化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统 ⑨是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的 ⑩各种装卸区产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。 **三、雨水、清净下水和污（废）水的总排口** ⑪雨水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。 ⑫污（废）水的排水总出口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责关闭总排口，确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。 **四、突发大气环境事件风险防控措施** ⑬企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。 ⑭突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。	

本项目环境风险潜势为 I，通过项目拟设置的风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效地防范风险事故的发生和处置，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐

患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

7.4 环境应急管理制度

按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）的要求修订环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，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）》（环发〔2006〕50 号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、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。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111 号 ），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气二级活性炭吸附处理设施、粉尘过滤装置和其他污染处理设施，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。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

7.5 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同

时需排查项目实际危险化学品贮罐区、生产装置区围堰尺寸，防渗工程、地下水监测（控）井设置数量及位置，事故池数量、有效容积及位置，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据省厅环境安全与应急管理“强基提能”计划（苏环发〔2023〕5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求。

8、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理

要求企业制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

1）“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

2）定期报告制度

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

3）污染处理设施的管理制度

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

4）制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、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。

5）排污许可申报

建设单位应当依照《排污许可管理条例》规定办理排污许可手续，未取得排污许可手续的，不得排放污染物。

对照“苏州市环境监管重点名单名录2024年”，本项目不在名录内，本项目不属于其中的重点排污单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）名录中：三十一、汽车制造业36中“除重点管理以外的汽车整车制造361，除重点管理以外的年使用10吨及以上溶

剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造362、改装汽车制造363、低速汽车制造364、电车制造365、汽车车身、挂车制造366、汽车零部件及配件制造367”和二十八、金属制品业33中“铸造及其他金属制品制造339，除重点管理以外的黑色金属铸造3391、有色金属铸造 3392”，按排污名录纳入排污简化管理。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。

（2）环境监测计划

①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：按照《排污许可证申请与核发技术规范　汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范　金属铸造工半业》（HJ1115-2020）确定日常环境监测点位、因子及频次。

表 4-33　项目污染源监测计划表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
废气	DA001、DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
	DA003	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
	DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值
		颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
	DA005	非甲烷总烃	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 1 大气污染物有组织排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		颗粒物	1 次/年	
废水	污水排放口 DW001	CODcr、SS、NH_3-N、TP、TN	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》
噪声	各厂界	等效连续 A 声级	每季度监测一次（昼夜各 1 次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置，颗粒物处理效率95%，非甲烷总烃处理效率90%，风量25000m³/h	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1大气污染物有组织排放限值
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA002	颗粒物	一套“油雾净化器+袋式除尘器+二级活性炭吸附”装置，颗粒物处理效率95%，非甲烷总烃处理效率90%，风量25000m³/h	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1大气污染物有组织排放限值
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA003	颗粒物	一套湿式除尘器，风量6000m³/h	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1大气污染物有组织排放限值
	DA004	颗粒物	一套“文丘里除尘+活性炭吸附”装置，颗粒物处理效率90%，风量3000m³/h	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表1大气污染物有组织排放限值
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA005	非甲烷总烃	一套“二级活性炭吸附”装置，非甲烷总烃处理效率90%，风量2800m³/h	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB 32/ 3966—2021）表1大气污染物排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内无组织排放限值
		颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表A.1厂区内无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2第二类污染物最高允许排放浓度－三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
声环境	机械设备	等效连续A声级噪声	隔声、减振	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）表1中3类
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废	依托现有一般工业固废仓库40m²，收集后定期外售综合利用/处置		符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	危险废物	依托现有危废贮存库15m²，委托资质单位处置		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
	生活垃圾	由环卫部门统一清运		固废零排放
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 高级油性脱模剂O-617、高级脱模剂水溶性G-381P、切削液3611、树脂涂料、超声波清洗剂PWC-401P、超声波清洗剂MWC-231、碳氢清洗剂D60、氢氧化钠、酒精、工业齿轮油、润滑油、液压油等贮存和使用环节加强车间日常管理，要求巡检人员对发现的泄漏现象要及时上报，对出现的问题要及时妥善处置，加强贮存环节日常管理。 （2）过程防控措施 危险废物中清洗废液的泄漏控制措施主要包括危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物流出厂界，并把滞留在地面上的污染物收集起来。 （3）其他环境管理措施			

	①加强各类危废的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染纠纷。 ②针对涉及液态物质的各类车间及各类贮存区，必须按下列要求进行管理：1）应严格按工程设计进行施工，确保车间有足够的容积满足工程建设的需要；2）对项目场地产生的液态物质进行及时处理，减少储存周期，降低渗漏风险；3）现场应设兼职人员进行监督管理；4）应加强日常监管，一旦发生泄漏，可及时发现并采取应急措施。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	（1）根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试 行）》、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》等文件对厂内的袋式除尘进行严格的管理，杜绝由于火灾、爆炸产生的环境问题。 （2）根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）相关要求，项目涉及树脂粉尘爆炸的生产车间、原辅料暂存区等场所应杜绝各种非生产性明火存在；安装有粉尘爆炸危险的工艺设备或存在可燃粉尘的建（构）筑物，应与其它建（构）筑物分离，其防火间距应符合 GBJ16 的相关规定；厂房内有粉尘爆炸危险的工艺设备，宜设在建筑物内较高的位置，并靠近外墙；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等），其表面允许温度应低于相应粉尘的最低着火温度；企业应认真做好安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，使职工了解本企业粉尘爆炸危险场所的危险程度和防爆措施；对危险岗位的职工应进行专门的安全技术和业务培训，并经考试合格，方准上岗。 （3）规范配置厂区消防设施。补充完善应急物资。原辅料储存区干燥通风，酒精、碳氢清洗剂 D60 等存放于防爆柜中，储存区域严禁烟火，危险废物按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及时、规范转移至危废贮存库储存，危废贮存库按照《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）等要求做好风险防控和规范化管理。 （4）事故性泄漏常与装置设备故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。 （5）根据（苏环办[101]号）及（苏环办[2022]111 号），应对“袋式除尘器”、“湿式除尘器”、“文丘里除尘”、“油雾净化器”、“活性炭吸附装置”、“废水处理装置”开展安全风险辨识管控。企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生。制定污染防治设施维护管理制度，日常管理台账，及时清理收尘、更换滤材；活性炭装置设置温度、压差控制措施；废水处理装置，定期检修、维护，同时完善防腐防渗及围堰等防范措施。 （6）风险事故措施：目前厂内设有 30 个 1m^3 的事故水桶。厂内实行雨污分流：依托出口加工区配套工业园 1 个雨水管网，雨水排放口均未安装监视及截断阀门，本公司已设置 20 个应急气囊暂时替代雨水截止阀，需新购 180m^3 应急事故储存装置，作为事故收集措施。 （7）参照生态环境部关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年第 74 号）及《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》（苏环办〔2022〕248 号）制定隐患排查治理要求。
其他环境管理要求	1.环境管理：详见第四章第 8 小节。 2.档案管理：对排污许可、污染治理设施的管理必须与生产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.清污分流、排污口规范化设置：雨污分流排水系统，依托厂区雨水排口 1 个、污水排口 1 个，规范化设置标识牌等。 4.信息公开制度：设立厂区危险废物等信息公开制度 5.总量平衡具体方案：废水污染物总量在白荡水质净化厂已核批的总量内平衡；废气污染物总量在高新区范围内平衡。 6.要求： ①上述评价结论是根据建设方提供的规模、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。 ②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。 ③项目涉及的各类环境污染治理设施将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 7.建议：项目应加强环境管理；尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振降噪措施，以改善项目周围的声环境质量；加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

六、结论

从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	颗粒物	0.1327	0.1499	0	2.089	0.1499	2.089	+1.9391
	非甲烷总烃	0.0941	0.3235	0	1.757	0.3235	1.757	+1.4335
	VOC	0.0941	0.3235	0	1.757	0.3235	1.757	+1.4335
废气（无组织）	颗粒物	/	0.2709	0	3.8277	0.2709	3.8277	+3.5568
	非甲烷总烃	/	0.4059	0	1.8761	0.4059	1.8761	+1.4702
	VOC	/	0.4059	0	1.8761	0.4059	1.8761	+1.4702
废水（合计）	水量	4009.4	4009.4	0	5808	4009.4	5808	+1798.6
	COD	0.1483	1.3924	0	2.904	1.3924	2.904	+1.5116
	SS	0.3849	0.796	0	2.323	0.796	2.323	+1.527
	NH_3-N	0.0319	0.1362	0	0.261	0.1362	0.261	+0.1248
	TP	0.0022	0.0153	0	0.046	0.0153	0.046	+0.0307
	TN	0.0658	0.2785	0	0.261	0.2785	0.261	-0.0175
一般工业固体废物	废坩埚	/	/	0	5.9	0	5.9	+5.9
	废边角料、金属屑	25.01	25.01	0	20.05	25.01	20.05	-4.96
	废砂纸	/	/	0	0.3	0	0.3	+0.3
	不合格品	1.56	1.56	0	400	1.53	400	+398.47
	废包材	/	/	0	30	0	30	+30
	废污泥	/	/	0	3.745	0	3.745	+3.745
	废滤筒	/	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	收尘灰	/	/	0	0.003	0	0.003	+0.003
危险废物	含油金属屑	/	/	0	40.01	0	40.01	+40.01
	废电极	/	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废电火花油	/	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	清洗废液	/	/	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废滤膜	/	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废脱模剂	36	36	0	0	36	0	-36
	废切削液	2	2	0	0	2	0	-2

	除尘废水	20	20	0	0	20	0	-20
	清洗废液	10	10	0	0	10	0	-10
	废滤材	1	1	0	0	1	0	-1
	沾染有害物质废包装	0.2	0.2	0	4.604	0.2	4.604	+2.204
	废液压油	5	5	0	9	5	9	+4
	废润滑油	0.3	0.3	0	4	0.3	4	+3.7
	废灯管	0.005	0.005	0	0	0.005	0	-0.005
	废工业齿轮油	/	/	0	2	0	2	+2
	含油废抹布手套	0.05	0.05	0	0.1	0.05	0.1	+0.05
	蒸馏废液	/	/	0	89.4	0	89.4	+89.4
	反渗透膜	/	/	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废树脂活性炭	/	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废油	/	/	0	8.11	0	8.11	+8.11
	含油废布袋	/	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油收尘灰	/	/	0	30.524	0	30.524	+30.524
	废活性炭	17.73	17.73	0	47.913	17.73	47.913	+30.183
	含油废污泥	/	/	0	0.598	0	0.598	+0.598
生活垃圾	生活垃圾	18.27	18.27	0	33	18.27	33	+14.73

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，以上废水排放量为接管量。

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周围环境状况图

附图 3　项目所在园区平面布置图

附图 4-1 1#厂房平面布置图

附图 4-2 2#厂房平面布局图

附图 4-3 3#厂房平面布局图

附图 5 项目与苏州高新区总体规划位置关系图

附图 6 项目与江苏省生态管控区域分布位置关系图

附图 7　项目与苏州市环境管控单元位置关系图

附图 8 项目与苏州市生态保护红线位置关系图

附件

附件 1 确认函

附件 2 备案信息

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证、租赁合同（厂房 2 过期和企业协商补充新合同）

附件 5 关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》的审查意见

附件 6 排水证

附件 7 危废处置协议、单位资质、危废管理计划

附件 8 现有项目环保手续

附件 9 应急预案备案表

附件 10 排污许可手续

附件 11 自行检测报告

附件 12 不可替代论证、原辅材料 MSDS 和 VOC 检测报告

附件 13 活性炭动态吸附量检测报告

附件 14 工程师现场影像资料

附件 15 环评编制委托合同（目前没收到合同）