

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：爱信（苏州）汽车零部件有限公司年扩建 15 万个汽车用转子组件零部件项目

建设单位（盖章）：爱信（苏州）汽车零部件有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	41
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	102
四、主要环境影响和保护措施	113
五、环境保护措施监督检查清单	141
六、结论	142
附表	143
附图、附件清单	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	爱信（苏州）汽车零部件有限公司年扩建 15 万个汽车用转子组件零部件项目		
项目代码	2508-320560-89-03-661178		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州吴中经济技术开发区越溪街道旺山路 585 号		
地理坐标	（东经 <u>120 度 33 分 9.512 秒</u> ，北纬 <u>31 度 11 分 52.614 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	33-071 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州吴中经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开管委审备〔2025〕226 号
总投资（万元）	1633	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	0.31	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地，利用建筑面积约 297
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》 审批机关：苏州市人民政府 2、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035） 审批机关：江苏省人民政府 3、规划名称：《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，苏政复〔2025〕5 号		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》 规划环评审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022 年 2 月 18 日 规划环评审查文件名称及文号：关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕24号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》相符性分析 1、规划目标 新时代产业转型升级示范区，优秀高素质人才集聚区。 2、规划原则 （1）延续性原则：充分尊重上层次规划，保持规划的延续性，维护规划的权威性。 （2）整体性原则：从长远和宏观的角度考虑片区的发展潜能，发挥区域应有的功能，满足城市对本区域的要求，有效发挥土地的价值和作用。 （3）可持续性发展原则：做到经济效益、社会效益和环境效益三者的统一协调，合理确定土地的使用性质、开发强度和環境容量，实现可持续发展。 （4）刚性与弹性原则：充分考虑发展与建设的复杂性和不可预见性因素，处理好刚性与弹性的关系，体现规划的经济性和可实施性，保证规划的适应性及合理发展的弹性。 3、规划重点 落实越溪横泾总规修改中确定的建设用地，并结合现状实际情况，调整用地布局，细化用地性质，合理确定各地块的控制指标。 4、规划范围 东起龙翔路、吴中大道，西至尧太河，南起苏州绕城高速公路，北至吴中大道。规划用地总面积为 4.83 平方公里。 5、规划区规模 用地规模：本次规划用地面积 483.91 公顷，其中建设用地面积 466.64 公顷。 人口规模：本次规划范围的人口容量数量约为 0.96 万。 本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，对照《苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整》用地规划图，本项目用地类型规划为混合用地（A35/B2/Ma），本项目在现有厂房内空置区域进行扩建，不新增用地；根据土地证（吴国用（2015）第 0607171 号）用地性质为工业用地，同时现有厂区已取得开发区管委会同意开展工业发展的用地说明（本次扩建沿用，具体见附件），项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善且未被政府列入拆迁计划内，因此本项
-------------------------	--

目建设与当地用地现状相符。

二、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）》及其规划环评审查意见相符性分析

2.1 《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）》

苏州吴中经济技术开发区于 2018 年启动新一轮规划，本次规划为开发区行政管辖范围，包括五个街道（城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道），总面积为 178.7 平方公里。规划期限为 2018-2035，近至 2025 年，远至 2035 年。

（1）规划时段

2018-2035 年。其中，近期 2018-2025 年，远期 2026-2035 年。

（2）规划范围

本次规划范围为吴中经济技术开发区全域，现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道，面积 178.7 平方公里。

（3）规划定位

成为先进制造标杆地、创新经济引领区、产城融合示范区、精致宜居生态地。

（4）空间布局

吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，苏州吴中经济技术开发区用地规划为：开发区规划总用地面积为 17872.1 公顷。其中，规划建设用地为 8532.1 公顷，约占规划总用地的 47.74%。

居住用地：规划总面积 21.85 平方公里，占城镇建设用地的 26.64%。

公共管理及公共服务设施用地：规划总面积 6.14 平方公里，占城镇建设用地的 7.49%。区域级公服设施主要集中在太湖新城、城南。各类文教体卫设施用地结合居住用地和轨道站点合理布局。

商业服务设施用地：规划总面积 6.31 平方公里，占城镇建设用地的 7.69%，新增主要集中于太湖街道和城南街道。

工业用地：规划工业用地总面积 17.66 平方公里，占城镇建设用地的 21.53%。与现状相比，规划腾退 5.2 平方公里工业用地，主要集中于城南板块、太湖、横泾板块。规划提升工业用地效率，建设产业园区，扶持工业研发。

绿地与广场用地规划：绿地与广场用地总面积 10.45 平方公里，占城镇建设用地的 12.75%。

（5）产业定位

目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

其中，**智能装备制造产业**重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；**生物医药产业**重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；**新一代信息技术产业**重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；**汽车关键零部件产业**重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；**检验检测产业**重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；**软件**重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。

本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，属于东太湖科技金融城范围内，**东太湖科技金融城**产业定位：重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。

开发区基础设施建设情况：

(1) 交通

区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区，加强苏州主城区内开发区与周边区的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3) 轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。

区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。

城乡绿道：构建“区域生态绿道城市文化绿道-社区生活绿道”的绿道体系。

(2) 给水

共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	40	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及龙翔路布置，从北侧吴中大道主干管接入，

管径为 DN700~DN900 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN700~DN900 毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN500 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

（3）污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经开区内污水依托 4 座污水厂集中处置。各污水厂规模、服务范围见下表。

规划对现有污水处理厂进行提标改造，高标准建设规划污水处理厂，尾水处理达苏州市特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准（2026 年 3 月 28 日执行）后排放，尾水中水回用率达到 30%。

表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理厂	处理规模（万吨/天）			开发区内服务范围	尾水去向
	现状	近期	远期		
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江
河东污水处理厂	8	8	8	化工集中区（河东片区）	吴淞江
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）	江南运河
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江

注：城南和太湖新城污水厂保留现有传输管，用于应急调度使用。

（4）雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在 40 米（含 40 米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其它硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排

入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

（5）供热

规划由苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目实施集中供热，建设规模为 2 套 80MW 级燃气轮机及其配套的蒸汽联合循环机组，设计热负荷为 156t/h，最高热负荷为 212t/h，最低热负荷为 90t/h。建成后将关停江远热电，江远热电承诺在苏州吴中综合能源有限公司新建热电联产项目正常运行后三个月内，按时关停燃煤机组。关停后，开发区工业企业将不涉及燃煤设施。

（6）燃气

共布置高中压调压站 3 座。

表 1-3 吴中经济技术开发区燃气调压站一览表

站场名称	地址
郭巷调压计量站	吴中经济开发区郭巷镇六丰村
苏旺路调压计量站	吴中区苏旺路西，绕城高速南
东山大道调压计量站	东山大道西、子胥路南

（7）供电

开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具有高质量的供电网络。

（8）通讯

6 万门程控电话网络以及宽带网（ADSL）覆盖全区。

（9）固废

规划布置 5 家固废集中处置单位，详见下表。

表 1-4 固废集中处置设施一览表

固废集中处置设施	处置能力
苏州恒翔再生资源有限公司	含铜、含镍、含铅等多种金属回收废液及污泥 30000t/a、废电子元器件 2000t/a、废线路板及废覆铜板 3000t/a 等危险固废及一般固体废弃物进行分类处理
卡尔冈炭素（苏州）有限公司	食品级和工业级活性炭再生 20000t/a
苏州中吴能源科技股份有限公司	废矿物油回收处理 8 万 t/a
苏州新纶环境科技有限公司	废酸、废碱、含铜废液处理 50400t/a
苏州吴中综合能源有限公司市政污泥处置设施项目	规划新建 2 条 400t/d 污泥焚烧线和 8 条 100t/d 污泥干化线，平均每天焚烧处置污水处理厂污泥 800 吨（含水率 80%）

综上，本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，属于东太湖科技

金融城范围内，利用现有自建厂房空置区域进行扩建，不新增占地。根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目区域用地被规划为工业用地；根据土地证（吴国用（2015）第 0607171 号）表明项目地块性质为工业用地，故本项目用地性质与规划相符。本项目为汽车零部件及配件制造项目，产品为汽车用转子组件零部件属于新能源汽车电附件，符合东太湖科技金融城主导的智能制造产业和开发区主导的“汽车关键零部件产业”定位。项目周边基础设施完善，供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。

2.2 《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书的审查意见》相符性

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书的审查意见》环审（2022）24 号要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-5 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）540m，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，本项目的建设符合吴中区国土空间规划和“三线一单”要求，属于汽车零部件及配件制造项目，产品为汽车用转子组件，符合开发区主导的“汽车关键零部件产业”定位。	符合
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不涉及。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞 and 江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排 and 区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位 and 空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提	本项目位于东太湖科技金融城，不属于化工新材料科技产业园，不涉及《报告书》中提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求需搬迁、淘汰 and 升级改造的企业。	符合

		出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。		
4		严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）540m，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内；项目建设符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；项目不属于太湖新城产业园内。	符合
5		严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	项目的建设不突破环境质量底线；项目微量废气仅定性分析，无新增废水排放，不会降低区域大气环境质量。	符合
6		严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目属于“汽车关键零部件产业”，与开发区主导产业相符，项目微量废气仅定性分析，无新增废水排放；项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，固废均妥善处置，零排放。	符合
7		健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。	本项目建成后按要求编制应急预案，强化环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。	符合

三、与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》及批复文件相符性

3.1 与《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性

《苏州市吴中区国土空间总体规划（2021-2035年）》于2025年2月24日获江苏省人民政府批复，审批文件名称及文号为《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）。

	(1) 规划范围：吴中区行政辖区范围，总面积 2231 平方公里（其中陆地面积 745 平方公里，太湖水域 1486 平方公里）。 (2) 规划期限：规划期至 2035 年。近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。 (3) 绿色发展：优化国土空间格局。 1) 构筑国土空间总体格局 “一核一轴一湾”的国土空间总体格局。 在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区、“三区三片”功能区布局为依托，全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。 一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。 一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。 一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业板块，共同构建环太湖生态文旅湾。 2) 构筑国土空间总体格局 生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局。 一核：太湖生态核。 两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。 三带：包括吴淞江、胥江、大运河。 多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。 3) 统筹三大空间格局 农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局。 两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。三区：东部“水八仙”精
--	---

致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。

多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。

城乡空间：以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。

度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。

经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。

高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

（4）严控底线：塑造集约高效空间

1）划定三条控制线

国土空间控制线划定：生态保护红线面积 1600.15 平方公里，永久基本农田面积 66.80 平方公里，城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，对照《吴中区国土空间控制线规划图》，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线及永久基本农田。

3.2 与《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》相符性

（1）原则同意张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年），你市要指

导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，将吴中区建成生态湖湾、产业强区、文化高地。

（2）到 2035 年，吴中区耕地保有量不低于 11.0486 万亩（永久基本农田保护面积不低于 10.0203 万亩，含委托易地代保任务 1.1300 万亩），生态保护红线面积不低于 1600.1457 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.1878 倍。

（3）优化国土空间开发保护格局。共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

（4）提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强苏州古典园林、大运河等世界文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

（5）构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命

线稳定运行，提升城市安全韧性水平。

本项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线及永久基本农田，不属于城镇村建设用地。本项目后续建设和生产过程中强化监管，符合批复要求。

其他符合性分析	一、与“三线一单”相符性分析 1.1 生态红线 本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，经查《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离最近的生态红线为东北侧约 3.01km 处的江苏苏州上方山国家森林公园，在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线区域。 根据《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），同时经查《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）中苏州市生态空间保护区域名录，本项目距离最近的江苏省生态空间管控区为北侧约 540m 处的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区），在项目评价范围内不涉及生态空间管控区域。
---------	---

表 1-6 项目所在区域生态空间保护区域名录							
生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	国家级生态保护红线范 围	生态空间管控区域范围	面积/km ²		方位	距离/m
				国家级生态 保护红线	生态空间 管控区域		
太湖重要 湿地（吴 中区）	湿地生 态系统 保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	南侧	距国家级生 态保护红线 边界 3220
太湖浦庄 饮用水水 源保护区	水源水 质保护	一级保护区：分别以 2 个水厂取水口为中心，半径 500 米的区域范围。取水口坐标：120°27'29.886"E，31°11'27.158"N；120°27'29.694"E，31°11'24.34"N。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米陆域范围	/	17.66	/	西侧	距国家级生 态保护红线 边界 6440
太湖（吴 中区）重 要保护区	湿地生 态系统 保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清	/	1630.61	南侧	距离生态空 间管控区域 边界 2420

				明山生态公益林，石湖风景名胜 区。吴中经济开发区及太湖新城 （吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆 域范围。				
太湖国家 级风景名 胜区石湖 景区（姑 苏区、高 新区）	自然与 人文景 观保护	/		东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、未 名一路、越湖路、尧峰山山南界 为界，西面以尧峰山、凤凰山山 西界为界，北面以七子山山北界、 环山路、京杭运河、新郭路为界。	/	26.15	北侧	距离生态空 间管控区域 边界 540
江苏苏州 上方山国 家森林公 园	自然与 人文景 观保护	上方山国家级森林公园 总体规划中确定的范围 （包含生态保育区和核 心景观区等）	/		5	/	东北侧	距国家级生 态保护红线 边界 3010
清明山生 态公益林	水土保 持	/		包括清明村、新六村、皋峰村、 上供 村、许家桥村、花灯村、新 河村、新麓村郁闭度较高的林地	/	3.1	西北侧	距离生态空 间管控区域 边界 4320
本项目距离太湖岸线边界最近约 3.22km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约 540m，不属于国家级生态保护红线内及生态空间管控范围内，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）的分级管理要求。 综上所述，本项目的建设不违背生态保护红线区域规划要求。								

	水体比例全省第二。 2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。 2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 1.2.3 区域声环境质量底线 根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较2023年有所下降、夜间质量较2023年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。 2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB（A），同比下降0.3dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB（A）。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是生活噪声，所占比例达58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为24.5%、10.4%和6.9%。 依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。与2023年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降1.4个百分点，夜间平均达标率上升0.5个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为93.2%、94.1%、95.8%和100%，夜间达标率分别为79.5%、97.1%、89.6%和84.6%。 1.2.4 区域固废处置质量底线 本项目产生的固废均可进行合理处置，“零排放”。 因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。 1.3 资源利用上线 本项目营运期用水取自当地自来水，用水量较小，不会达到资源利用上线；项目用电量为 42 万度/年，由当地配电站供给，均不会达到资源利用上线；项目
--	--

占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

1.4 环境准入负面清单

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，本次环评对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》《市场准入负面清单》（2025 年版）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）和《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表 1-8 与相关准入负面清单文件相符性分析

序号	内容			相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》			经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。	相符
2	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）			对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号文件不予审批环评的项目类别，本项目不属于其中不予审批的环评项目。	相符
3	《 ＜ 长 江 经 济 带 发 展 负 面 清 单 指 南 （ 试 行 ， 20 22 年 版	一、 河 段 利 用 与 岸 线 开 发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目。	相符
			2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目距离太湖岸线边界约 3.22km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约 540m，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。不违背生态保护红线区域规划要求。	相符
			3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内。	相符
			4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区及国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

>>江苏省实施细则》		造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。	相符
	二、区域活动	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	相符
		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流-公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	相符
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目属于太湖流域一级保护区范围内，项目建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于文件中禁止的燃煤发电、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则		相符

			合规园区名录》执行。		
			13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。		相符
			14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。		相符
		三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不涉及新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
			16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目及不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
			17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。	相符
			18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，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。	相符
			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。	本项目生产过程使用电能，不会达到区域资源利用上线；项目无新增废气、废水排放；项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，固废均妥善处理，零排放；本项目不属于明令禁止的落后产能项目、过剩产能行业项目和高耗能高排放项目。	相符
			20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目已执行。	相符

表 1-9 与开发区生态环境准入清单相符性分析

区域	类别	要求	项目情况	是否相符
开发区全区	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际	本项目的建设符合国家、地方现行产业政策；生产工艺成熟、设备先进，不属于禁止引进的生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；本项目营运期用水取自当地自来水，用水量较小，不会达到资	相符

		先进水平的项目。	源利用上线；生产过程使用电能，不会达到区域资源利用上线；本项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	
		禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等物料；本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品；本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于禁止引进项目。	相符
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，本项目不涉及电镀工艺。	相符
	空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。 严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目距离太湖岸线边界约 3.22km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约 540m，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内，不违背生态保护红线区域规划要求。本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
		东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。	本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，不属于北官渡路以北区域。	相符

污染物排放总量控制	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。 严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目无新增废气、废水排放。	相符
环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目配备劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资，并编写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。	相符
	在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及。	相符
资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目生产过程中使用电能，不属于新建燃用高污染燃料的项目和设施。	相符
	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目无新增废水排放；本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，符合清洁生产的原则要求。	相符
	禁采地下水。	本项目不涉及。	相符

本项目符合相关规定，不属于环境准入负面清单。

1.5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-10 江苏省省域生态环境管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
------	--------	-------	-----

江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局 约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目与太湖湖体最近直线距离约3.22km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约540m，不属于国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内；属于汽车零部件及配件制造项目，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。	相符
污染物排 放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境风险 防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备	本项目为汽车零部件及配件制造项目，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符

	库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目营运期无新增用水，不会达到资源利用上线；项目利用现有厂房进行扩建，不新增占地，不涉及耕地、基本农田等；项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。	相符
太湖流域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建扩建畜禽养殖场，禁止新建扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目距离太湖岸线边界约 3.22km，属于太湖一级保护区范围，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染。电镀等行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不会向水体倾倒污染物。	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目营运期无新增用水，不会达到资源利用上线。	相符
1.6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控			

动态更新成果公告》相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在地属于苏州市环境重点管控单元-吴中经济技术开发区（东太湖科技金融城）范围内，管控要求如下：

表 1-11 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	（1）按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕42 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）本项目距离太湖岸线边界约 3.22km，距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）约 540m，不属于生态管控区范围内。本项目建设不会导致生态功能降低、面积减少、性质改变，不违背生态保护红线区域规划要求。 （2）本项目的建设均满足其分级分类管控措施相关内容要求，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求，不属于阳澄湖保护区范围内。 （3）本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业及沿江码头项目，本项目建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目建成后实施污染物总量控制，生产过程产污不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
环境	（1）强化饮用水水源环境风险管控，县级以上城市全部建成应急	本项目建成后实施严格的环境风险防控，加强应急物资装备	相符

风险 防控	水源或双源供水。 (2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。	储备,建立环境应急预案,定期进行演练。	
资源 利用 效率 要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	(1) 本项目营运期无新增用水。 (2) 本项目利用现有厂房进行扩建,不新增占地,不涉及耕地及永久基本农田。 (3) 项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	相符
吴中经济技术开发区(东太湖科技金融城)			
空间 布局 约束	(1) 严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》,生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动,不得随意占用和调整。 严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》,控制氮磷排放;在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。 (4) 东太湖科技金融城:为切实保护石湖景区生态环境,北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。 (7) 产业准入:1、禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目;禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目;禁止引进高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产达不到国际先进水平的项目。2、禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目;禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。3、智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业:禁止引进纯电镀项目。4、生物医药:全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药(化学合成类)生产项目;除化工新材料科技产业园(河东片区)、生物医药产业园外,其余	(1) 本项目距离太湖岸线边界约 3.22km,距离最近的太湖国家级风景名胜区石湖景区(姑苏区、高新区)约 540m,不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内,不违背生态保护红线区域规划要求。 本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。(本项目不涉及) (4) 本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号,不属于北官渡路以北区域。(本项目不涉及) (7) 本项目的建设符合国家、地方现行产业政策;生产工艺成熟、设备先进,不属于禁止引进的生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目;本项目营运期生产过程使用电能,不会达到区域资源利用上线;本项目清洁生产水平达到同行业国际先进水平,不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。 本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等物料;本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品;本项目为汽车零部件及配件制造项目,不属于禁止引进项目,生产过程不涉及电镀工艺。	相符

	片区禁止引进原料药生产项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。		
污染物排放管控	（1）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS 全面执行大气污染物特别排放限值。 （2）严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目无新增废气、废水排放。	相符
环境风险防控	（1）建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。 （2）在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目配备劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资，并编写应急预案，定期组织演练，以提高应急处置能力。	相符
资源开放效率要求	（1）禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 （2）对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。 （3）禁采地下水。	（1）本项目生产过程中使用电能，不属于新建燃用高污染燃料的项目和设施。 （2）本项目无新增废水排放；本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，符合清洁生产的原则要求。 （3）本项目不涉及。	相符

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于太湖流域重点管控单元；《苏州市“三线一单”生态分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于苏州市环境重点管控单元中吴中经济技术开发区（东太湖科技金融城）范围内，本项目的建设均满足其分级分类管控措施相关要求的要求，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态保护红线区域规划要求。因此，本项目符合生态红线的建设要求。

综合分析，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。

二、产业政策相符性

(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；

(2) 本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32 号）》中限制、淘汰和禁止项目；

(3) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、淘汰类、禁止类，属于允许类项目；

(4) 本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中禁止、淘汰、限制类项目。

(5) 本项目不属于《外商投资产业指导目录》（2017 年修订版）鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。

(6) 本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）中所列项目。

综上所述，本项目建设符合国家和地方产业政策。

三、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

3.1 与《太湖流域管理条例》相符性分析

第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。

第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；

(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

(三) 扩大水产养殖规模。

第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

(二) 设置水上餐饮经营设施；

(三) 新建、扩建高尔夫球场；

(四) 新建、扩建畜禽养殖场；

(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六) 本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目距离太湖岸线边界约 3.22km，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀、化工、医药等行业。本项目无新增废水排放，全厂生活污水及冷却塔强排水经预处理后通过市政污水管网接入城南污水处理厂集中处理；本项目内使用的原辅材料无剧毒物质、不涉及危险化学品使用与贮存，厂区内不设输送设施和废物回收场、垃圾场；项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输；本项目依托现有一般固废仓库及危废仓库均做好防风、防雨淋、防渗等污染防治措施，对产生的一般固废和危险废物进行有效收集处理。因此，项目符合《太湖流域管理条例》要求。

3.2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。太湖

流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划分并公布。

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》的规定：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）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；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模；
- （四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，距离太湖岸线边界约 3.22km；对照《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中的附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》中的保护区范围的叙述，本项目位于龙翔社区，属于太湖流域一级保护区范围内。本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不涉及上述禁止建设行为。本项目无新增员工生活污水排放，项目建成后全厂生活污水及冷却塔强排水经预处理后通过厂区总排口接管至城南污水处理厂集中处理，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

四、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

根据项目方提供的检测报告（具体见附件），本项目使用的接着剂常温下 VOC 含量为 2g/kg、150℃工况下 VOC 含量为 4g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂中有机硅类-其他业类相应 VOC 含量限值为 100g/kg，本项目使用的接着剂 VOC 含量满足标准限值要求，属于低 VOCs 胶粘剂。

五、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-12 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	相关要求		本项目情况	相符性
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。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《<长江经济带负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业；不属于《<长江经济带负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中禁止的建设项目。	相符
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目属于汽车零部件及配件制造项目，生产过程选用先进的节能设备，项目使用水电较少、能耗较少。	相符
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，提高木制家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、清洗剂，使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值。	相符
	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护检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放	本项目原辅料储存、转移及输送均保持密闭；接着剂使用过程产生的微量有机废气仅定性分析。	相符

		控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。		
VOCs 综合整治工程	/	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、清洗剂，使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值。	相符
六、挥发性有机物污染控制相关文件相符性分析				
表 1-13 挥发性有机物污染控制相关文件相符性				
文件名称	相关要求		本项目情况	相符性
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。		本项目接着剂密闭储存、运输、装卸，使用过程产生的微量有机废气仅定性分析。	相符
《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53 号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。		本项目使用的接着剂 VOC 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂中环氧树脂类-其他业类限值要求，属于低 VOCs 胶粘剂。	相符
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		本项目使用的接着剂密闭储存、转移和输送，使用过程微量废气不定量分析，对周围大气环境影响较小。	相符
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨		本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，生产过程中不使用涂料、油墨、清	相符

	气办（2021）2号）	中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	清洗剂，使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值。本项目接着剂使用过程中产生的微量有机废气仅定性分析。	
		（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符
		（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		相符
		（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目不属于水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业。	相符
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	十、产品 VOCs 含量 治理要求：工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。...含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检验机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检验机构进行抽检。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业，生产过程中不使用涂料、油墨、清洗剂，使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值。	相符

	省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）	（二）推进重点行业深度治理。 各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。……其他行业敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。	本项目所使用的液体原料均存放在密封的容器内，容器非取用状态时，加盖、封口，保持密闭；本项目接着剂使用过程中产生的微量有机废气仅定性分析。	相符
		（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。 各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。……。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。	本项目不在《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）附件2各设区市VOCs源头替代企业清单内。 本项目生产过程中不使用涂料、油墨、清洗剂，使用的接着剂VOC含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3标准限值。	相符
		（五）强化工业源日常管理与监管。 督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克；VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设设施采样平台，治理效率不低于80%。	本项目建成后加强日常管理，按规范管理相关台账。	相符
	苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》	二、明确任务，强效推动。《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》已明确VOCs清洁原料替代各项重点任务和工作要求，各地、各有关部门要按照省方案要求，进一步细化具体措施。 （一）严格准入把关。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶粘剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合VOCs限值要求。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等重点行业以及涂料、油墨等生产企业，生产过程中不使用涂料、油墨、清洗剂，使用的接着剂VOC含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3标准限值。	相符
		（二）加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加		相符

	工等行业为重点，分阶段推进省、市下达我区的 243 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时，在现有工作基础上，举一反三，对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		
七、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析			
表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性			
文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目所使用的液体原料均存放在密封的容器内，在室内存放，容器非取用状态时，加盖、封口，保持密闭。	相符
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求： （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目原辅料均为密闭袋(桶)装输送，容器加盖、封口并保持密闭。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （3）VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目原辅料非使用状态下加盖密闭存放；本项目不涉及 VOCs 质量占比大于等于 10%的产品，接着剂使用过程中产生的微量有机废气仅定性分析。	相符

	含 VOCs 产品的使用过程： VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业标准的规定。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目接着剂使用过程产生的微量有机废气仅定性分析，使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值，属于低 VOCs 含量产品。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来及概况 日本株式会社爱信成立于 1965 年 5 月，资本金为 264.8 亿日元，主要股东为爱信精机及丰田汽车，主要产品为自动变速器、混合动力系统及汽车导航系统，其中自动变速器以及混合动力系统产量为 500 万台，排名世界第一，汽车导航系统 129 万台，排名世界第一。日本株式会社爱信在中国国内的主要客户有天津一汽丰田、上海通用、长安福特马自达、上海大众、一汽大众、上海汽车、重庆长安汽车、南京名爵、一汽轿车、东风汽车等。株式会社爱信 1997 年通过 ISO/QS9000 体系认证，1999 年通过 ISO14001 体系认证，2002 年通过 ISO/TS16949 体系认证。 爱信（苏州）汽车零部件有限公司成立于 2011 年，为株式会社爱信在苏州投资设立的全资子公司，注册资本为 1.693 亿美元，公司经营范围包括汽车零部件及配件的研发、加工、生产与销售。公司现有已批已验且实际正常投运项目总产能为 127 万台汽车用自动变速器控制组件、汽车用 FF6 速自动变速器零部件中阀体 24 万个及 72 万台油电混动变速箱，其中 127 万台汽车用自动变速器控制组件产能包括《扩建汽车用自动变速器控制组件项目》批复的 40 万台（批文号：吴环综[2015]123 号）、《年增产 87 万台汽车用自动变速器控制组件（TCU）项目》批复的 87 万台（批文号：吴环综[2018]108 号）；72 万台油电混动变速箱产能包括《年产 24 万套汽车用 FF6 速自动变速器零部件及年产 12 万台油电混动变速箱项目》批复的年产 12 万台（批文号：吴环综[2018]42 号，产线以下简称 T-305）、《增资扩建项目（重新报批）》批复的年产 24 万台（批文号：吴开管委审环建[2020]44 号，产线以下简称 T-312）、《油电混动变速箱（技术改造）项目》批复的年产 24 万台（批文号：吴开管委审环建[2022]23 号，产线以下简称 T-325）和《年扩建 12 万台油电混动变速箱项目》批复的年产 12 万台（批文号：吴开管委审环建[2023]27 号，产线以下简称 T-349）。 因市场需求及公司发展，现拟投资 1633 万元，利用自建厂房内空置区域约 297 平方米进行扩建，新购置设备 11 台、现有设备改造 1 台，项目建成后将形成扩建年产汽车用转子组件零部件 15 万个的生产能力。该项目于 2025 年 8 月 1 日通过苏州吴中经济技术开发区管理委员会备案（吴开管委审备〔2025〕226 号，项目代码：2508-320560-89-03-661178）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及其它相关环
------	---

保法规及政策的要求，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须对项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十三、汽车制造业-71 汽车零部件及配件制造-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故应该编制环境影响报告表。爱信（苏州）汽车零部件有限公司委托苏州吴环环保技术服务有限公司进行环评工作。我公司接受委托后，即进行现场调查及资料收集，同时查阅相关资料，在此基础上编制完成本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

二、主体工程及产品方案

表 2-1 全厂建（构）筑物明细表

建筑编号	建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火等级	火灾危险性	建设情况	用途
一期厂房									
1#	工厂栋 1	45203.05	49972.52	2	10.93	二级	丁类	已建	厂房生产及办公，本次扩建生产区域依托
	室外楼梯增筑	14.9	7.45	1	6				
2#	油品仓库	276.75	304.94	1	5	二级	丙类	已建	油品暂存
3#	垃圾置场 1	146	146	1	3	二级	丙类	已建	一般固废仓库、废金属暂存场及生活垃圾房
4#	守卫室	274.99	248.24	1	2.5	二级	民用	已建	门卫
5#	自行车置场 1	975	487.5	1	3.04	二级	民用	已建	非机动车车库
6#	来客停车场	240	120	1	/	二级	民用	已建	机动车停车场
7#	泵房	564.25	564.25	1	3	二级	丁类	已建	水泵房
8#	工具置场	53.19	53.19	1	3	二级	丙类	已建	工具仓库
9#	立哨台 1	2.73	2.73	1	/	二级	民用	已建	门卫
10#	110kv 变电所	658.35	1001.7	1	3	二级	丙类	已建	变电所
11#	甲类仓库	130.5	154.43	1	4.76	一级	甲类	已建	物料暂存库
12#	垃圾置场 2	320	320	1	4.15	二级	丙类	已建	危废仓库
13#	净化设备房	65	65	1	3.7	二级	丁类	已建	生活污水处理设施配套
14#	柴油罐区	/	8.88	1	3.7	一级	乙类	已建	柴油暂存
15#	消防水槽	45	/	1	/	/	/	已建	消防水暂存
16#	净化槽	/	/	1	/	/	/	已建	生活污水处理设施配套
17#	原水槽	/	/	1	/	/	/	已建	生活污水处理设施配套
18#	预留工厂栋	2500	5000	2	/	二级	丙类	未建	厂房生产及办公
19#	预留 110kv 变电所	560	560	1	/	二级	丙类	未建	变电所
20#	预留守卫室	24	24	1	/	二级	民用	未建	门卫
/	事故应急池 1	/	容积 60m ³	1	/	二级	民用	已建	事故废水收集

/	事故应急池 2		容积 200m ³	1	/	二级	民用	已建	事故废水收集
/	初期雨水池 1	/	容积 100m ³	1	/	二级	民用	已建	初期雨水收集
/	初期雨水池 2	/	容积 100m ³	/	/	二级	民用	已建	初期雨水收集
二期厂房									
1#	工厂栋 2	36571.45	45936.91	2	10.93	二级	丁类	已建	厂房生产及办公
2#	立哨台 2	3.26	3.26	1	2.8	二级	民用	已建	门卫
3#	自行车置场 2	1032.84	516.42	1	3.04	二级	民用	已建	停车场
/	事故应急池 3		容积 300m ³	1	/	二级	民用	已建	事故废水收集
/	初期雨水池 3	/	容积 100m ³	1	/	二级	民用	已建	初期雨水收集
/	初期雨水池 4	/	容积 100m ³	/	/	二级	民用	已建	初期雨水收集

注：本次扩建项目生产设备主要位于一期厂房内“工厂栋 1”1F 空置区域约 297 平方米。

表 2-2 扩建后全厂产品方案表

产品名称	产品规格及用途	设计能力			年工作 时数	备注
		扩建前	扩建后	变化量		
油电混动变 速箱	/	72 万台/ 年	72 万台 /年	0	4000h	正常运行
自动变速箱 控制组件	/	127 万 台/年	127 万 台/年	0	4000h	正常运行
FF6 速自动 变速箱零部 件	阀体	24 万个/ 年	24 万个 /年	0	4000h	年产 24 万套汽车用 FF6 速自 动变速箱零部件及年产 12 万台油电混动变速箱项目， 零部件中后齿圈、输入轴组 件于 2024 年 8 月已停产，该 项目其他产品正常生产
	后齿圈	24 万个/ 年	0	-24 万个 /年	/	
	输入轴组件	24 万套/ 年	0	-24 万套 /年	/	
汽车用转子 组件零部件	不规则尺寸， 新能源汽车 变速箱用	0	15 万个 /年	+15 万 个/年	4000h	本次扩建，与现有项目产品 无上下游关系

表 2-3 本次扩建后全厂主体工程一览表

项目名称	主体工程名称（车间或 生产线）	设备运行情况	备注
1	油电混动变速箱生产线 (T-305*)	正常生产，年生产时数不变	本项目不涉及
2	油电混动变速箱生产线 (T-312*)	正常生产，年生产时数不变	本项目不涉及
3	油电混动变速箱生产线 (T-325*)	正常生产，年生产时数不变	本项目不涉及
4	油电混动变速箱生产线 (T-349*)	正常生产，年生产时数不变	本项目不涉及
5	FF6 速自动变速箱零部 件生产线	其中阀体加工正常生产，年生产时 数不变；齿圈、输入轴组件加工设 备不再运行，已停产	本项目不涉及
6	自动变速箱控制组件生	正常生产，年生产时数不变	本项目不涉及

	产线 (TCU)		
7	汽车用转子组件零部件	/	本次扩建
	生产线 (T-431)	/	本次扩建

注：*均为内部设备编号。

三、公用及辅助工程

表 2-4 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
贮运工程	原材料仓库	1305m ² （含车间内1000m ² ）	1305m ² （含车间内1000m ² ）	0	原料贮存，一期厂房西侧及车间内，本项目依托	
	柴油罐	1 个 18m ³ 卧罐	1 个 18m ³ 卧罐	0	存储柴油约 18m ³ 用于应急发电，一期厂房东北角	
	丙类油品仓库	280m ²	304.94m ²	+24.94m ²	油品暂存，一期厂房西侧，本项目不涉及、仅修正面积	
	工具置场	53.19m ²	53.19m ²	0	工具暂存，一期厂房南侧，本项目不涉及	
	甲类仓库	154.43m ²	154.43m ²	0	物料暂存，一期厂房西侧，本项目不涉及	
	成品暂存区	3490m ²	3490m ²	0	成品暂存，一期厂房内东侧1090m ² ，本项目依托部分；二期厂房内西侧2400m ²	
	冰箱	0	5 台	+5 台	产线旁接着剂暂存，一期厂房内本次扩建区域	
	运输	原料与产品均通过汽车运输；厂区内运输配备电叉车 24 台				
公用工程	给水	自来水	63416.8t/a	49266.81t/a	-14149.99t/a	市政给水管网
		纯水	2141.07t/a	1883.07t/a	-258t/a	纯水自制，包括新鲜水自制以及回用水
	排水	污水管网	46108t/a（生产废水3040t/a、生活污水43068t/a）	32400t/a（生产废水2500t/a、生活污水29900t/a）	-13708t/a（生产废水540t/a、生活污水13168t/a）	排入城南污水处理厂
		雨水管网	总排口设截止阀门，接入市政雨水管网			
	供电	8383.54 万度/年	8425.54 万度/年	+42 万度/年	当地供电所供电	
	供气	年用量 172948m ³	年用量 172948m ³	/	厂内天然气管网，区域供给	
	空压系统	49 台，平均单台制备能力 3.8m ³ /min	43 台，平均单台制备能力 3.8m ³ /min	减少 6 台	提供压缩用空气	
	纯水制备系统	2 套，单套规模 1.2t/h，纯水制备能力约 71.73%	2 套，单套规模 1.2t/h，纯水制备能力约 71.73%	/	提供现有项目生产所需纯水，1 用 1 备，本项目不涉及	
	绿化	厂区现有绿化 15093m ²			依托现有	
	冷却塔	200m ³ /h，2 台	200m ³ /h，2 台	/	依托现有，本项目不涉及	
	事故废水收集设施	3 座，共 560m ³ 事故应急池	3 座，共 560m ³ 事故应急池	/	规范化设置，收集事故废水，一座 300m ³ 位于二期厂房西侧、一座 60m ³ 、200m ³ 位于一期厂房南侧	
	雨水收集设施	4 座初期雨水池，共 400m ³	4 座初期雨水池，共 400m ³	/	收集初期雨水，2 座位于一期厂房容积均为 100m ³ 、2 座位	

环保工程	废气处理	有组织	收集后直排	热处理燃烧废气集中收集经 15m 高排气筒（1#）排放	热处理燃烧废气集中收集经 15m 高排气筒（1#）排放	/	于二期厂房容积均为 100m ³ 本项目不涉及，废气达标排放
			二级活性炭吸附装置	焊接、硬化及清洗废气（TCU 产线）经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放	焊接、硬化及清洗废气（TCU 产线）集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（3#）排放	/	本项目不涉及，废气达标排放
			油烟净化器	共 4 套，1 号食堂油烟经油烟净化器过滤后通过 8m 高排气筒（4#、5#）排放；2 号食堂油烟经油烟净化器过滤后通过 8m 高排气筒（7#、8#）排放	共 2 套，1 号食堂油烟经油烟净化器过滤后通过 8m 高排气筒（4#、5#）排放	减少 2 套油烟净化器	2 号食堂及其排气筒已取消，本次无新增油烟废气，废气达标排放
			滤芯过滤装置	抛丸废气（FF6 速自动变速箱零部件产线）经设备自带滤芯过滤后通过 15m 高排气筒（9#）排放	/	减少 1 套滤芯过滤装置	抛丸工序已停产，抛丸废气本次“以新带老”削减
			初效过滤+二级活性炭吸附装置	注塑及去毛刺废气（T-325 产线）经集气罩收集至初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（10#）排放	注塑及去毛刺废气（T-325 产线）经集气罩收集至初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（10#）排放	/	本项目不涉及，废气达标排放
			加强车间通风	有组织未收集废气在车间内无组织排放，加强车间通风			废气达标排放
		无组织	水浴除尘机	焊接废气（T-305 产线）经集气罩收集至赤松集尘机（水浴除尘）处理在车间内排放	焊接废气（T-305 产线）经集气罩收集至赤松集尘机（水浴除尘）处理在车间内排放	/	本项目不涉及，废气达标排放
			油雾净化器+一级活性炭吸附装置	机加工废气经设备自带油雾净化器收集后通过一级活性炭吸附装置处理后车间内排放	机加工废气经设备自带油雾净化器收集后通过一级活性炭吸附装置处理后车间内排放	/	本项目不涉及，废气达标排放
			二级活性炭吸附装置	共 2 套，其中注塑废气（T-305 产线）经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后车间内排放；废液处理装置废气集中收集至二	共 2 套，其中注塑废气（T-305 产线）经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后车间内排放；废液处理装置废气集中收集至二	/	废气达标排放

				级活性炭吸附装置 处理后无组织排放	级活性炭吸附装置 处理后无组织排放		
废 水 处 理	雨污管网		雨污分流		雨污分流	/	依托现有厂区雨污分流、排污口设置排口标志等措施。污水接管口位于一期厂房东北角；2 个雨水接管口位于一期厂房南侧、2 个雨水接管口位于二期厂房西侧，排口设置截止阀门，雨水接入市政雨水管网。满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	排污口		规范化设置		规范化设置	/	
	废 水 处 理 设 施	生活污水处理	生活污水净化槽，采用 A/O 工艺，设计处理能力为 400m³/d		生活污水净化槽，采用 A/O 工艺，设计处理能力为 400m³/d	/	本次无新增生活污水排放，全厂生活污水经预处理后接管至城南污水处理厂集中处理
		生产废水处理	采用“物化+MVR+膜处理”工艺，设计处置能力 12m³/d		采用“物化+MVR+膜处理”工艺，设计处置能力 12m³/d	/	生产废水处理回用，不外排；本次扩建后生产废水“以新带老”削减，处理设施规模不变
	降噪措施			采用低噪声设备，合理布局车间，墙体隔声、距离衰减			厂界噪声达标排放
固 废 堆 放	一般固废	一般固废仓库 50m²		一般固废仓库 50m²	/	一期厂房北侧，依托现有，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	
		废金属暂存场 72m²		废金属暂存场 72m²	/		
	生活垃圾	生活垃圾房 24m²		生活垃圾房 24m²	/	一期厂房北侧，本项目无新增生活垃圾产生	
	危险固废	危废仓库 320m²		危废仓库 320m²	/	一期厂房西北侧，依托现有，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
环境风险防范措施			劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	新增部分劳保用品、消防器材、视频监控装置、警示牌等应急物资	环境风险基本可控	

四、依托工程

本项目利用厂区空置区域进行扩建，并依托现有仓储设施，具体依托可行性分析见下表。

表 2-5 本项目与厂区现有设备及设施依托关系及可行性分析一览表

依托项目	厂区现有项目建设情况	本项目使用情况	依托可行性
原材料仓库	现有项目原材料仓库1305m²，其中已使用面积约800m²，剩余505m²	本次扩建项目需使用原材料仓库约300m²	依托可行
成品仓库	现有项目成品仓库3490m²，其中一期厂房共1090m²，已使用面积约600m²，剩余490m²；二期厂房共2400m²，已使	本次扩建项目需使用一期厂房成品仓库约200m²	依托可行

	用面积约500m ² ，剩余1900m ²		
一般固废仓库	现有项目已建50m ² 一般固废仓库，已使用面积约30m ² ，剩余20m ²	本次扩建项目需使用10m ²	依托可行
危废仓库	现有项目已建320m ² 危废仓库	经核算，现有320m ² 危废仓库可满足本项目建成后全厂危险废物暂存需求	依托可行
事故废水收集设施	现有项目已建560m ³ 事故应急池	经核算，本次扩建后，现有已建560m ³ 事故应急池可满足全厂事故废水收集需求	依托可行

五、主要原辅材料、主要生产设施及能源用量

本次扩建不涉及现有 T-305、T-312、T-325、T349 油电混动变速箱生产线、FF6 速自动变速箱零部件生产线及自动变速箱控制组件生产线（TCU）产品产能，现有项目原辅材料用量均不变（详见表 2-12），且与本项目无依托关系。故本次仅针对扩建项目进行分析，原辅材料使用情况见下表：

表 2-6 扩建项目主要原辅材料表

序号	原料名称	主要成分	形态	存储规格	年用量 (t)	储存 场所	最大储 存量 (t)	是否属于危 险化学品	来源及 运输
1	接着剂	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物 20-30%、增韧剂 20-30%、多功能环氧树脂 10-20%、氧化铝 10-20%、氰基胍 3-7%、1,6-二（2,3-环氧丙基）己烷<5%、2,3 环氧丙基丙基三甲氧基硅烷<3%、封端异氰酸酯<3%	液态	1kg/罐	3	产线侧 冰箱	0.096	否	外购、 国内/ 进口、 汽运
2	转子铁芯	多层硅钢片	固态	塑料箱+防锈袋+ 中空板	931.9	原材料 仓库	31.39	否	
3	磁石	四氧化三铁	固态	塑料箱+真空包装 袋+珍珠棉	151.91		5.12	否	
4	垫片	铝合金	固态	塑料箱+防尘袋+ 气泡袋	6.8		0.23	否	
5	转子铁芯 端板	硅钢片、钢板	固态	塑料箱+中空板+ 防尘袋	32		1.08	否	
6	螺母	不锈钢	固态	塑料箱+防尘袋+ 纸板	25.49		0.86	否	
7	马达分相 器固定环	硅钢片、铜线	固态	塑料箱+防尘袋	4.11		0.14	否	
8	转子传感 器	电子元件	固态	塑料箱+防锈袋+ 干燥剂+吸塑盒	1.43		0.05	否	

9	转子轴	合金钢	固态	塑料箱+防锈袋+中空板	340.83		11.48	否	
10	蓄油环	不锈钢	固态	塑料箱+防尘袋	0.57		0.02	否	
11	无纺布	纤维	固态	散装	0.5		0.1	否	

表 2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	接着剂	/	/	性状：粘稠的白色液体，环氧树脂气味；相对密度：1.3-1.4；溶解度：可忽略	可燃	无资料
	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	/	25068-38-6	即环氧树脂，性状：根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体；熔点（℃）：145~155；溶解性：溶于丙酮、环己酮、乙二醇、甲苯和苯乙烯等	不燃	LD ₅₀ : 11400mg/kg（大鼠经口）
	氧化铝	Al ₂ O ₃	1344-28-1	性状：透明无味的晶体或无定形粉末；熔点（℃）：2045；沸点（℃）：2200；相对密度（水=1）：3.97	不燃	无资料
	氰基胍	C ₂ H ₄ N ₄	461-58-5	性状：白色结晶性粉末；相对密度（水=1）：1.4；熔点（℃）：209.5；溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、液氨，不溶于苯和氯仿	可燃	LD ₅₀ : 4000mg/kg（大鼠经口）
	1,6-二（2,3-环氧丙基）己烷	C ₁₂ H ₂₂ O ₄	16096-31-4	性状：液体或粘性液体；沸点（℃）：418	不燃	无资料

本次扩建不涉及现有 T-305、T-312、T-325、T-349 油电混动变速箱生产线、FF6 速自动变速箱零部件生产线及自动变速箱控制组件生产线（TCU）设备，本次新增设备及依托设备情况见表 2-8。

表 2-8 主要设备表

序号	产线名称	生产单元	设备名称	规格型号	单位	数量			设备位置	生产厂家	备注
						扩建前	扩建后	变化量			
现有项目											
1	油电混动	齿轮加工	清洗机	定制	台	2	2	0	一期厂房	进口/国产	本项目不涉及
2			防锈油净机	定制	台	2	2	0			

	3	变速箱生产线 T305		完成品清洗机	定制	台	4	4	0			
	4			工程间搬运机	定制	台	4	4	0			
	5			搬入搬运机	定制	台	1	1	0			
	6			排料传送带	定制	台	1	1	0			
	7			齿车研削盘	定制	台	4	4	0			
	8			压入机	定制	台	1	1	0			
	9			空压机	22kW	台	4	4	0			
	10			齿形齿筋测定仪	定制	台	3	3	0			
	11			齿轮线 I/O 集约盘	定制	台	1	1	0			
	12			高速传输系统	定制	台	1	1	0			
	13			干燥机	定制	台	6	6	0			
	14			搬运辅助机	定制	台	1	1	0			
	15			油泥处理机	定制	台	1	1	0			
	16			搬运机器人	定制	台	1	1	0			
	17			D/F 螺丝拧紧机	定制	台	1	1	0			
	18	输入组件加工		EB 清洗机	定制	台	1	1	0			
	19			完成品清洗机	定制	台	1	1	0			
	20			小齿轮清洗机	定制	台	1	1	0			
	21			工程间搬运装置	定制	台	1	1	0			
	22			搬运机	定制	台	1	1	0			
	23			去毛刺机	定制	台	2	2	0			
	24			焊渣除去机	定制	台	1	1	0			
	25			EB 熔接机	定制	台	1	1	0			
	26			加热泵	定制	台	1	1	0			
	27			车床	定制	台	2	2	0			
	28			加工中心	定制	台	2	2	0			
	29			蓄油器铆接机	定制	台	1	1	0			
	30			盖板×轴压入机	定制	台	1	1	0			
	31			轴铆接机	定制	台	1	1	0			
	32			蓄油器铆接机	定制	台	1	1	0			

	23			空压机	22kW	台	3	3	0			
	24			超声波探伤机	定制	台	1	1	0			
	25			滚针组立机	定制	台	2	2	0			
	26			垫片组装机	定制	台	1	1	0			
	27			输入轴线 I/O 集约盘	定制	台	1	1	0			
	28			空气干燥机	定制	台	3	3	0			
	29			刻印机	定制	台	1	1	0			
	30			熔接检查装置	定制	台	1	1	0			
	31			防锈装置	定制	台	1	1	0			
	32		马达 组装 加工	铁芯移栽机	定制	台	1	1	0			
	33			定子移栽机	定制	台	1	1	0			
	34			产品托盘及齿轮辅线	定制	台	1	1	0			
	35			线圈搬送装置	定制	台	1	1	0			
	36			低推力 TRV	定制	台	1	1	0			
	37			冷却版送机	定制	台	1	1	0			
	39			T/A 移栽机	定制	台	1	1	0			
	38			壳体搬送机	定制	台	1	1	0			
	40			转子投入搬送机	定制	台	1	1	0			
	41			自动返回滑道	定制	台	1	1	0			
	42			出荷搬送机	定制	台	1	1	0			
	43			IH+DH 加热装置	定制	台	1	1	0			
	44			差动半轴垫片切出机	定制	台	1	1	0			
	45			差动小齿轮垫片切出机	定制	台	1	1	0			
	46			输入轴垫圈切出机	定制	台	1	1	0			
	47			D/F 反转辅助装置	定制	台	1	1	0			
	48			齿圈轴承压入机	定制	台	1	1	0			
	49			多功能压入机	定制	台	2	2	0			
	50			综合绝缘检查装置	定制	台	1	1	0			
	51			熔接检查装置	定制	台	1	1	0			
	52			侧面行程测定机	定制	台	1	1	0			

	53			线圈形状测定仪	定制	台	1	1	0			
	54			边缘宽带卷线装置	定制	台	3	3	0			
	55			线圈熔接机	定制	台	1	1	0			
	56			氩气供给装置	定制	台	1	1	0			
	57			绝缘三相端子组立机	定制	台	1	1	0			
	58			线圈组立机	定制	台	1	1	0			
	59			D/F 组立机	定制	台	1	1	0			
	60			Rr 盖板组立机	定制	台	1	1	0			
	61			O/P 拧紧用螺丝垫片组装机	定制	台	1	1	0			
	62			去毛刺机	定制	台	1	1	0			
	63			转子磁吸装置	定制	台	1	1	0			
	64			驱动螺母拧紧铆接机	定制	台	1	1	0			
	65			转子螺帽拧紧铆接机	定制	台	1	1	0			
	66			树脂成型机	定制	台	1	1	0			
	67			塑料材料搬送台车	定制	台	1	1	0			
	68			模具反转台车	定制	台	2	2	0			
	69			模具整备台车	定制	台	1	1	0			
	70			ATF 涂布装置（滤油网）	定制	台	1	1	0			
	71		组 装	MG 搬送机	定制	台	1	1	0			
	72			主搬送机	定制	台	1	1	0			
	73			转子及盖板搬送机	定制	台	1	1	0			
	74			外壳翻转机	定制	台	1	1	0			
	75			工程间搬送系统	定制	台	1	1	0			
	76			完成品搬送机（空托盘）	定制	台	1	1	0			
	77			完成品搬送机（满托盘）	定制	台	1	1	0			
	78			起重机	定制	台	2	2	0			
	79			手修台	定制	台	1	1	0			
	80			座圈轴承切出机	定制	台	1	1	0			
	81			密封圈切出机	定制	台	1	1	0			

	82			多功能压入机	定制	台	4	4	0			
	83			定位销压入机	定制	台	1	1	0			
	84			D/F 外壳铆接机	定制	台	1	1	0			
	85			轴铆接机	定制	台	2	2	0			
	86			空压机	22kW	台	3	3	0			
	87			泄漏·空重量·油注入机	定制	台	1	1	0			
	88			油取出·差重量调整集约机	定制	台	1	1	0			
	89			绝缘测试机	定制	台	1	1	0			
	90			塞片选择机	定制	台	1	1	0			
	91			外观检查装置	定制	台	1	1	0			
	92			完检测试机	定制	台	1	1	0			
	93			O/P 绝缘测试机	定制	台	1	1	0			
	94			高速传输系统	定制	台	1	1	0			
	95			FIPG 涂布·Hsg 组立机	定制	台	1	1	0			
	96			铁芯加热组立机	定制	台	1	1	0			
	97			线圈 3D 成型机	定制	台	1	1	0			
	98			泄漏测试机	定制	台	1	1	0			
	99			序号刻印机	定制	台	1	1	0			
	100			轴插入机	定制	台	1	1	0			
	101			多功能组立机	定制	台	2	2	0			
	102			铁芯冷却机	定制	台	1	1	0			
	103			集中给油装置	定制	台	1	1	0			
	104			工件拔取组立装置	定制	台	1	1	0			
	105			D/F 组立辅助装置	定制	台	1	1	0			
	106			标签发行机	定制	台	2	2	0			
	107			出荷检查装置	定制	台	1	1	0			
	108			空气干燥机	定制	台	3	3	0			
	1	油电	齿轮	洗净/干燥机	定制	台	6	6	0	一、二期厂	进口/	本项目不涉
	2	混动	加工	清洗机	定制	台	2	2	0	房	国产	及

	3	变速 箱生 产线 T-312		齿轮搬运机	定制	台	8	8	0			
	4			齿槽研磨机	定制	台	6	6	0			
	5			齿圈研磨机	定制	台	2	2	0			
	6			主动轮×从动小轮压入机	定制	台	1	1	0			
	7			损失解析器	定制	台	1	1	0			
	8			RB 解析器	定制	台	1	1	0			
	9			状态监视器	定制	台	1	1	0			
	10			空压机	22kW	台	4	4	0			
	1	油电 混动 变速 箱生 产线 T-325	齿轮 加工	驱动式喷射器	定制	台	1	1	0	一期厂房	进口/ 国产	本项目不涉 及
	2			驱动器	定制	台	1	1	0			
	3			砂轮修整器	定制	台	1	1	0			
	4			倒角器	定制	台	1	1	0			
	5			磨边器	定制	台	1	1	0			
	6			Mo 驱动倒角器	定制	台	1	1	0			
	7			去毛刺倒角机	定制	台	1	1	0			
	8			清洗机	定制	台	14	14	0			
	9			高压清洗机	定制	台	2	2	0			
	10			HT 前共用清洗机	定制	台	1	1	0			
	11			自动搬送装置	定制	台	1	1	0			
	12			HT 后自动搬送装置	定制	台	2	2	0			
	13			Mo 研削器	定制	台	3	3	0			
	14			S/A 研磨器	定制	台	1	1	0			
	15			去毛刺研齿机	定制	台	2	2	0			
	16			齿形研磨机	定制	台	2	2	0			
	17			钻头磨刀	定制	台	1	1	0			
	18			冷却加热泵	定制	台	1	1	0			
	19			修型器	定制	台	2	2	0			
	20			数控车床	定制	台	19	19	0			
	21			加工中心	定制	台	20	20	0			
	22			钻孔加工机	定制	台	1	1	0			

	23			消音器	定制	台	2	2	0						
	24			S/A 压入机	定制	台	1	1	0						
	25			剃齿机	定制	台	1	1	0						
	26			驱动式油分离装置	定制	台	3	3	0						
	27			刻印机	定制	台	5	5	0						
	28			自动搬运机	定制	台	1	1	0						
	29			空压机	22kW	台	9	9	0						
	30			组装	粗材投入 CV/刻印机	定制	台	4	4				0	二期厂房	
	31		不合格品输送带		定制	台	1	1	0						
	32		加工 AGV		定制	台	2	2	0						
	33		完成品滑道		定制	台	1	1	0						
	34		耐压机		定制	台	2	2	0						
	35		输送检查机		定制	台	2	2	0						
	36		集中冷却装置		定制	台	3	3	0						
	37		耐压干燥机		定制	台	2	2	0						
	38		行车		定制	台	3	3	0						
	39		搬运机器人		定制	台	4	4	0						
	40		空压机		22kW	台	8	8	0						
	1		油电 混动 变速 箱生 产线 T-349		组装	定子移栽机	定制	台	1	1			0		二期厂房
	2			加热机		定制	台	1	1	0					
	3	冷却机		定制		台	1	1	0						
	4	生产指示改造（转子）		定制		台	1	1	0						
	5	差重量调整机		定制		台	1	1	0						
	6	油泵拧紧机		定制		台	1	1	0						
	7	予压调整机		定制		台	1	1	0						
	8	予压差速器组装·半轴齿 轮行程测量机		定制		台	1	1	0						
	9	差速器外壳铆接机		定制		台	1	1	0						
	10	差速器搬送滑道		定制		台	1	1	0						
	11	半轴齿轮 Assy 组装机		定制		台	1	1	0						

	12			注油·漏气检测机	定制	台	2	2	0			
	13			驱动轴洗净机	定制	台	1	1	0			
	14			外壳、壳体滑道	定制	台	1	1	0			
	15			手持打螺丝机	定制	台	4	4	0			
	16			半轴垫片切出机	定制	台	1	1	0			
	17			球面垫片切出机	定制	台	1	1	0			
	18			社内标签发行机	定制	台	1	1	0			
	19			垫片切出机#1	定制	台	1	1	0			
	20			垫片切出机#2	定制	台	1	1	0			
	21			轴承外壳切出机	定制	台	1	1	0			
	22			垫圈切出机	定制	台	1	1	0			
	23			螺栓切出机	定制	台	4	4	0			
	24			磁石切出机	定制	台	2	2	0			
	25			铝垫圈切出机	定制	台	1	1	0			
	26			平面垫片切出机	定制	台	1	1	0			
	27		外壳加工	耐压机	定制	台	1	1	0			
	1	FF6 速 自动 变速 箱零 部件 生产 线	阀体 加工	加工中心	定制	台	36	36	0	一期厂房	进口/ 国产	本项目不涉 及，齿圈加 工、输入轴 组件加工已 停产
	2			空压机	22kW	台	5	5	0			
	3			干燥机	定制	台	2	2	0			
	4			刻印机	定制	台	2	2	0			
	5			高压清洗机	定制	台	2	2	0			
	6			最终清洗机	定制	台	1	1	0			
	7			热泵	定制	台	1	1	0			
	8			全检机	定制	台	2	2	0			
	9			QR 读取台	定制	台	1	1	0			
	10			机种判别机	定制	台	1	1	0			
	11		齿圈 加工	加工中心	定制	台	2	0	-2			
	12			拉床	定制	台	2	0	-2			
	13			2 轴 NC 车床	定制	台	1	0	-1			

	14			高周波前清洗机	定制	台	1	0	-1			
	15			高周波淬火机	定制	台	1	0	-1			
	16			磁探伤机	定制	台	1	0	-1			
	17			抛丸机	定制	台	1	0	-1			
	18			热风干燥机	定制	台	1	0	-1			
	19			热泵	定制	台	1	0	-1			
	20			清洗机	定制	台	3	0	-3			
	21			空压机	22kW	台	4	0	-4			
	22		输入轴组件加工	2 轴 NC 车床	MW-120	台	1	0	-1			
	23			压入机	定制	台	1	0	-1			
	24			EB 前清洗机	定制	台	1	0	-1			
	25			完成品清洗机	UI-180N	台	1	0	-1			
	26			电子束焊接机	定制	台	1	0	-1			
	27			超音波探伤机	UI-180N	台	1	0	-1			
	28			空压机	22kW	台	2	0	-2			
	1	自动变速箱控制组件生产线TCU	表面贴装	搬运机	定制	台	18	18	0	一期厂房	进口/国产	本项目不涉及
	2			测试机	定制	台	7	7	0			
	3			转子加磁机	定制	台	1	1	0			
	4			转子组装机	定制	台	1	1	0			
	5			润滑脂涂布机	定制	台	1	1	0			
	6			树脂浸渗机	定制	台	6	6	0			
	7			刻印机	定制	台	2	2	0			
	8			组立机	定制	台	3	3	0			
	9			电子束溶解机	定制	台	4	4	0			
	10		组装检验	树脂浸渗机	定制	台	17	17	0			
	11			加热机	定制	台	7	7	0			
	12			组立机	定制	台	10	10	0			
	13			测试机	定制	台	59	59	0			
	14			压入/扣钉机	定制	台	1	1	0			
	15			打印机	定制	台	1	1	0			

	16			通气阀组装机	定制	台	1	1	0			
	17			角度补正机	定制	台	1	1	0			
	18			电子束溶解机	定制	台	7	7	0			
	19			搬送机	定制	台	6	6	0			
	20			X 射线检查机	定制	台	2	2	0			
	21			连接器 X 射线检查机	定制	台	2	2	0			
	22			空压机	22kW	台	3	3	0			
	23			空气干燥机	定制	台	2	2	0			
	1	热处理		清洗机	定制	台	1	1	0	一期厂房	进口/ 国产	本项目依托 其中的回火 炉 1 台
	2			搬送机	定制	台	1	1	0			
	3			风扇	定制	台	1	1	0			
	4			红外分析仪	定制	台	1	1	0			
	5			转换炉	定制	台	2	2	0			
	6			渗碳淬火炉	定制	台	3	3	0			
	7			回火炉	150℃	台	1	1	0			
	8			冷却加热泵	定制	台	1	1	0			
	9			空压机	22kW	台	1	1	0			
	10			空气干燥机	定制	台	1	1	0			
	11			行车	定制	台	1	1	0			
	12			CP 卷取装置	定制	台	3	3	0			
	13			AGV（搬送装置）	定制	台	2	2	0			
	1	辅助设备	维护	集尘机电机清洗机	定制	台	1	1	0	一期厂房	进口/ 国产	本项目不涉 及
	2			空压机	22kW	台	2	2	0			
	3			空气干燥机	定制	台	2	2	0			
	4			行车	定制	台	1	1	0			
	5			砂带机	定制	台	1	1	0			
	6			车床	定制	台	2	2	0			
	7			加工中心	定制	台	1	1	0			
	8			剪板机	定制	台	1	1	0			
	9			折弯机	定制	台	1	1	0			

	10			大锯床	定制	台	1	1	0			
	11			小锯床	定制	台	1	1	0			
	12			剪角机	定制	台	1	1	0			
	13			CO ₂ 气体保护焊	定制	台	2	2	0			
	14			氩弧焊机	定制	台	1	1	0			
	15			焊接集尘机	定制	台	2	2	0			
	16			万能研磨机	定制	台	1	1	0			
	17			立式数控铣床	定制	台	1	1	0			
	18			线切割中走丝	定制	台	1	1	0			
	19			集尘机	定制	台	1	1	0			
	20			平面磨床	定制	台	1	1	0			
	21			刀具、工具货柜	定制	台	1	1	0			
	22		检验	电子天平	定制	台	1	1	0			本项目主要 依托现有检 测设备中外 观检测设备
	23			维氏硬度计	定制	台	3	3	0			
	24			超声波清洗器	定制	台	1	1	0			
	25			干燥箱	定制	台	1	1	0			
	26			冷却防潮箱	定制	台	1	1	0			
	27			硬度计	定制	台	1	1	0			
	28			大型剪板机	定制	台	1	1	0			
	29			电子显微镜	定制	台	2	2	0			
	30			鼓风干燥箱	定制	台	1	1	0			
	31			热风干燥机	定制	台	2	2	0			
	32			光学显微镜	定制	台	1	1	0			
	33			IMT 镶嵌机	定制	台	1	1	0			
	34			应力测试机	定制	台	1	1	0			
	35			残渣机	定制	台	2	2	0			
	36			油雾分离器	定制	台	1	1	0			
	37			切割机	定制	台	1	1	0			
	38			电子束显微分析仪	定制	台	1	1	0			
	39			发光分析仪	定制	台	1	1	0			

	40			平面修正器	定制	台	2	2	0							
	41			自动镶嵌机（双筒型）	定制	台	1	1	0							
	42			IMT 压入机	定制	台	1	1	0							
	43			自动维氏硬度计	定制	台	1	1	0							
	44			倒立显微镜	定制	台	1	1	0							
	45			空压机	22kW	台	1	1	0							
	46			空气干燥机	定制	台	1	1	0							
	47			三次元测量机	定制	台	1	1	0							
	48			真圆测定机	定制	台	1	1	0							
	49			画像测定机	定制	台	1	1	0							
	50			ATOS	定制	台	1	1	0							
	51			万能试验机	定制	台	1	1	0							
	52			弹簧试验机（大）	定制	台	1	1	0							
	53			弹簧试验机（小）	定制	台	1	1	0							
	54			投影仪	定制	台	1	1	0							
	55			带锯盘	定制	台	1	1	0							
	56			自动锯床	定制	台	1	1	0							
	57			轮廓形状测量仪	定制	台	1	1	0							
	58			粗糙度计	定制	台	1	1	0							
	59			图像尺寸测定机	定制	台	1	1	0							
	60			拉伸压缩测定机	定制	台	1	1	0							
	61			扭力测定机	定制	台	1	1	0							
	1			公用设备	托盘清洗机	定制	台	1	1				0	东厂区/一期厂房	进口/国产	本项目不涉及
	2				柴油罐	18m³卧罐	个	1	1				0			
	3				发电机	/	台	2	2				0			
	4				RO 膜纯水制备系统	规模 1.2t/h	套	2	2				0			
	5				冷却塔	200m³/h	台	2	2				0			
	6				废金属压块机	/	台	3	3				0			
	7				粉碎机	/	台	1	1				0			
	8				托盘清洗机	/	台	1	1				0			

9			冰箱	/	台	0	5	+5			
10			叉车	电叉车	台	1	24	+23	一、二期厂房	进口/国产	扩建新增
本次扩建新增											
1	汽车用 转子组 件零部 件生产 线 (T-43 1)	涂布 加工	铁芯粘合剂涂布机	定制	台	0	5	+5	一期厂房	进口/ 国产	扩建新增
2			磁石粘合剂涂布机	定制	台	0	1	+1			
3		组 装	螺母拧紧机	定制	台	0	1	+1			
4			铁芯压入机	定制	台	0	2	+2			
5			分相器压入机	定制	台	0	2	+2			
主要生产设备先进性分析：经查《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目购置的设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中，生产线自动化水平较高。											

表 2-9 本项目主要能源情况表

序号	名称	扩建前	扩建后	变化量
1	水（吨/年）	63416.8	49266.8	-14149.99
2	电（千瓦时/年）	8383.54 万	8425.54 万	+42 万
3	天然气（立方米/年）	172948	172948	0

六、劳动定员及工作制度

本项目员工在现有项目内调剂，扩建后全厂定员 1150 人。本项目实行两班制，每班 8 小时，年工作 250 天，年运行 4000h。全厂员工餐饮依托现有已建 1 号食堂，无住宿。

七、车间平面布置及周围环境简况

周围环境简况：本项目位于苏州吴中经济开发区越溪街道旺山路 585 号，为自有厂房。厂区东侧隔旺山路为捷流阀业（苏州）有限公司及空地（规划工业用地），南侧为空地（规划工业用地及防护绿地），西侧隔苏旺路和苏旺河为苏旺商务中心和苏旺景苑，北侧为苏州吴中恒久光电子科技有限公司、吴中建设、航天工程装备（苏州）有限公司及苏州市华盛源机电有限公司。本项目周围 500m 环境概况见附图 9。

车间平面布置：厂区分分为东厂区和西厂区，每个厂区各一座主厂房，其中一期厂房位于东厂区，二期厂房位于西厂区。

一期厂房内各生产工段由北至南分布情况分别为热处理工段（**本项目依托该区域回火炉 1 台**）及原材料仓库，T-325 齿轮类加工工段及外壳加工段，FF6T-305 组装线、齿轮及相关部品加工段、马达加工段及大齿圈加工段，FF6 阀体加工段、T-312 加工段、**本项目扩建 T-431 加工区域**及成品仓库；办公区位于一期厂房南侧，办公区所在位置为双层结构，二层为 TCU 生产线。危废仓库、生活垃圾房、废金属暂存场及一般固废仓库位于一期厂房西北侧，生产废水处理站位于一期厂房西北侧。生活污水净化槽及柴油罐位于东厂区东北角。甲类仓库、丙类油库及变电所位于东厂区西侧、东侧为停车场。东厂区南厂界设置 1 座 60m³ 事故池、1 座 200m³ 事故池，每座事故池东侧设置 1 座 100m³ 初期雨水池。

西厂区内西侧为自行车置场，西厂界处设置 1 座 300m³ 事故池，事故池南北侧分别设置 1 座 100 m³ 初期雨水池。二期厂房位于西厂区东侧，厂房内北侧为办公区，西侧为成品仓库，南侧为 T-312 组装线、T-325 组装线以及 T349 组装线生产区域。

根据项目总平面布置方案，项目生产中各环节能够紧凑连接，有利于节能降耗，减少物料流失。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。具体厂区平面布置见附图 10、车间平面布置见附图 11。

八、水平衡图

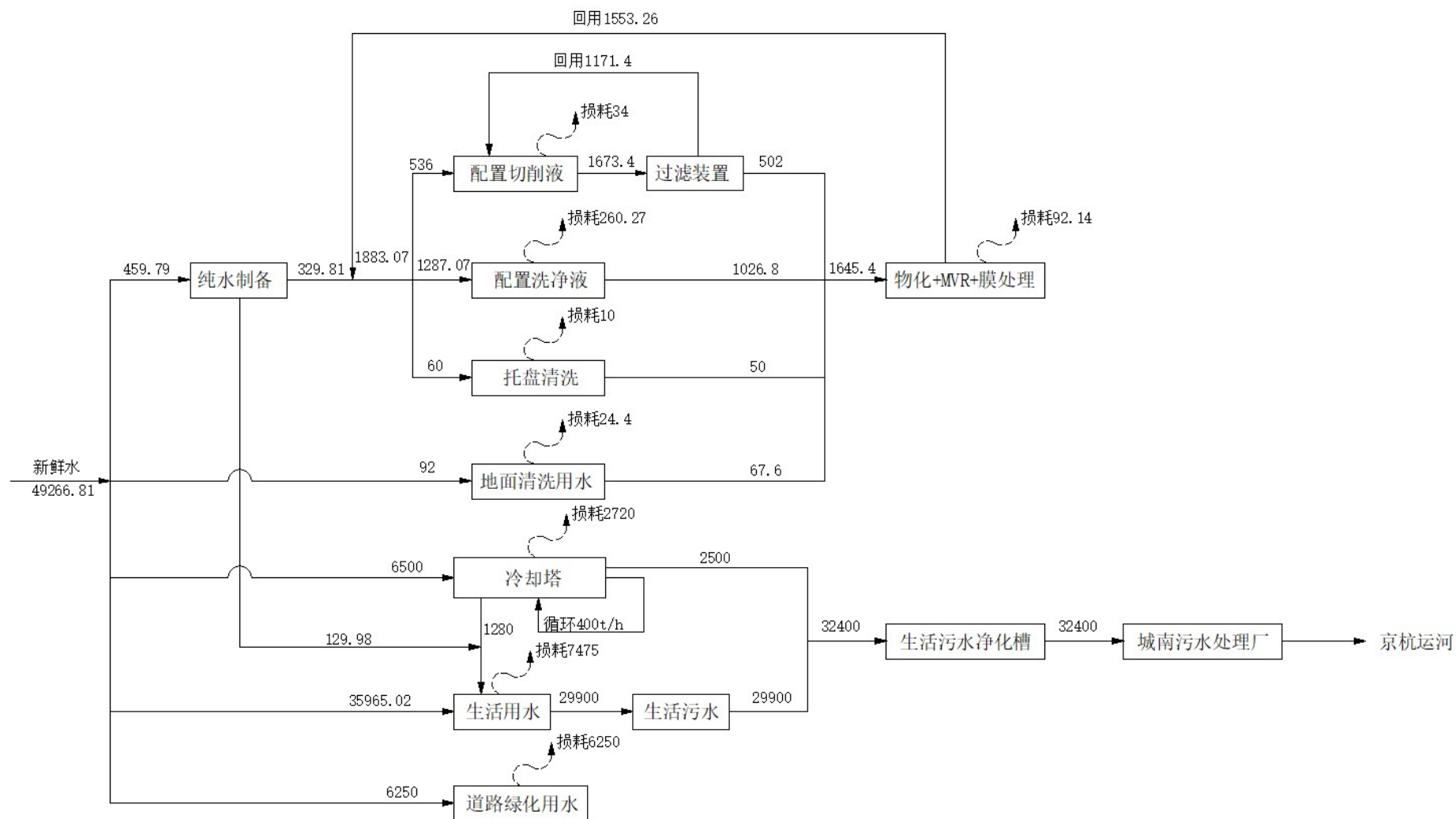


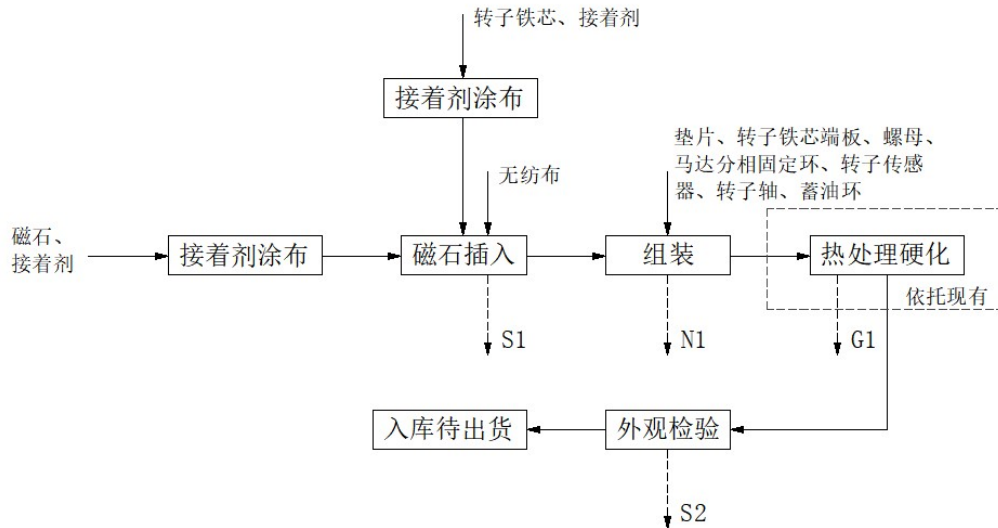
图 2-1 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

一、施工期

本项目施工期主要涉及新增设备安装工程，整体无破土工程，施工期影响基本可控。

二、营运期

1、生产工艺流程及说明



图例：S-固废；N-噪声

图 2-2 汽车用转子组件零部件生产工艺流程

工艺流程简述：

（1）接着剂涂布：将外购的转子铁芯和磁石分别通过涂布机分别进行接着剂涂布，本项目使用的接着剂为本体型胶粘剂，常温下涂布基本无废气产生。

（2）磁石插入：涂布后将磁石插入铁芯内，并使用无纺布擦拭去除多余接着剂。擦拭清洁过程会产生少量的废清洁布 S1。

（3）组装：将垫片、转子铁芯端板、转子传感器、转子轴、蓄油环、螺母及前道涂布完成的转子铁芯进行组装，通过铁芯压入机和螺母拧紧机将工件压紧、拧紧。之后利用分相器压入机将马达分相器固定环压入工件。过程产生工作噪声 N1。

（4）热处理硬化：本项目热处理依托厂区现有 1 台回火炉将转子组件进行硬化处理，回火温度 150℃，采用电加热的方式，回火时间约 2h，硬化后经回火炉冷却段进行空气冷却。本项目接着剂低温回火硬化过程产生的微量有机废气 G1。

（5）外观检验：加工完成的转子组件依托现有电子显微镜、三次元测量机、画像测定机、投影仪等外观检测设备进行外观检测，过程产生少量不合格品 S2。

(6) 入库待出货：检验合格的产品由 AVG（搬送装置）运至成品仓库等待出货。

2、污染物产生环节汇总

表 2-10 本项目污染物产生环节汇总表

类别		代码	产生工序、设备	主要污染物	备注
运营期	废气	G1	热处理硬化	非甲烷总烃	微量废气仅定性分析
	噪声	N1	生产设备和辅助设备的运行	噪声	选用低噪声设备、合理布局车间位置、厂房隔声
	固废	S1	擦拭清洁	废清洁布	委托有资质危废单位处理
		S2	外观检验	不合格品	经收集后外售综合利用
		/	原料包装	废包装容器	委托有资质危废单位处理
		/	原料包装	废包装材料	经收集后外售综合利用
		/	叉车运行	废叉车电瓶	委托有资质危废单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况

爱信（苏州）汽车零部件有限公司现有项目环保手续齐全，批建情况具体见表 2-11。

表 2-11 现有项目环评批复、建设、环保验收及运行情况一览表

项目名称	报告类型	建设内容	批复时间文号	建设情况	环保验收	运行情况
增资扩建年产 24 万个 CVT 零部件项目	报告表	年产油泵 24 万个、离合器 24 万个、信号线 24 万个	2013年5月23日通过苏州市吴中区环境保护局审批（吴环综[2013]161号）	已建成	2017 年 1 月 4 日通过苏州市吴中区环境保护局关于对该项目的环保竣工验收（吴环验[2017]9 号）	已停产，设备已拆除
扩建汽车用自动变速箱控制组件项目	报告表+专项	年产汽车用自动变速箱控制组件 40 万台	2015 年 6 月 4 日通过苏州市吴中区环境保护局审批（吴环综[2015]123 号）	已建成	2016 年 12 月 27 日通过吴中区环保局验收（吴环验[2016]253 号）	正常运行
年扩建 36 万个汽车用自动变速箱 CVT 零部件项目	报告表	年产油泵 12 万个、离合器 12 万个、信号线 12 万个	2017 年 4 月 18 日通过苏州市吴中区环境保护局审批（吴环综[2017]59 号）	已建成	2017 年 6 月 2 日通过吴中区环保局验收（吴环验[2017]114 号）	已停产，设备已拆除
生产废液处理设备改造项目	报告表+专项	设计处置能力 12m³/d（3000t/a）	2017 年 11 月 20 日通过苏州市吴中区环境保护局审批（吴环综[2017]182 号）	已建成	于 2018 年 9 月 1 日完成废水、废气的自主环保验收，第一阶段验收规模处理生产废水 1200t/a；2018 年 12 月 10 日通过苏州吴中经济技术开发区管理委员会的第一阶段噪声、固废环保验收（吴开环验[2018]2 号）；2020 年 4 月 2 日召开了自主验收会议，通过了自主环保验收，该阶段为整体验收，验收规模处理生产废水 3000t/a；2020 年 5 月 7 日通过苏州吴中经济技术开	正常运行

						发区管理委员会固废验收 (吴开管委审环验 [2020]16 号)	
年产 24 万套汽车 用 FF6 速自动变速 箱零部件及 12 万 台油电混动变速箱 项目	报告表+ 专项	年产阀体 24 万个、后 齿圈 24 万个、输入轴 组件 24 万套、油电混 动变速箱 12 万台	2018 年 3 月 19 日通过苏州市 吴中区环境保护局审批(吴 环综[2018]42 号)	已建 成	于 2020 年 4 月 2 日召开了 自主验收会议,通过了自主 环保验收,2020 年 5 月 7 日通过苏州吴中经济技术 开发区管理委员会固废验 收(吴开管委审环验 [2020]16 号)	后齿圈 24 万个、 输入轴组件 24 万 套已停产,相关 设备待拆除,该 部分产能今后不 再生产	
年增产 87 万台汽 车用自动变速箱控 制组件(TCU)项 目	报告表+ 专项	年产汽车用自动变速 箱控制组件 87 万台	2018 年 7 月 18 日通过苏州市 吴中区环境保护局审批(吴 环综[2018]108 号)	已建 成	于 2021 年 12 月 18 日召开 了自主验收会议,通过了第 一阶段自主环保验收,验收 产能自动变速箱控制组件 32 万台	正常运行	
年产 20040 台纯电 动汽车用驱动变速 箱项目	报告表	年产纯电动汽车用驱 动变速箱 20040 台	2019 年 4 月 4 日通过苏州吴 中经济技术开发区管理委 员会的审批(吴开管委审环建 [2019]12 号)	已建 成	于 2020 年 6 月 29 日召开 了自主验收会议,通过了自主 环保验收	已停产,设备待 拆除,今后不再 生产	
年产 15.6 万件汽车 用油电混动变速箱 零部件项目	报告表	年产汽车用油电混动 变速箱零部件 15.6 万 件	2019 年 12 月 19 日通过苏州 吴中经济技术开发区管理委 员会的审批(吴开管委审环 建[2019]60 号)	已建 成	于 2020 年 8 月 31 日召开 了自主验收会议,通过了自主 环保验收	已停产,设备待 拆除,今后不再 生产	
增资扩建项目(重 新报批)	报告表	年产油电混动变速箱 24 万台	2020 年 5 月 18 日通过苏州吴 中经济技术开发区管理委 员会审批(吴开管委审环建 [2020]44 号)	已建 成	于 2021 年 11 月 6 日召开 了自主验收会议,通过了自主 环保验收	正常运行	
油电混动变速箱 (技术改造)项目	报告表	年产油电混动变速箱 24 万台	2022 年 4 月 26 日通过苏州吴 中经济技术开发区管理委 员会审批(吴开管委审环建 [2022]23 号)	已建 成	于 2023 年 8 月 25 日召开 了自主验收会议,通过了自主 环保验收	正常运行	

	年扩建 12 万台油 电混动变速箱项目	报告表	年产油电混动变速箱 12 万台	2023 年 4 月 3 日通过苏州吴 中经济技术开发区管理委员 会审批（吴开管委审环建 [2023]27 号）	已建 成	于 2024 年 11 月 16 日召开 了自主验收会议,通过了自 主环保验收	正常运行

现有项目已批建产品中部分已停产，实际正常投运项目总产能为 127 万台汽车用自动变速箱控制组件、汽车用 FF6 速自动变速箱零部件中阀体 24 万个及 72 万台油电混动变速箱。本次仅针对正常运行项目做简单分析。

二、现有项目原辅材料使用情况

现有项目原辅材料实际消耗情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目原辅材料使用情况一览表

项目名称	主体工程内容	设计能力	主要原辅材料实际消耗情况	
			名称	消耗量
扩建汽车用自动变速箱控制组件项目	汽车用自动变速箱控制组件生产线	40 万台	基板	40万个
			外壳	40万个
			本体	40万个
			连接器	80万个
			IC	40万个
			电阻	1240万个
			电容	600万个
			真空管	440万个
			焊锡膏	0.24t
			助焊剂	1.575kg
			填充剂	11.025kg
			液体粘合剂	2t
			散热粘合剂	1.23t
			涂敷剂	151.5kg
			焊丝	20kg
			无水乙醇	0.39t
			液氮	12.25万Nm ³
生产废液处理设备改造项目	处理生产废水	12m ³ /d	烧碱	300kg
			聚合氯化铝（PAC）	8250kg
			聚丙烯酰胺（PAM）	45kg
			阻垢剂	75kg
			清洗药剂	75kg
			杀菌剂	75kg
			RO 膜	20kg
			压滤机滤布	20kg
			多介质滤料	500kg
			活性炭滤料	500kg
年产 24 万套汽车用 FF6 速自动变速箱零部件及年产 12 万台油电混动	阀体	24 万个	柠檬酸	150kg
			阀体	24 万个
			输入轴组件	24 万套
			后齿圈	24 万个
			水溶性切削液	26.4 吨
	油电混动变速箱（T-305）	12 万台	切削油	8.8t
			外壳	12 万件
			马达组件	12 万件

与项目有关的原有环境污染问题

	变速箱项目			齿轮&轴部件	12 万件
				差速器	12 万件
				驻车部件	12 万件
				外装部件	12 万件
				马达树脂	53t
				水溶性切削液	4.3t
				非水溶性切削油	13.8t
				润滑油 32A	0.87t
				水溶性清洗液	6.07t
				ATF 油	56.1t
				液氮	1400L
				润滑剂	12 瓶
	年增产 87 万台汽车用自动变速箱控制组件 (TCU) 项目	汽车用自动变速箱控制组件生产线	87 万台	基板	87 万个
				外壳	87 万个
				本体	87 万个
				连接器	174 万个
				IC	87 万个
				电阻	6699 万个
				电容	11658 万个
				真空管	440 万个
				焊锡膏	0.53t
				助焊剂	3.43kg
				填充剂	23.98 kg
				液体粘合剂	4.35t
				散热粘合剂	2.67t
				涂敷剂	329.5kg
				焊丝	43.5kg
				无水乙醇	0.86t
				液氮	26.65 万 Nm ³
	增资扩建项目 (重新报批)	油电混动变速箱生产线 (T-312)	24 万台	铝合金件	24 万件
				铸铁部件	24 万件
				冷锻件	24 万件
				热锻件	24 万件
				钢部件	24 万件
				水溶性清洗剂	20400L
				非水溶性切削油	35230L
				ATF 专用油	24 万 L
				除湿防锈润滑剂	60 瓶
				清洗液/除去液	2.16t
				GA-9750	2 瓶
				烃类清洁剂	12 瓶
	油电混动变速箱 (技术改造) 项目	油电混动变速箱生产线 (T-325)	24 万台	铝合金件	4320t
				钢部件	2991t
				铸铁件	3120t
				铜线	960t
				马达树脂 (团模塑料)	216t
				马达树脂 (浸渍树脂)	72t

年扩建 12 万台油电混动变速箱项目			水溶性清洗液	8.04t
			水溶性切削液	25t
			切削油	38.3t
			ATF 专用油	240000L
			淬火油	4800L
			液氮	7500Nm ³
			液化石油气	4.4t
			天然气	87 万 Nm ³
	油电混动变速箱生产线（T-349）	12 万台	铝合金件	1050t
			钢部件	300t
			铸铁件	300t
			冷锻件	850t
			热锻件	650t
			水溶性清洗液CP-60B	1.3t
			切削油BZ224K	8.5t
			水溶性切削液EC-16	1.5t
			ATF专用油	120000L
			密封胶	0.002t
			洗涤剂粉	0.36t

三、现有项目产品工艺流程及产污情况

3.1 生产工艺

3.1.1 汽车用自动变速箱控制组件项目（TCU）

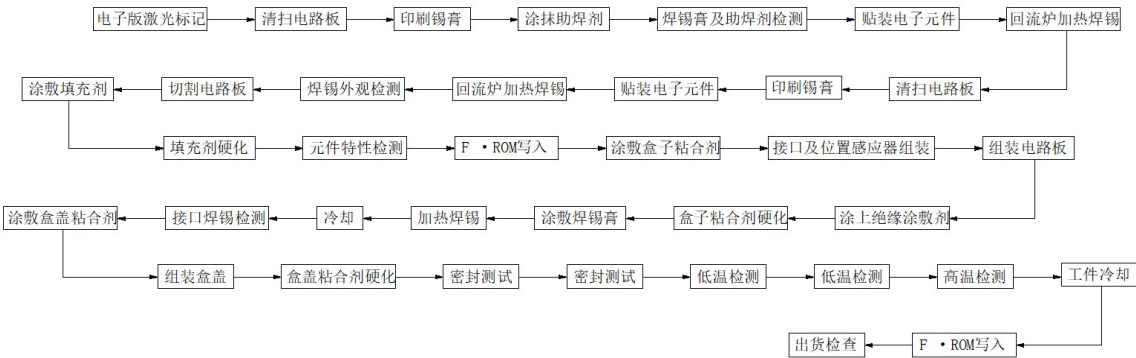


图2-3 汽车自动变速箱控制组件工艺流程图

汽车用自动变速箱控制组件生产项目主要分为表面贴装和组装检验两部分，其主要工艺流程说明如下：

（1）表面贴装

本项目表面贴装为自动双面贴装工艺，首先利用标签机将制造序列号刻在电路板先行面上，然后自动输送至电路板清扫机内利用刷子和鼓风机去除附着在电路板上的杂物，再进入锡膏印刷机内用刮板将金属网罩上的锡膏印刷到电路板上。利用

涂覆机将导管中的助焊剂涂在电路板上。然后在印刷好锡膏及涂上助焊剂的电路板上贴装电子元件，再经过传送带进入回流焊机中。回流焊机内用热风加热焊锡膏使之与电子元件焊接，峰值温度为 $230^{\circ}\text{C}\sim 240^{\circ}\text{C}$ 。焊锡完成后通过带冷却的卸载机将冷却后的电路板流回机架内。

操作人员将装有电路板的机架放上装载机，电路板逐个从机架流向下一个工序。在电路板清扫机内再次用刷子和鼓风机去除附着在电路板上的杂物，电路板翻转后自动输送至下个工序锡膏印刷机内，用刮板将金属网上的锡膏印刷到电路板的后行面上，然后进入电子元件贴片机内，在印刷好锡膏的电路板上贴装电子元件，再利用输送机进入回流焊机中，同时操作人员可用放大镜观察电子元件的贴装状态。回流焊机内用热风加热焊锡膏使之与电子元件焊接，峰值温度为 $230^{\circ}\text{C}\sim 240^{\circ}\text{C}$ 。焊锡完成后通过冷却输送机对回流焊机加热后的电路板进行冷却，电路板翻转自动输送到下一个工序，利用检查机的图像处理对焊锡外观进行检测，检测后的电路板经卸载机流入机架。

（2）组装检验

将焊接好的电路板用切割机分割成两块，将导管中的填充剂涂在电子元件的侧面，用近红外线加热电路板使填充剂向电子元件下面填充，峰值温度为 $80^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。利用近红外线加热电路板使填充剂硬化，硬化温度为 150°C 。填充剂硬化后，操作人员用放大镜观察填充剂的填充情况，对单个电子元件的特性检测。然后将BOOT程序和检测程序写入FLASH-ROM中。下一步将量筒中的粘合剂涂在盒子上，操作人员将接口装到盒子上后自动拧紧螺栓，再将位置感应器装到盒子上，然后将装在罐子里的散热粘合剂涂在盒子上。操作人员再将电路板装到盒子里后拧紧螺栓，然后利用涂覆机将量筒中的涂敷剂涂在相应的电子元件上，用热风加热工件使粘合剂和涂敷剂硬化，硬化温度为 150°C 。盒子粘合剂硬化后，将导管中的锡膏涂在接口端子上，用热风给工件预热，峰值温度为 $140^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，再用锡焊机加热接口端子的焊锡膏使之与电子元件焊接，峰值温度： $350^{\circ}\text{C}\sim 400^{\circ}\text{C}$ ，然后将工件冷却至常温，通过图像处理对焊锡外观进行检测。操作人员另用放大镜对焊接情况进行检测。

接口焊锡检测完成后，将量筒中的粘合剂涂在盒子上，操作人员将盒盖装到盒

子上，再送入粘合剂硬化炉内用热风加热工件使粘合剂硬化，硬化温度为150℃。硬化完成后对产品的气密性检测，然后将产品在低温槽-40℃的环境中放置20分钟，在-40℃状态下对产品进行性能测试，夹具内放入干燥剂防止凝水结露。低温检测结束后将产品放入高温槽125℃的高温环境中，通电25分钟进行自行检测，高温状态下对产品进行性能检测，检测合格后将产品冷却至常温，对FLASH-ROM进行程序的写入及删除的检验，最后操作人员对产品的外观进行检验，然后贴标签入库。

另有人工补焊、擦拭清洁两个不固定工序：

①人工补焊：人工对未焊牢的元器件及检测工序发现的不合格产品用电烙铁和焊丝、助焊剂等进行补焊，补焊过程中会有一定量的锡尘及少量有机废气产生，焊接过程采用无铅锡丝，每个人工焊位设置一个小型的吸风罩。

②擦拭清洁工序：利用人工擦拭清洁焊接残留物如焊渣、助焊剂等。清洁液为纯度为99.9%的乙醇，乙醇基本全挥发，人工擦拭清洁时每个擦拭口上方均设置集气罩，废清洁布收集后委托有资质单位无害化处置。

3.1.2 FF6 速自动变速箱零部件及油电混动变速箱产线（T-305）

汽车用 FF6 速自动变速箱零部件项目中后齿圈及输入轴组件加工已停产，阀体加工正常生产，具体工艺流程如下：

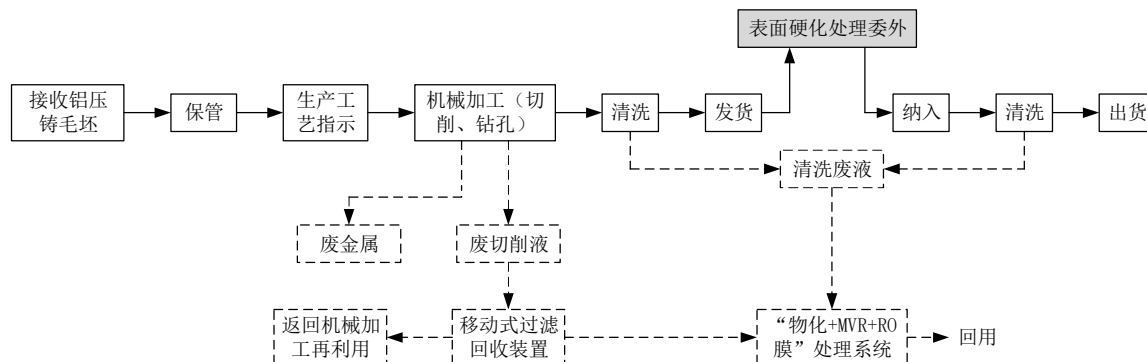


图2-4 FF6速自动变速箱零部件产线（阀体）工艺流程图

外购自国内协作厂所铸造的铝制阀体毛坯件，使用加工中心进行切削加工，该加工流水线同样采用小型高速/高精度机床组。进行切削、钻孔和高压清洗后，委外进行表面硬化处理。表面硬化后，返回厂内对其表面和管孔内进行超高压清洗，全部进行有无异物残留目测检查后，搬运至组装工序。

此生产过程中切削加工工段产生废金属外卖处理；废切削液过滤后部分回收至

机加工再利用，剩余部分与机加工后清洗产生的废清洗液进入“物化+MVR+RO 膜”废水处理系统，处理后回用生产。

切削液的配比在 5-10%，清洗液的配比为 3-5%。项目清洗机中不使用清洗槽，采用喷淋的方式进行清洗。

3.1.3 油电混动变速箱产线（T305、T312、T-325、T349）

由厂区自制的主壳体、齿轮类（引擎驱动、马达驱动、从动轮、主动小轮、齿圈、太阳轮）、输入轴组件、转子、马达 MG1、马达 MG2 和外购的油泵组装而成。各自制件及总装生产线工艺流程及主要产污环节如下：

1、主壳体生产线工艺流程

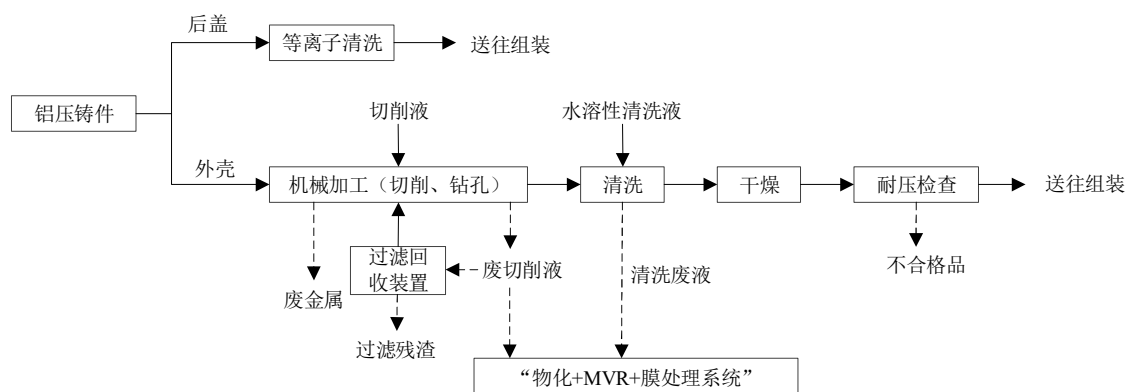
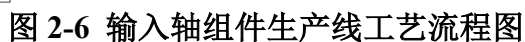


图 2-5 主壳体生产线工艺流程图

后盖：外购的后盖铝压铸件经等离子清洗后送往总装线。

外壳：采购自国内协作厂所铸造的坯料，主要使用加工中心进行切削、钻孔加工，加工过程，加入切削液，采用湿法加工；加工后的外壳采用水溶性清洗液进行喷淋清洗，洗去表面脏污，然后再进行干燥处理；为了确认充填铸件是否有气孔泄漏，需进行全部充高压空气进行耐压检测，检测后的合格产品搬运至组装工序。主壳体生产过程中，切削加工工段产生的沾染切削液废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；耐压检查过程产生的不合格产品属于一般固废，拟外卖处理；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；机加工后清洗过程产生的废清洗液是间歇性排放，采用吨桶收集后运送至厂区“物化+MVR+膜处理系

2、输入轴组件生产线工艺流程



粗材切削过程产生的沾染切削液废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；去毛刺过程产生的废金属和超声波探伤汇入

外观检查过程产生的不合格产品属于一般固废，外卖处理；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置。清洗方式采用喷淋清洗，废清洗液是间歇性排放，产生的清洗液使用吨桶收集后运送至厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排。

3、引擎驱动生产线工艺流程

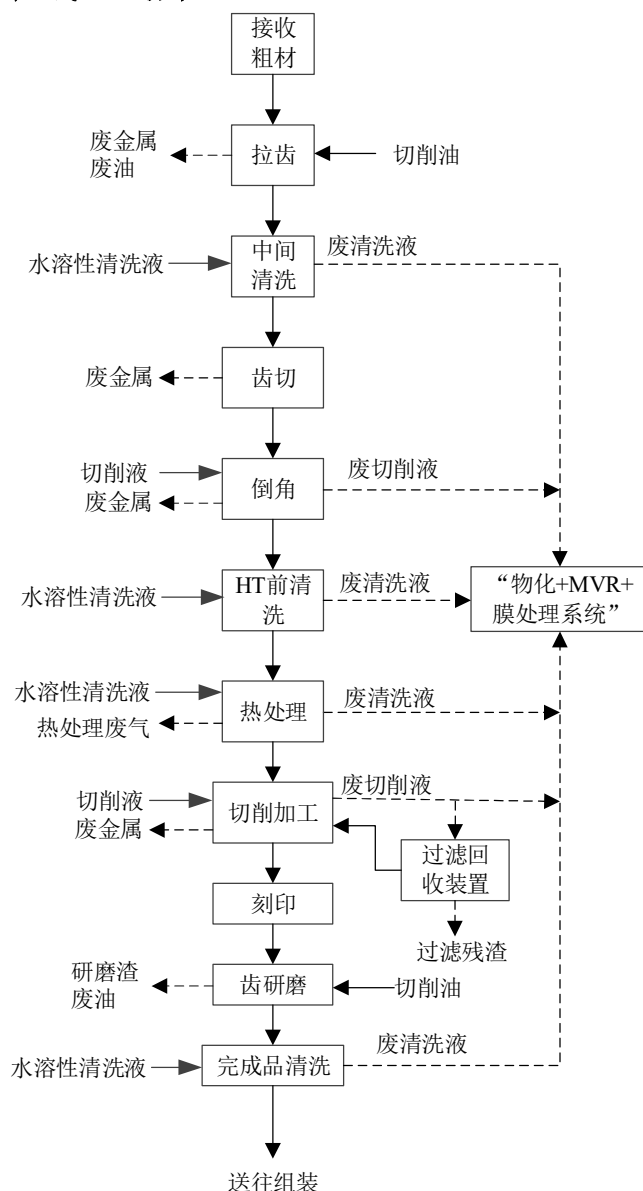


图 2-7 引擎驱动生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料，使用拉齿机等加工设备进行拉齿、齿切、倒角加工处理，加工后，利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的

产品进行渗碳淬火和回火热处理；然后再对热处理加工后产品的部分部位进行切削加工处置，切削、倒角加工均通过加入切削液采用湿法加工。最后进行刻印、研磨，完成品清洗后搬运至组装工序。清洗过程采用喷淋清洗的方式，废清洗液是间歇性排放，采用吨桶收集后运送至厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；拉齿、倒角、切削加工工段产生沾染切削液或切削油废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；齿切工段产生的废金属属于一般固废，拟外卖处理；齿研磨工段产生的研磨渣属于危险废物，委托有资质单位处置；拉齿和齿研磨工序产生的废油属于危险废物，委托有资质单位处置。

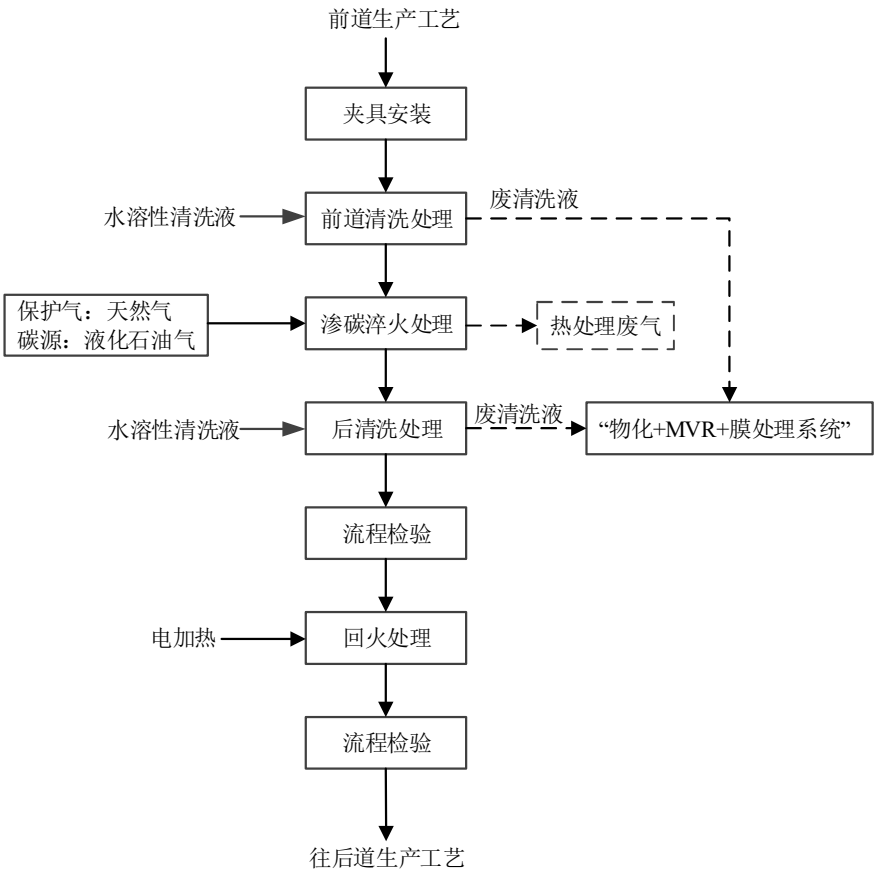


图 2-8 热处理工艺流程图

热处理：铁制齿轮轴零部件需要进行热处理，生产时，首先进行治具组装，将

金属部件固定在网具上，然后进行前清洗处理。前清洗采用清洗液对金属部件进行清洗，洗掉金属部件上附着的油脂以及灰尘等附着物，并进行干燥后进入渗碳淬火处理。清洗液由供货厂家提供，企业直接使用，不进行配制，也不涉及配制容器的洗涤。清洗产生的废清洗液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用。

渗碳淬火是指将金属部件在渗碳炉内进行，首先升温至 800℃~940℃，渗碳室 950℃（加热能源为电加热），渗碳炉内时间 5.8 小时，淬火右槽温度 100℃，淬火槽约 5800L，本工艺采用低温回火，回火采用电加热，回火温度 150℃，回火时间 2 小时。工艺采用天然气作为保护气体，进入变成炉和空气混合，生成 Rx 气体（去除空气中的氧气成分）输送到渗碳炉，起着保护气体的作用（把炉内空气置换出去，防止炉内工件氧化、炉内壁积碳），生产 8h 前导入液化石油气，主要成分是丙烷（钢瓶装）进行碳素值测量，达到规格值方可生产。在还原气氛下，使碳原子渗入到金属部件表面层，然后将金属部件放入淬火油中快速冷却。金属部件经渗碳淬火后可提高表面层的硬度。加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的挥发性有机物经火帘燃烧后通过现有 15m 高排气筒排放（1#）。将渗碳完成的部件放入装有淬火油的油槽中进行浸泡冷却，达到淬火的目的，本项目选用淬火油进行淬火，淬火油由供货厂家提供，企业直接使用，不进行配制，也不涉及配制容器的洗涤，淬火油冷却采用管道水冷，淬火油不需进行更换，只需定期补充新鲜油即可。淬火后的金属部件表面附着有淬火油，金属部件被自动取出后放入后清洗装置进行真空清洗干燥，后道清洗环节温度通过部件自带温度控制在 50~70℃，将部件表面附着的淬火油清洗干净。

本项目渗碳处理后回火工序在回火炉内进行，回火条件：150℃，回火时间约为 2 小时，回火炉是从炉前利用托盘将金属部件送入炉体后，控制温度进行加热、保温及冷却的热处理装置。回火炉采用电加热方式对金属部件进行加热，无污染物产生。

马达驱动、从动轮、主小动轮、太阳轮、齿圈的热处理工艺与引擎驱动生产工艺中热处理工序一致。

4、马达驱动生产线工艺流程

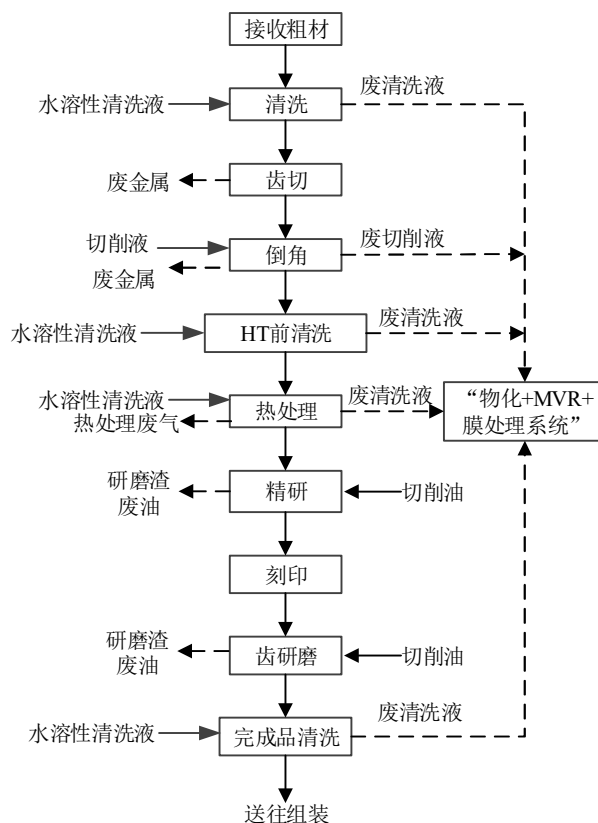


图 2-9 马达驱动生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料清洗后，使用车床进行齿切、倒角加工后，利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的产品进行渗碳淬火和回火热处理；经热处理加工后的产品再进行精研、刻印、齿研磨，研磨后的完成品再次进行清洗处理，然后搬运至组装工序；倒角加工通过加入切削液采用湿法加工，清洗过程采用喷淋式方法清洗，废清洗液间歇性产生，产生的废清洗液使用吨桶收集后运送至厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工过程产生的废切削液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；倒角工段产生废沾染切削液废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；齿切加工工段产生废金属属于一般固废，拟外卖处理；精研、齿研磨工段产生的研磨渣、废油属于危险废物，委托有资质单位处置；热处理工序使用的加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的油雾经火帘燃烧后通过现有 15m 高排气筒排放（1#）。

5、从动轮生产线工艺流程

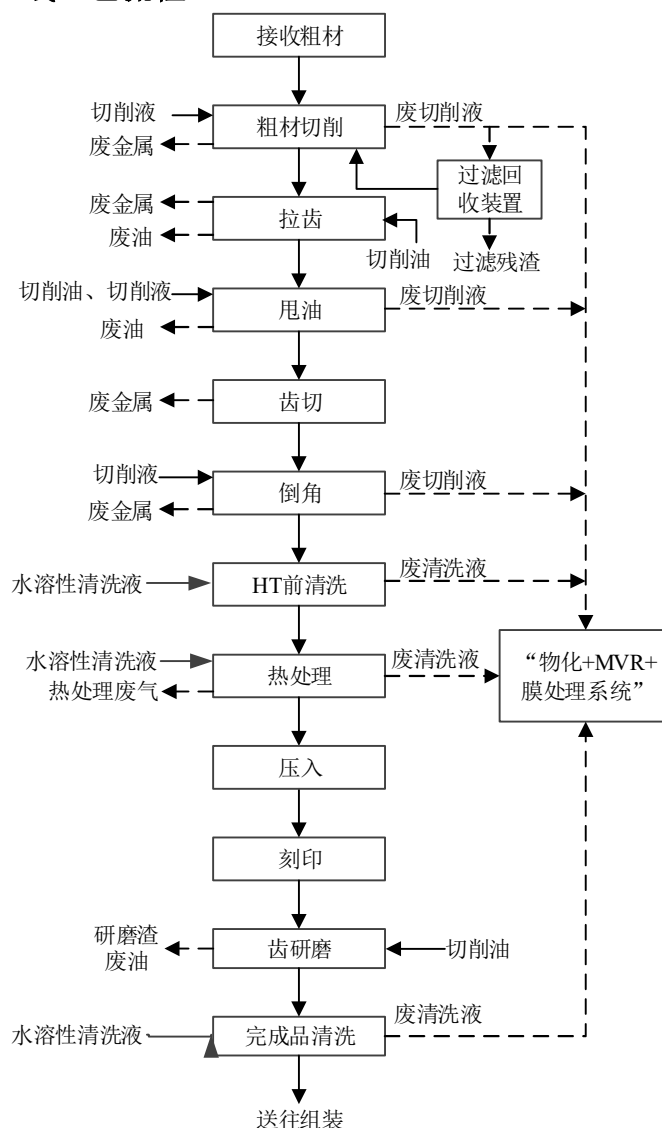


图 2-10 从动轮生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料切削加工后，使用车床进行拉齿、甩油处理，而后进行齿切、倒角加工，再利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的产品进行渗碳淬火和回火热处理；经热处理加工后的产品再进行压入、刻印、齿研磨加工，研磨后的完成品经清洗处理后搬运至组装工序。清洗环节和热处理工序产生的废清洗液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；切削、拉齿、倒角加工工段产生的沾染切削液或切削油

废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；齿切加工工段产生废金属属于一般固废，拟外卖处理；齿研磨工段产生的研磨渣、废油和甩油工序产生的废油属于危险废物，委托有资质单位处置；热处理工序使用的加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的油雾经火帘燃烧后通过现有 15m 高排气筒排放（1#）。

6、主小动轮生产线工艺流程

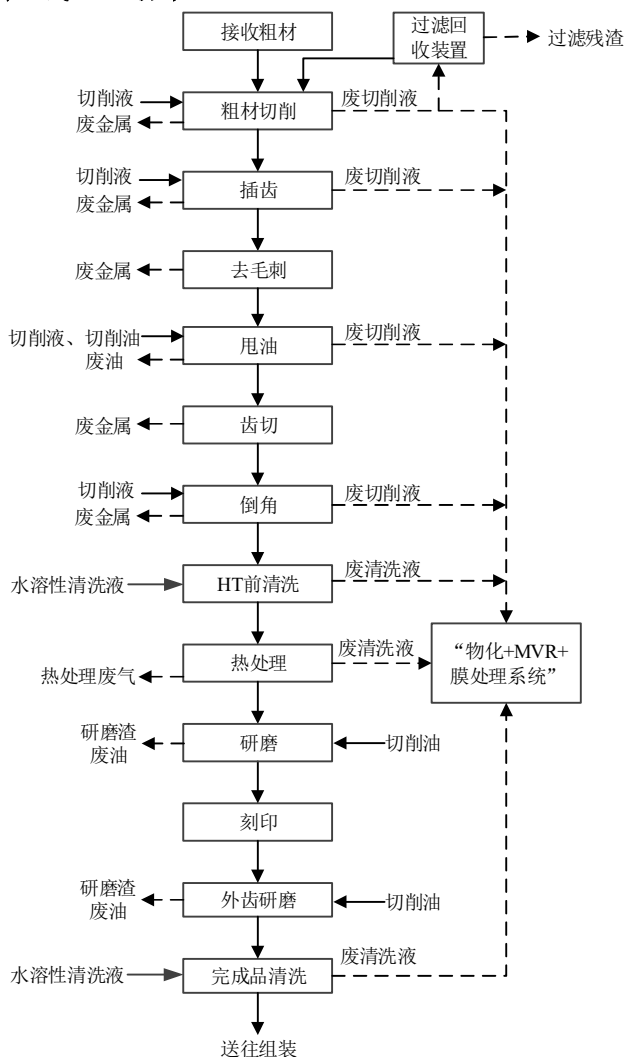


图 2-11 主小动轮生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料切削加工后，进行插齿、去毛刺、甩油处理，然后进行齿切、倒角加工，再利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的产品进行渗碳淬火和回火热处理，经热处理加工后的产品再进行研磨、刻印、外齿研磨，研磨后的完成品经清洗处理后搬运至组装工序。清洗环节和热处理工序

产生的废清洗液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；切削、插齿、倒角加工工段产生的沾染切削液或切削油废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；去毛刺、齿切加工工段产生废金属属于一般固废，外卖处理；齿研磨工段产生的研磨渣、废油和甩油工序产生的废油属于危险废物，委托有资质单位处置；热处理工序使用的加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的油雾经火帘燃烧后通过现有15m 高排气筒排放（1#）。

7、太阳轮生产线工艺流程

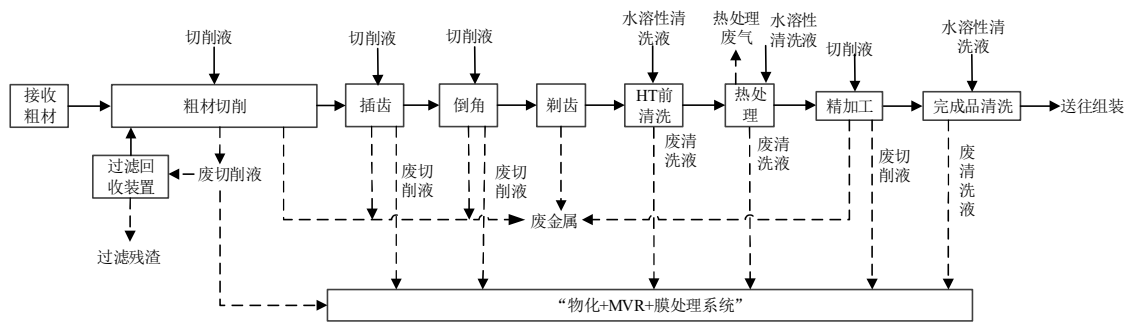


图 2-12 太阳轮生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料切削加工后，先进行插齿、倒角、剃齿加工处理，再利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的产品进行渗碳淬火和回火热处理，经热处理加工后的产品再次进行精加工处理，精加工处理后的完成品经清洗处理后搬运至组装工序。清洗环节和热处理工序产生的废清洗液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工过程产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；切削、插齿、倒角和精加工工段产生的沾染切削液或切削油废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；剃齿加工工段产生废金属属于一般固废，外卖处理；热处理工序使用的加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的油雾经火帘燃烧后通过现有 15m 高排气筒排放（1#）。

8、齿圈生产线工艺流程

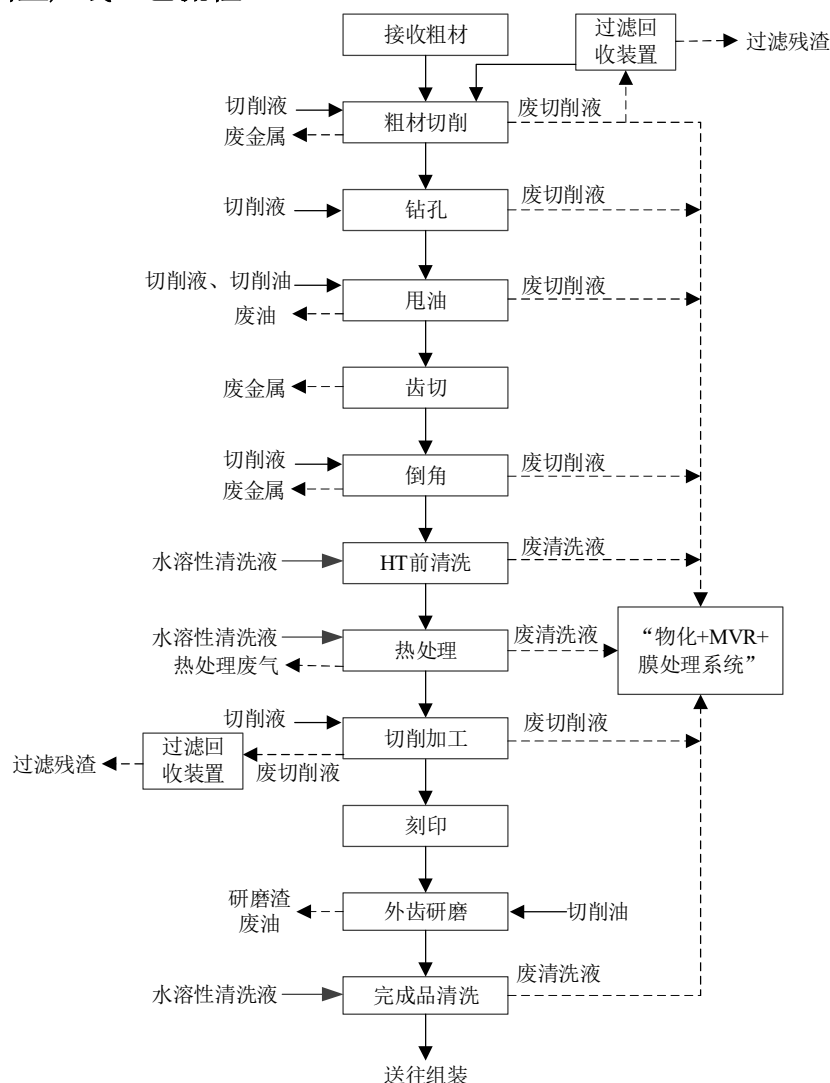


图 2-13 齿圈生产线工艺流程图

采购自国内协作企业所铸造的坯料切削加工后，先进行钻孔、甩油处理，然后进行齿切、倒角加工，再利用设备自带加热丝加热到 50~55℃进行清洗，清洗后的产品进行渗碳淬火和回火热处理，经热处理加工后的产品再次进行切削加工处理，然后再进行刻印、外齿研磨加工，研磨后的完成品清洗处理后搬运至组装工序。清洗环节和热处理工序产生的废清洗液进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，不外排；机加工产生的废切削液部分进入过滤回收装置过滤后回收用至机加工再利用，部分进入厂区“物化+MVR+膜处理系统”处理后回用，过滤过程产生的过滤残渣属于危险废物，委托有资质单位处置；切削、倒角加工工段产生的沾染切削液

或切削油废金属经压滤达到静置无滴漏后用于金属冶炼，厂内暂存按照危险废物进行管理；齿切加工工段产生废金属属于一般固废，外卖处理；齿研磨工段产生的研磨渣、废油和甩油工序产生的废油属于危险废物，委托有资质单位处置；热处理工序使用的加热源燃料、保护性气体以及淬火瞬间产生的油雾经火帘燃烧后通过现有15m高排气筒排放（1#）。

9、转子生产线工艺流程

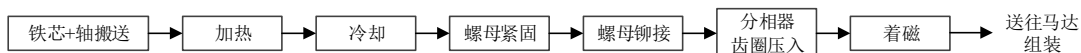


图 2-14 转子生产线工艺流程图

将铁芯预热至 90~100℃后插入轴，然后采用风扇进行冷却，冷却后的部件两端进行螺母铆接，进入着磁工序。着磁后的部件送往马达（MG1、MG2）组装线。

10、马达（MG1）生产线工艺流程

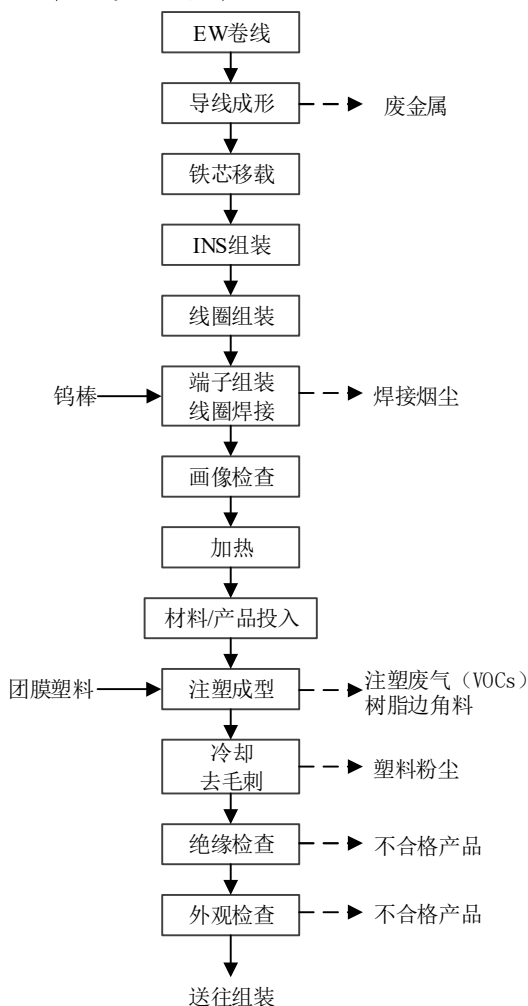


图 2-15 马达（MG1）生产线工艺流程图

首先通过卷绕将线材形成线圈，线圈内部插入铁芯，随后进行 INS、线圈、端子组装，再进行组装焊接，焊接采用 TIG 焊接工艺，采取氩气作为惰性保护气体，利用钨电极与工件之间产生的电弧融化母材，焊接过程产生少量烟尘，利用赤松集尘机进行捕集除尘后，在车间内无组织排放。组装焊接后，进行画像检查并对工件进行加热处理，加热后的工件送入注塑机，采用团状模塑料（BMC）进行马达外壳成型，该过程有少量注塑废气和树脂边角料产生，成型后的外壳进行冷却去毛刺处理，去毛刺过程产生少量塑料粉尘；最后经过绝缘检查、外观检查，检查合格的产品送至组装工序，检查过程产生不合格产品外售处置。生产过程中注塑废气和塑料粉尘使用局部收集罩收集至“初效过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15 米高 6#排气筒排放；废金属、树脂边角料和不合格产品外售综合利用。

11、马达（MG2）生产线工艺流程

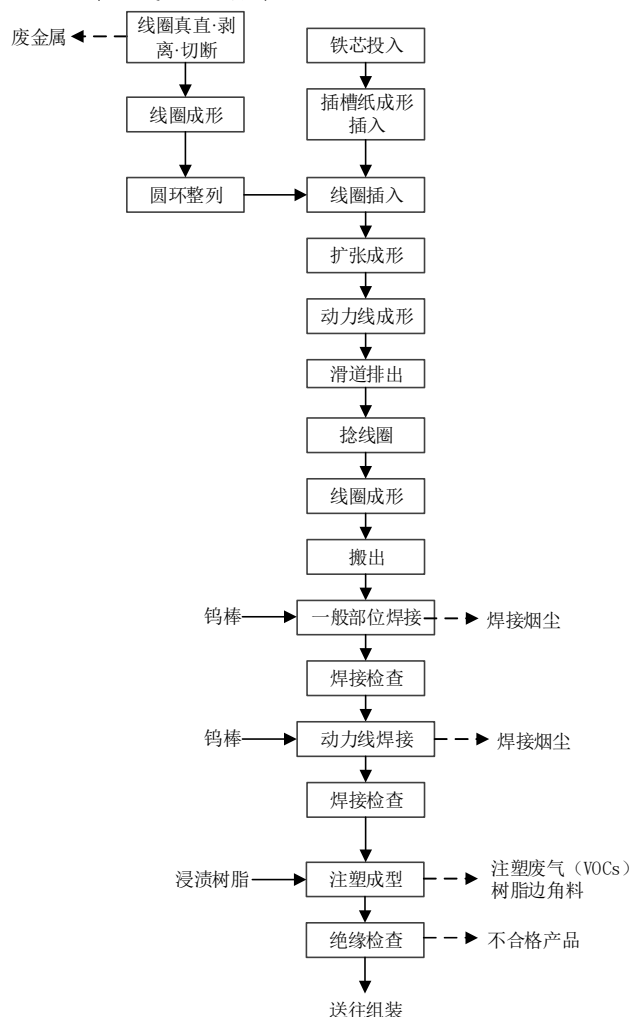


图 2-16 马达（MG2）生产线工艺流程图

铁芯内部插入绝缘纸，卷绕将线材形成线圈，线圈插入铁芯。随后进行扩张成形、动力线成形、滑道排出、捻线圈，使得线圈成形；随后对一般部位进行焊接，动力线焊接，每次焊接后都进行检查，焊接不合格的重新进行焊接。焊接采用 TIG 焊接工艺，采取氩气作为惰性保护气体，利用钨电极与工件之间产生的电弧融化母材，焊接过程产生少量烟尘，利用赤松集尘机进行捕集除尘后无组织排放。焊接完成后，对工件进行加热处理，加热后的工件送入注塑机，采用树脂加热工件浸渍进行马达外壳成型，该过程有少量注塑废气。成型后进行绝缘检查，检查合格的产品送至组装工序，检查过程产生不合格产品外售处置。生产过程中注塑废气使用局部收集罩收集至“初效过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15 米高 10#排气筒排放；废金属、树脂边角料和不合格产品外售综合利用。

3.1.4 油电混动变速箱产线总装工艺流程

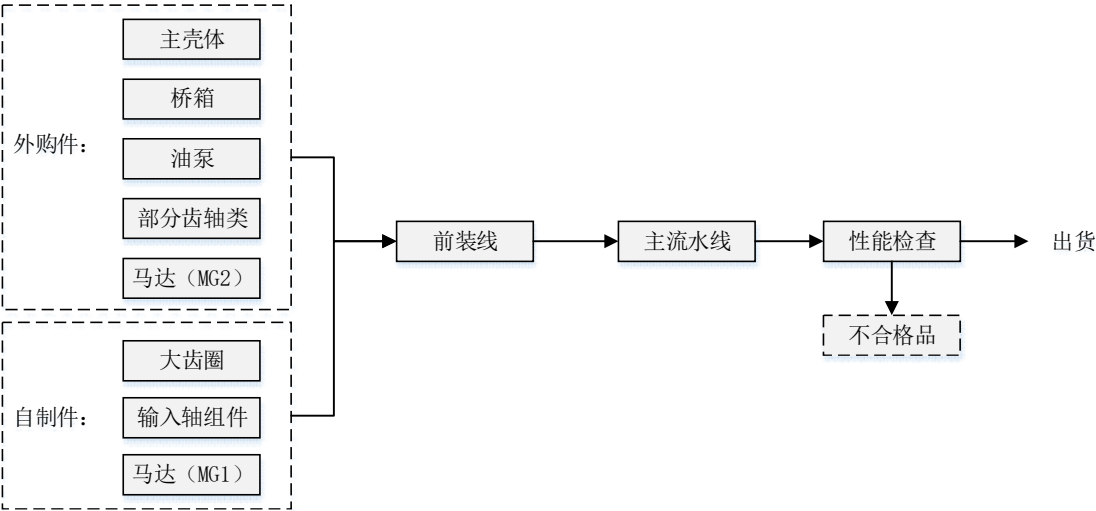


图 2-17 油电混动变速箱总装工艺流程图 (1)

油电混动变速箱主要由变速器主壳体、桥箱、油泵、齿轴、马达等部件组成。其中，主要外购成品部件包括：主壳体、桥箱、油泵以及部分前齿圈等齿轴类和马达；主要需要加工的自制部件包括：大齿轮的精加工、输入轴组件加工及部分组装，以及部分马达的生产组装，最终将这些部件组装成变速箱。

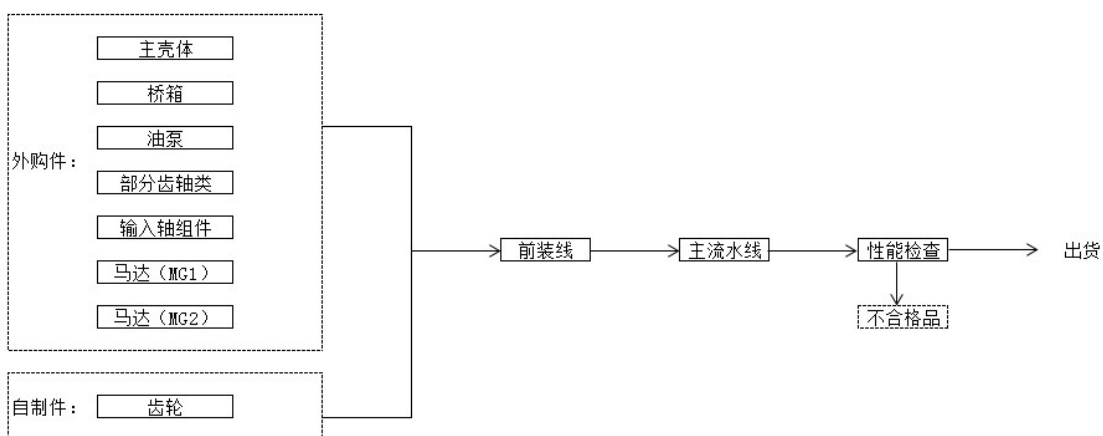


图 2-18 油电混动变速箱总装工艺流程图（2）

油电混动变速箱主要由变速器主壳体、桥箱、油泵、齿轴、马达等部件组成。其中，主要外购成品部件包括：主壳体、桥箱、油泵以及部分前齿圈等齿轴类、输入轴组件加工和马达；主要需要加工的自制部件包括：齿轮的精加工，最终将这些部件组装成变速箱。

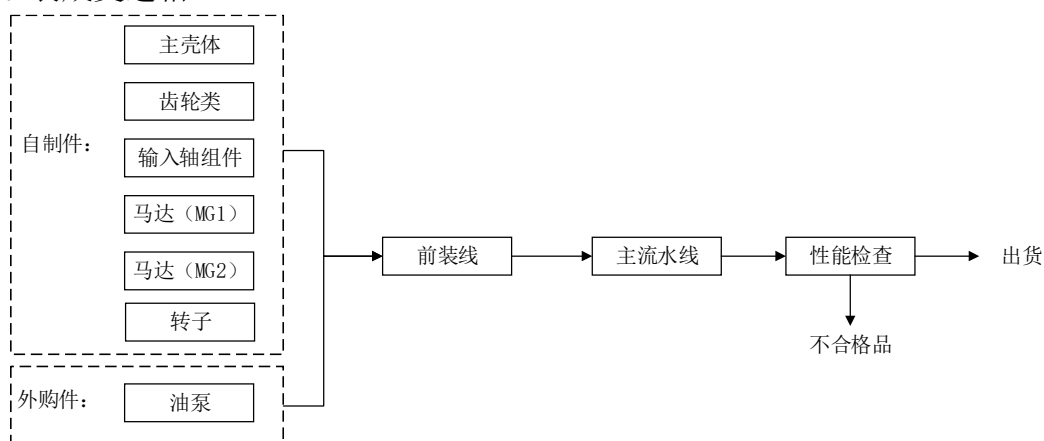


图 2-19 油电混动变速箱总装工艺流程图（3）

对前述自制工件（主壳体、齿轮类、输入轴组件、MG1、MG2、转子）和外购件（油泵）进行组装，然后用成品检验仪进行全数检查。

在前装线上，将各零部件组装到半成品状态后，供给主流水线；到主流水线后，将前装线传来的半成品、外购件和壳体进行组装，组装线上采用专用设备进行检查（如密封涂布检查、油封泄漏检查等），最后通过成品检查仪对所有产品进行机能检查，不合格品作为一般工业固废外售综合利用，最后通过机能测试机的变速箱出货给客户。

3.2 产污情况

(1) 废气

现有热处理过程产生的废气经火帘燃烧后通过 15 米高 1#排气筒排放；现有 2 条 TCU 生产线焊锡及粘合剂硬化过程产生的锡及其化合物、有机废气、清洗工序产生的乙醇废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高 3#排气筒排放；1 号食堂油烟经静电除油装置处理后通过 8 米高的 4#、5#排气筒排放；T-325 产线注塑及去毛刺废气经初效过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高 10#排气筒排放，少量未收集的废气在车间无组织排放。

T-305 产线焊接废气经赤松集尘机（水浴除尘）处理在车间内排放；T-305 产线注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后车间内排放；机加工废气经设备自带油雾收集器净化后通过一级活性炭吸附装置处理后在车间内排放；废液处理装置废气集中收集至二级活性炭吸附装置处理后无组织排放。

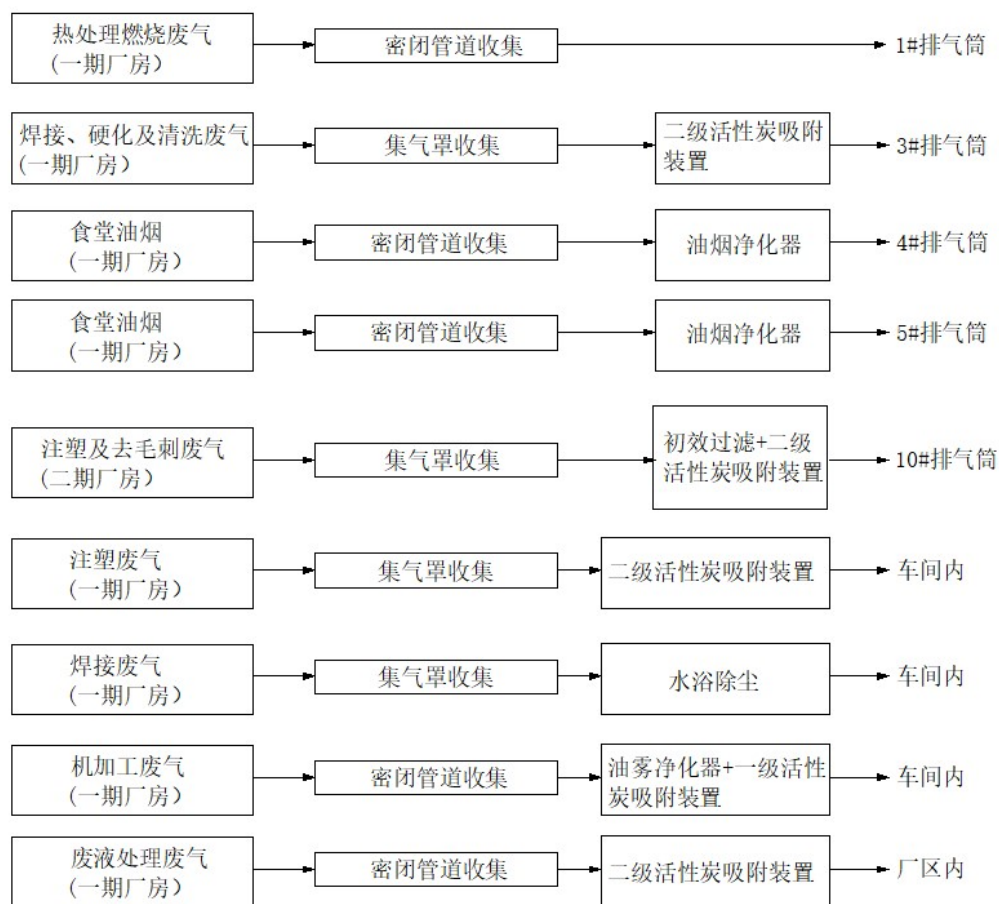


图 2-20 现有项目实际废气收集处理流向图

表 2-13 现有项目废气污染物排放情况表

类型	排气筒编号	生产工艺	位置	污染物名称	污染防治措施	运行情况
有组织	1#排气筒	热处理燃烧	一期厂房	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	收集后直排, 风机风量为 32800m ³ /h	正常运行
	3#排气筒	焊接、硬化及清洗 (TCU 产线)	一期厂房	颗粒物、锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置, 风机风量为 10000m ³ /h	正常运行
	4#排气筒	1 号食堂	一期厂房	油烟	油烟净化器, 风机风量为 18000m ³ /h	正常运行
	5#排气筒	1 号食堂	一期厂房	油烟	油烟净化器, 风机风量为 18000m ³ /h	正常运行
	7#排气筒	1 号食堂	一期厂房	油烟	油烟净化器	已取消
	8#排气筒	1 号食堂	一期厂房	油烟	油烟净化器	已取消
	9#排气筒	抛丸 (T-305 产线)	一期厂房	颗粒物	设备自带滤芯过滤	已取消
无组织	10#排气筒	注塑及去毛刺 (T-325 产线)	二期厂房	非甲烷总烃、颗粒物	初效过滤+二级活性炭吸附装置, 风机风量为 29000m ³ /h	正常运行
	有组织未收集部分		厂区	颗粒物、锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃	加强车间通风	/
	焊接废气 (T-305 产线)		一期厂房	颗粒物、锡及其化合物	赤松集尘机 (水浴除尘)	正常运行
	注塑废气 (T-305 产线)		一期厂房	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	正常运行
	机加工		一期厂房	非甲烷总烃	设备自带油雾净化器+一级活性炭吸附装置	正常运行
	废液处理		一期厂房	非甲烷总烃	二级活性炭装置	正常运行

现有项目在 2 号厂房外设置 50m 卫生防护距离, 在 1 号厂房所在东厂区边界外设置 100 米卫生防护距离, 目前卫生防护距离内无居民区、学校、医院等环境空气敏感保护目标。

(2) 废水

现有项目废水包括生产废水和生活污水, 生产废水来源主要为生产过程中产生的废清洗液、废切削液和拖盘清洗废水。其中废切削液、废清洗液和拖盘清洗废水

共 1737.6t/a 进入“物化+MVR+膜处理”系统处理后回用于生产，不外排；生活污水 46108t/a 经生活污水净化槽净化处理后接管至城南污水处理厂处置。

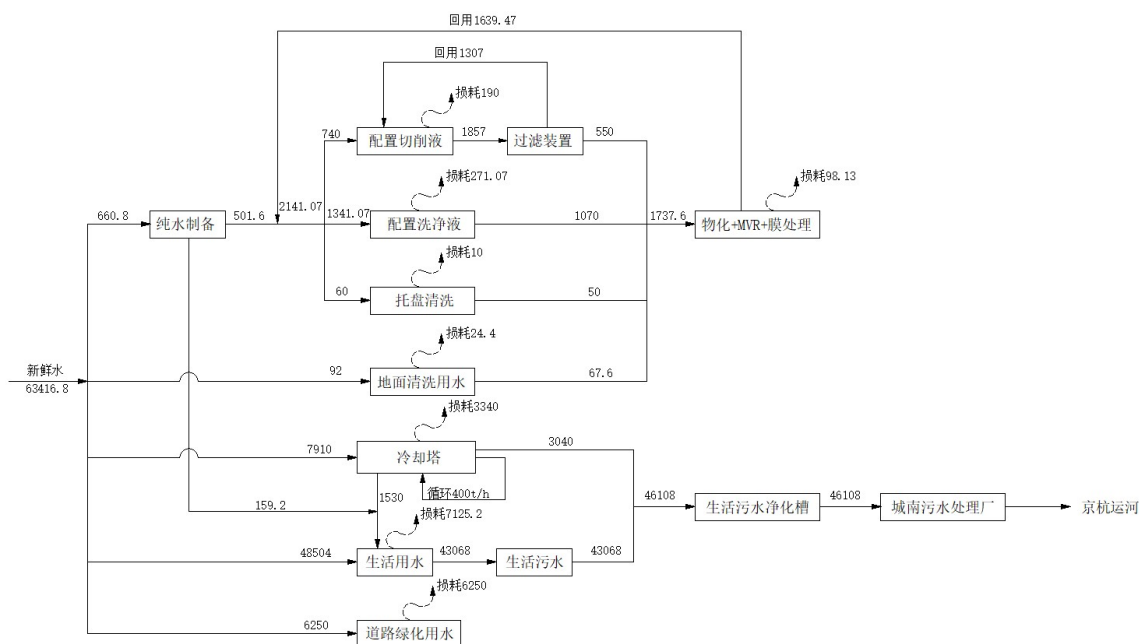


图 2-21 现有项目水平衡图 (t/a)

现有项目废水处理流程：

(1) 生活污水净化槽

现有厂区东北角已建 1 套生活污水净化槽，处理工艺为 A/O 工艺。

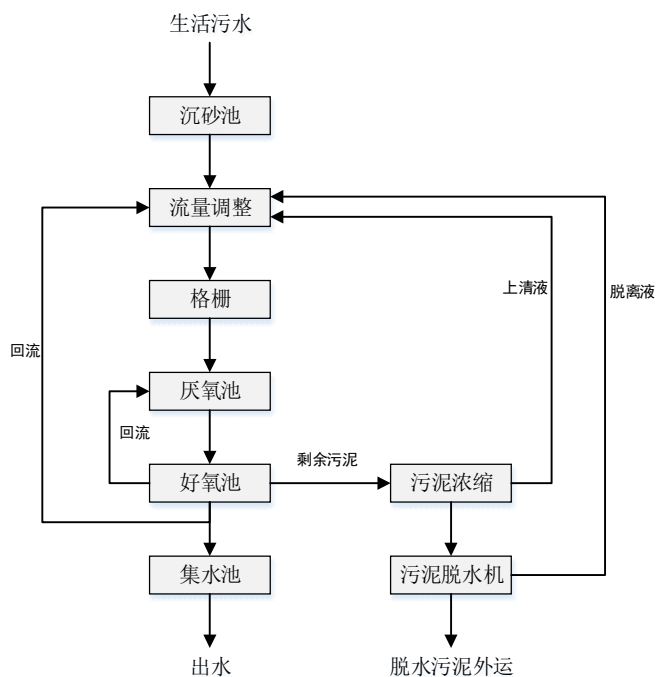


图 2-22 生活污水净化槽处理流程图

（2）切削液过滤装置

针对生产过程中产生的废切削液，厂区现设有 3 套移动式过滤装置，将切削液中的金属颗粒物等杂质经过滤网过滤后回用，不能再回用的废切削液进入“物化+MVR+膜处理”系统处理。

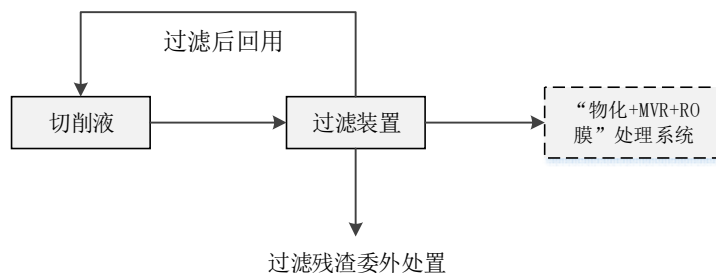


图 2-23 切削液处理流程图

（3）“物化+MVR+膜处理”系统

厂区现有“物化+MVR+膜处理”系统主要包括油水分离器、混凝反应装置、多介质过滤器、水处理臭氧发生器、MVR 蒸发结晶系统、活性炭过滤器、保安过滤器、抗污染 RO 膜系统等，对生产废水进行深度处理。

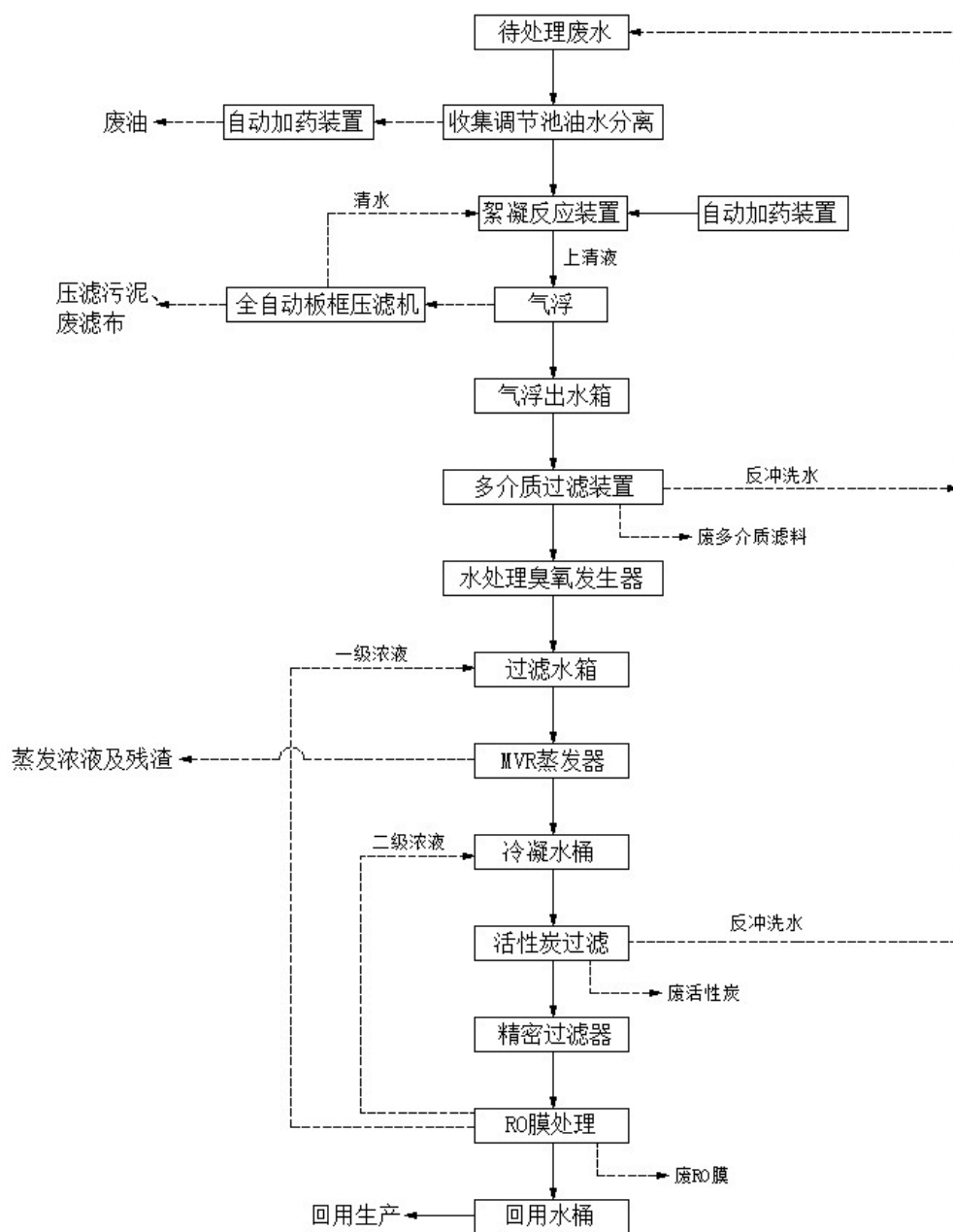


图 2-24 “物化+MVR+膜处理”系统工作流程图

(3) 噪声

现有项目生产设备主要布置在车间内，噪声源经墙壁阻隔和反射、声强的自然衰减后，在厂界处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

现有项目于2025年3月24日-26日进行例行监测，监测期间正常生产，具体监测结果如下：

表 2-14 现有项目噪声监测结果					
测量时间	昼间：2025.03.24 12:48-13:25 夜间：2025.03.24 22:00-22:29			声功能区	3 类
环境条件	昼间：天气：晴 风速 3.6m/s 昼间：天气：晴 风速 3.1m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距离源距离（m）	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
Z1	二期厂房西侧外 1 米处	/	/	53	54
Z2	二期厂房南侧外 1 米处	/	/	56	54
Z3	一期厂房南侧外 1 米处	/	/	57	48
Z4	一期厂房东侧外 1 米处	/	/	55	53
Z5	一期厂房北侧外 1 米处	/	/	56	51
Z6	二期厂房东侧外 1 米处	/	/	56	52
Z7	二期厂房北侧外 1 米处	/	/	56	54
测量时间	昼间：2025.03.25 10:35-11:11 夜间：2025.03.26 00:48-01:17			声功能区	3 类
环境条件	昼间：天气：晴 风速 1.9m/s 昼间：天气：晴 风速 3.1m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距离源距离（m）	测量值 dB(A)	
				昼间	夜间
Z1	二期厂房西侧外 1 米处	/	/	56	52
Z2	二期厂房南侧外 1 米处	/	/	56	52
Z3	一期厂房南侧外 1 米处	/	/	56	52
Z4	一期厂房东侧外 1 米处	/	/	58	52
Z5	一期厂房北侧外 1 米处	/	/	53	50
Z6	二期厂房东侧外 1 米处	/	/	57	53
Z7	二期厂房北侧外 1 米处	/	/	58	51
（4）固废 现有项目固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生产过程中产生的废金属、不合格品、废包装材料、锡渣等一般固体废物均统一收集后外售；废包装容器、废油、废酸、废碱、废清洁布、废活性炭、废滤料、压滤污泥、废 RO 膜、废有机溶剂等危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目各种固体废物处置效率 100%，对周围环境影响较小。 现有 50m²一般固废仓库及 72m²废金属暂存场均位于一期厂房西北侧，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）的要求；危废仓库位于一期厂房北侧，面积为 320m²，仓库内地面与裙角采用坚固、防渗、防漏、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒等措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。					

结合现有项目环评报告及批复等材料，现有项目污染物排放情况如下：

表 2-15 现有项目污染物排放量汇总

种类		污染物名称	环评产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	环评批复排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.585	0.23	0.355
		二氧化硫	0.018	0	0.018
		氮氧化物	1.704	0	1.704
		锡及其化合物	0.052	0.039	0.013
		VOCs (非甲烷总烃)	0.9999	0.8738	0.1261
		乙醇	0.223	0.1989	0.0241
	无组织	锡及其化合物	0.0016	0	0.0016
		VOCs (非甲烷总烃)	1.3449	0.9888	0.3561
		乙醇	0.027	0	0.027
		颗粒物	0.154	0.0748	0.0792
		油烟	0.0359	0.03051	0.00539
废水	生产废水	废水量	3040	0	3040
		COD	0.106	0	0.106
		SS	0.091	0	0.091
	生活污水	废水量	43068	0	43068
		COD	19.381	10.763	8.618
		SS	12.92	4.232	8.688
		氨氮	1.292	0.43	0.862
		总磷	0.215	0.086	0.129
		总氮	1.938	0.646	1.292
		动植物油	8.614	6.461	2.153
固废		一般工业固废	674.734	674.734	0
		危险废物	425.47	425.47	0
		生活垃圾	285.5	285.5	0

四、排污许可证申领情况及自行监测计划

现有项目于 2025 年 9 月 8 日完成排污许可登记（登记编号：91320000571433205F002W，有效期限 2025 年 9 月 8 日至 2030 年 9 月 7 日）。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），运营期废气污染源环境监测计划如下：

表 2-16 现有项目污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测因子	监测频次	备注
废气污染源	1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	每半年测一次	委托环境监测单位实施监测
	3#排气筒	颗粒物、锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃		
	4#排气筒	油烟		

		5#排气筒	油烟		
		10#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物		
		无组织排放上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、乙醇		
		厂区内	非甲烷总烃		
废水污染源	厂区污水总排口	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	每季度测一次		
噪声污染源	厂界四周布设 4 个点	Leq (A)	每季度昼夜各监测一次, 夜间不生产的可不监测夜间噪声		
固体废弃物污染源	统计全厂各类固废量	种类、产生量、处理方式、去向	实时统计		/

五、现有项目环境风险防范及应急系统建设

在实际操作中, 爱信(苏州)汽车零部件有限公司已建立环境风险防范及应急体系, 成立应急救援领导小组, 厂区内配备消防器材和救援设施等应急物资; 厂区雨水总排口设有可控阀门, 事故状态时可及时切断厂区废水外流通道, 事故废水流入厂区已建 560m³ 事故应急池; 同时定期组织员工学习和应急演练。公司第八版环境突发事件应急预案于 2024 年 6 月 28 日通过苏州市吴中生态环境综合行政执法局备案(备案编号: 320506-2024-051-L), 风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q1-M1-E2)]”。针对本厂实际, 可操作性强, 能与区域应急预案很好衔接, 联动有效。

表 2-17 企业现有风险防控与应急措施

分类	企业现有风险防范及应急措施、设施
储存、运输防范措施	1 厂区内敏感区域均配备了足量的消防设施和器材, 设置明显的安全警示标志及职业危害告知牌; 2、危险废物堆场地面采用防氧化地坪防渗漏, 并有高清摄像用来实时监控。
生产工艺、设备防范措施	1、生产过程采用国内成熟的生产装备, 对生产过程中易出现泄漏和损失的部位均采取可靠的措施予以密闭; 2、厂区内生产构筑物设有防止雷击、防雷电感应、防雷电侵入的设施; 3、厂区内生产建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。
消防措施	1、作业场所防火设置固定灭火装置等消防设施。消防给水和灭火设备符合《建筑设计防火规范》的有关要求; 2、公司厂区已设置全厂的消防水灭火系统, 分布在生产车间的各个生产岗位及仓库处; 3、根据预案定期进行培训和演练。
防火防爆防范措施	1、设立禁火区, 禁火标志, 严禁吸烟、不准携带火源、不准穿戴钉鞋进入易燃易爆区; 2、动火必须办理动火证, 并采取有效防范措施; 3、可引起燃爆场所使用防爆电器, 并定期进行检查、维修、保养, 保持完好状

		态； 4、已加强门卫管理，机动车辆进入禁火区佩戴阻火器； 5、严格工艺纪律和工艺安全操作规程； 6、已加强危险品管理，定期做好贮罐设备的维护、保养，防止物料的跑、冒、滴、漏； 7、设置火灾自动报警系统； 8、爆炸和火灾危险环境内可能产生静电的物体，如设备管道等都采用工业静电接地措施。
	排放及截流措施	企业危废均存放于危废仓库内，危废仓库设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；现有已建成3座事故应急池容积共560立方米，同时雨水总排口设有截止阀。
	环境风险源监控措施	1、厂区危险废物堆场及生产场所等都设置有视频监控系统； 2、生产场所张贴了岗位应急卡，便于事故时的紧急处理。
	管理措施	1、已建立健全危险源管理的规章制度。危险源确定后，在对危险源进行系统危险性分析的基础上建立健全各项规章制度，包括岗位安全生产责任制、安全操作规程、操作人员培训考核制度、日常管理制度、交接班制度、检查制度，危险作业审批制度、异常情况应急措施、考核奖惩制度等。 2、明确责任、定期检查。根据各危险源的等级，分别确定各级的负责人，并明确他们应负的具体责任。特别明确各级危险源的定期检查责任。除了作业人员必须每天自查外，还规定了各级领导定期参加检查。另外厂区配备了沙袋、灭火器等应急救援用品。厂内的应急物资、应急设施每个季度进行一次检查，确保设施完好，并做好记录；消防器材、报警设施每天进行点检，并做好记录。点检过程中发现设施故障时，请维护人员进行维修或请物资供应组购买新的进行更换。
六、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施 3.1 主要环境问题 现有项目环保手续齐全，各项环保措施均到位，近三年生产期间未有环境问题。 3.2“以新带老”措施 因现有项目《年产24万套汽车用FF6速自动变速箱零部件及12万台油电混动变速箱项目》中后齿圈24万个及输入轴组件24万个停产，同时取消厂区内2号食堂，相应废气、废水及固废均“以新带老”削减，包括： （1）废气 ①生产废气 后齿圈加工涉及抛丸工序，现有项目抛丸过程粉尘产生量为0.6t/a，经密闭管道收集至滤芯过滤后通过15m高排气筒（9#）排放，本次“以新带老”削减其排气筒颗粒物排放量0.06t/a。 齿研磨等工作过程使用切削油会产生机加工废气，产生量以用量的1%进行核算，采取油雾净化器+一级活性炭吸附装置收集处理后在车间内排放，去除效率按照		

90%进行核算。后齿圈及输入轴组件切削液年用量约 20.4t/a，即最终削减该部分非甲烷总烃排放量 0.0204 t/a。

②食堂油烟

本项目扩建后修正全厂定员人数为 1150 人，对食堂油烟产生及排放量重新进行核算。

食堂每天为员工供应两餐，供应 250d/a，根据食堂及餐饮企业的类比调查，目前食堂人均日食用油用量约 20g/人·天，年用油量 5.75t。一般油烟挥发量占总耗油量的 1%，油烟产生量为 0.0575t/a，处理设施、排气筒及风机均依托现有，油烟经油烟净化器处理（处理效率 85%）后经 8m 高排气筒（4#、5#）排放，油烟排放量为 0.0086t/a。

（2）废水

①生产废水

削减《年产 24 万套汽车用 FF6 速自动变速箱零部件及 12 万台油电混动变速箱项目》接管的冷却塔强排水 540t/a、COD 0.019t/a、SS 0.016t/a；

该项目取消齿圈及输入轴组件加工用清洗机共 6 台，削减洗净液配制纯水用量 54t/a，进入“物化+MVR+膜处理”系统的水量削减 43.2t/a；取消加工中心 2 台，削减切削液配制纯水用量 204t/a，进入过滤装置的水量削减 183.6t/a。

②生活污水（含食堂废水）

因定员人数调整，本次对全厂生活污水量进行重新核算。根据企业提供的资料，年工作天数为 250 天，生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的工业企业职工生活用水定额 100L/人·天计算，则年生活用水量为 28750t/a，污水排放量按 0.8 系数折算，则产生生活污水 23000t/a 经厂区生活污水预处理设施处理后接管至城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014）中食堂用水定额按 15L/(人·次)计，每人每日使用食堂 2 次，年使用 250 天，则食堂用水为 8625t/a，食堂废水排放量按用水量的 80%计，则产生食堂废水 6900t/a。

③固废

①工业固废

削减《年产 24 万套汽车用 FF6 速自动变速箱零部件及 12 万台油电混动变速箱项目》中一般固废包括废喷丸 3t/a、废滤芯 0.1t/a、废金属 20t/a 以及危险废物包括加工废油 5t/a、废包装容器 1t/a。

②生活垃圾

因定员人数调整，本次对全厂生活垃圾产生量进行重新核算。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，每年工作日 250 天，产生量约 125t/a。全厂生活垃圾由环卫部门统一清运，不会对周围环境造成影响。

③生活污水处理污泥

因生活污水产生量重新核算后，生活污水处理污泥产生量一并调整，根据企业生产经验，污泥产生量约占进入处理系统污水量的 0.1%，则全厂产生处理污泥 29.9t/a。

表 2-18 “以新带老”前后现有项目固废产生及处理去向

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评产生量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	“以新带老”后产生量 (t/a)	处置方式
1	废金属	齿研等机加工	一般固废	SW17 900-002-S17	540	20	520	收集 后外 售或 专门 单位 处置
2	不合格品	检验		SW59 900-099-S59	16.42	0	16.42	
3	废包装材料	原料包装		SW17 900-003-S17/9 00-005-S 17	53	0	53	
4	灰渣	电路板清扫		SW59 900-099-S59	0.02	0	0.02	
5	锡渣	焊接		SW59 900-099-S59	0.03	0	0.03	
6	废滤芯	废气处理		SW59 900-009-S59	0.1	0.1	0	
7	废喷丸	抛丸加工		SW59 900-099-S59	3	3	0	
8	废砂轮	研磨		SW59 900-099-S59	1.5	0	1.5	
9	干燥剂	部品受入		SW59 900-005-S59	0.5	0	0.5	
10	废油	油水分离	危险废物	HW08 900-210-08	80.35	0	80.35	委托 有资 质单
11	加工废油	机加工		HW08	70	5	65	

				900-249-08				位处 置
12	含油废弃物	生产车间		HW08 900-249-08	70	0	70	
13	蒸馏浓液及残渣	MVR 蒸发		HW11 900-013-11	129.4	0	129.4	
14	废包装容器*	化学品原料包装		HW49 900-041-49	40	1	39	
15	废油桶	油品包装		HW08 900-249-08	50	0	50	
16	废铅酸电瓶	叉车运行		HW49 900-044-49	3	0	3	
17	废酸	实验室		HW49 900-047-49	1.1	0	1.1	
18	废碱	实验室		HW49 900-047-49	0.5	0	0.5	
19	有机树脂类废物	注塑		HW13 900-016-13	10	0	10	
20	废清洁布	擦拭清洁		HW49 900-041-49	0.32	0	0.32	
21	废机油	机加工		HW08 900-249-08	0.64	0	0.64	
22	电路板及电子元器件废料	检验		HW49 900-045-49	15.8	0	15.8	
23	废含汞荧光灯管	臭氧发生器		HW29 900-023-29	0.3	0	0.3	
24	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	19	0	19	
25	压滤污泥	生产废水处理		HW08 900-210-08	101.8	0	101.8	
26	废 RO 膜	RO膜系统		HW49 900-041-49	0.14	0	0.14	
27	废滤布	全自动板框压滤		HW49 900-041-49	15.762	0	15.762	
28	废多介质滤料	多介质过滤		HW49 900-041-49	4.3	0	4.3	
29	过滤残渣	切削液过滤处置		HW08 900-213-08	4.3	0	4.3	
30	废有机溶剂	实验室		HW06 900-403-06	21	0	21	
31	研磨渣	齿研等机加工		HW08 900-200-08	88	0	88	
32	沾染切削液、切削油的废金属	机加工		HW09 900-006-09	55	0	55	
33	生活垃圾	办公生	生活垃	SW64	285.5	160.5	125	环卫

		活	圾	900-099-S64				部门 定期 清运
34	生活污水 处理污泥	生活污 水处理		SW64 900-099-S64	44	14.1	29.9	
说明：*现有项目化学品包装容器危废类别及代码均为 HW49（900-041-49），根据最新《国家危险废物名录》（2025 年版），对废油桶进行单独分类为 HW08（900-249-08）。								
结合现有项目停产情况“以新带老”削减及重新核算结果后，现有项目污染物排放情况如下：								
表 2-19 “以新带老”前后现有项目污染物排放量汇总								
种类		污染物名称		环评批复/许可排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	“以新带老”后排放量（t/a）		
废水	冷却塔强排水	废水量		3040	540	2500		
		COD		0.106	0.019	0.087		
		SS		0.091	0.016	0.075		
	生活污水	废水量		43068	13168	29900		
		COD		8.618	2.638	5.98		
		SS		8.688	2.708	5.98		
		氨氮		0.862	0.264	0.598		
		总磷		0.129	0.039	0.09		
		总氮		1.292	0.395	0.897		
		动植物油		2.153	0.658	1.495		
废气	有组织	颗粒物		0.355	0.06	0.245		
		二氧化硫		0.018	0	0.018		
		氮氧化物		1.704	0	1.704		
		锡及其化合物		0.013	0	0.013		
		VOCs（非甲烷总烃）		0.1261	0	0.1261		
		乙醇		0.0241	0	0.0241		
	无组织	锡及其化合物		0.0016	0	0.0016		
		VOCs（含非甲烷总烃）		0.3561	0.0204	0.3357		
		乙醇		0.027	0	0.027		
		颗粒物		0.0792	0	0.0792		
		油烟		0.00539	/	0.0086		
综上，“以新带老”共削减现有项目外排生产废水：冷却塔强排水 540t/a、COD 0.019t/a、SS 0.016t/a；本次扩建项目无新增废水产生，“以新带老”后水平衡即为扩建后全厂水平衡，具体见图 2-1。								
废气：有组织粉尘（颗粒物）削减 0.06t/a；无组织非甲烷总烃削减 0.0204t/a。								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、臭氧执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1、表 2 标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）表 1、表 2 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		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
臭氧	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准详解》

1.2大气环境质量现状评价

1.2.1环境质量达标区判定

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 29 微克/立方米，同比下降 3.3%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 47 微克/立方米，同比下降 9.6%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 7.1%；一氧化碳（CO）浓度为 1.0 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）

浓度为 161 微克/立方米，同比下降 6.4%。项目所在区域苏州市各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	67.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	161	160	100.6	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为 85.8%，同比上升 4.4 个百分点。各地优良天数比率介于 81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为 84.2%，同比上升 3.4 个百分点。影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）及二氧化氮（NO₂）年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度值达到二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：到 2025 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

《实施方案》提出，苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56 项工作任务，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。

	重点包括：遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色低碳升级；抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展；持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理；重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹禁放管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推进大气氨污染防治，切实降低排放强度；实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系；加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督。强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济政策。 机动车等移动源污染已成为苏州市空气污染的重要来源，《实施方案》中强调要持续优化调整货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量分别达到 800 万和 115 万吨，铁路集装箱多式联运量年均增长 8%以上；主要港口利用水路、铁路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物比例总体达 95%以上，铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达到 80%。按照省统一部署，充分挖掘城市铁路站场和线路资源，推进采取公铁联运等“外集内配”的物流方式。 大气因子依据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反映出本项目所在区域内的空气环境污染状况。 二、地表水环境质量现状 2.1 地表水环境质量标准 根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号），项目纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类水质标准；周边河道（创新河、苏旺河）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅲ类水质标准；太湖执行《地表水环境质量
--	---

标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。具体数值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1 IV类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	10
			COD		30
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			TN		1.5
周边河道 (创新河、苏旺河)		表 1 III类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	6
			COD		20
			NH ₃ -N		1.0
			TP		0.2
			TN		1.0
太湖		表 1 II类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	4
			COD		15
			NH ₃ -N		0.5
			TP		0.025
			TN		0.5

2.2 地表水环境质量现状评价

项目水环境质量现状依据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》数据，能较好地反映出本项目所在区域内的水环境污染状况。

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度

为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态。

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

三、声环境质量

3.1 声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，结合《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）文的要求，本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

表 3-4 声环境质量标准限值

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地区域	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类标准	dB （A）	65	55

3.2 声环境质量现状评价

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较2023年有所下降、夜间质量较2023年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

2024年，全市昼间区域噪声平均等效声级为54.7dB（A），同比下降0.3dB（A），处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于53.6~55.0dB（A）。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为24.5%、10.4%和6.9%。

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2024年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为95.8%和88.7%。与2023年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降1.4个百分点，夜间平均达标率上升0.5个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为93.2%、94.1%、95.8%和100%，夜间达标率分别为79.5%、97.1%、89.6%和84.6%。

	本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境敏感目标，根据“建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）”，本项目不进行声环境质量现状调查。 本项目声环境质量现状依据《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据，监测因子具有较好的代表性，能够反映出本项目所在区域内的声环境质量现状。 四、生态环境 本项目不涉及。 五、电磁辐射 本项目不涉及。 六、土壤及地下水环境 本项目厂区内均设置为硬化地面，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤及地下水现状调查。
--	---

环境
保护
目
标

一、大气环境

表 3-5 环境空气保护目标

环境要素	名称	坐标 (m) *		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
大气环境	苏旺景苑	-504	-52	居民区	人群	二类区	722 户/约 2166 人	西侧	90 (厂界) 219 (二期厂房)
	苏州市公安局吴中分局交警大队	-282	292	行政办公区	人群	二类区	约 100 人	北侧	172
	吴中公安交通车管服务中心	-356	295	行政办公区	人群	二类区	约 50 人	北侧	172
	规划居住用地	-689	-33	居民区	人群	二类区	/	西侧	275
	规划居住用地	0	-412	居民区	人群	二类区	/	南侧	225
	规划村庄建设用地	0	-400	居民区	人群	二类区	/	南侧	216
	蓝翔双语幼儿园	439	312	文化教育区	人群	二类区	约 200 人	东北侧	223

注：敏感点坐标以本项目厂区中心作为坐标原点（0，0）。

二、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地的，故本项目不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、废气排放标准

本项目微量有机废气仅定性分析（以非甲烷总烃计），厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值。

表 3-6 大气污染物排放标准限值表

污染源	执行标准	表号 级别	污染物指 标	无组织排放厂界外最高浓度限 值（mg/m ³ ）	
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	表 3	非甲烷总 烃	4.0	
厂区内无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	表 A.1	非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值
				20	监控点处任意一次浓度值

二、废水排放标准

本项目无新增废水产生，全厂员工生活污水及冷却塔强排水经厂内净化槽净化预处理后接管至城南污水处理厂处理。厂区污水总排口接管标准执行《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》中城南污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准（GB8978-1996）》表 4 三级标准。

城南污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷达《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“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1A 级标准；自 2026 年 3 月 28 日起现有污水厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，具体见表 3-6。

表 3-7 废水接管、尾水排放标准 （单位：mg/L（pH 值无量纲））

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度
废水	厂区总排口	城南污水处理厂接管标准	/	pH 值	6-9
				COD	350
				SS	220
				NH ₃ -N	30
				TP	5
				TN	50
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	动植物油	100
污水厂排	苏州特别排放限值	/	COD	30	

	放口			NH ₃ -N	1.5（3）*
				TN	10
				TP	0.3
		现行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表 1A 级	pH 值	6-9
				SS	10
				动植物油	1
		自 2026 年 3 月 28 日起执行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （DB32/4440-2022）	表 1 标准	pH 值	6-9
				SS	10
				动植物油	1
备注	①*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。				

全厂生产废水经厂内“物化+MVR+膜处理”系统处理后回用，不外排，根据企业对回用水水质要求，回用水标准见表 3-8。

表 3-8 工业回用水标准

项目	pH 值（无量纲）	电导率 μS/cm	总硬度 mg/L	氯化物 mg/L	悬浮物 mg/L
回用要求	6-9	≤70	≤35	≤17	≤10

三、厂界噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以东、西两个厂区边界为厂界。

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值

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

四、固体废弃物

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012）中的相关规定。

1、项目总量控制建议指标

表 3-10 本项目建成投产后全厂污染物排放总量指标表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目				以新带老削减量	扩建后全厂总量	扩建前后变化量	本次申请总量控制	
			产生量	处理削减量	排放量	排入外环境的量				总控量	考核量
总量控制指标	废气	有组织	颗粒物	0.355	0	0	0.06	0.245	-0.06	/	/
			二氧化硫	0.018	0	0	0	0.018	0	/	/
			氮氧化物	1.704	0	0	0	1.704	0	/	/
			锡及其化合物	0.013	0	0	0	0.013	0	/	/
			VOCs (非甲烷总烃)	0.1261	0	0	0	0.1261	0	/	/
		无组织	乙醇	0.0241	0	0	0	0.0241	0	/	/
			锡及其化合物	0.0016	0	0	0	0.0016	0	/	/
			VOCs (含非甲烷总烃)	0.3561	0	0	0.0204	0.3357	-0.1499	/	/
			乙醇	0.027	0	0	0	0.027	0	/	/
			颗粒物	0.0792	0	0	0	0.0792	0	/	/
			油烟	0.00539	0.0575	0.0489	0.0086	0.00539	0.0086	+0.00321	0.00321
	生产废水	废水量	3040	0	0	0	540	2500	-540	/	/
		COD	0.106	0	0	0	0.019	0.087	-0.019	/	/
		SS	0.091	0	0	0	0.016	0.075	-0.016	/	/
	生活污水	废水量	43068	0	0	0	13168	29900	-13168	/	/
		COD	8.618	0	0	0	2.638	5.98	-2.638	/	/
		SS	8.688	0	0	0	2.708	5.98	-2.708	/	/
		氨氮	0.862	0	0	0	0.264	0.598	-0.264	/	/
		总磷	0.129	0	0	0	0.039	0.09	-0.039	/	/
		总氮	1.292	0	0	0	0.395	0.897	-0.395	/	/
		动植物油	2.153	0	0	0	0.658	1.495	-0.658	/	/
	废水	废水量	46108	0	0	0	13708	32400	-13708	/	/

合计	COD	8.724	0	0	0	0	2.657	5.98	-2.657	/	/
	SS	8.779	0	0	0	0	2.724	5.98	-2.724	/	/
	氨氮	0.862	0	0	0	0	0.264	0.598	-0.264	/	/
	总磷	0.129	0	0	0	0	0.039	0.09	-0.039	/	/
	总氮	1.292	0	0	0	0	0.395	0.897	-0.395	/	/
	动植物油	2.153	0	0	0	0	0.658	1.495	-0.658	/	/
固废	一般固废	0	25	25	0	0	0	0	0	/	/
	危险固废	0	1.56	1.56	0	0	0	0	0	/	/
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/

2、总量平衡途径

本次扩建项目无新增废气及生产废水产生，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目在现有厂房预留空置区域内进行，施工期只进行设备安装工程，施工工期约 2 个月，无废水、废气等污染产生。

设备安装主要是吊车、升降机、裁切机等装卸材料和裁切材料时产生的噪声，混合噪声级约为 100dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水排入污水管网，进入城南污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。

施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

一、大气环境影响分析

1.1 废气产生环节

扩建项目使用的接着剂为本体型胶粘剂，根据其 VOC 检测报告显示常温下 VOC 挥发量为 2g/kg、150℃工况时 VOC 挥发量为 4g/kg。本项目接着剂用量为 3t/a，常温下涂布及回火炉低温回火硬化过程产生的废气量较少，本次环评不进行定量分析，仅定性分析。本次无新增废气排放，无新增大气环境影响，故不对大气环境影响进行细化分析。

1.2 无组织排放废气控制要求

本项目使用的接着剂 VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 标准限值，属于低 VOCs 含量产品。本项目接着剂使用过程中产生的微量有机废气仅定性分析，在车间内无组织排放。建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；

②本项目物料全部储存于密闭的包装容器中，存放于室内，包装容器在非取用状态时封口。液态物料输送时尽可能采用密闭管道输送，采用非管道输送方式时均采用密闭容器；

③项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废仓库，减少物质无组织排放。

1.3 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）制定运营期废气污染源环境监测计划。

表 4-1 项目运营期声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气污染源	厂界无组织	非甲烷总烃	每半年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

二、地表水环境影响分析

扩建项目无新增员工，在现有定员内调剂，无新增用水情况。本项目车间地面为环氧地坪，无需进行地面清洗，为干式清洁，无地面清洗水产生。本次无新增废水排放，

无新增地表水环境影响，故不对地表水环境影响进行细化分析。

三、声环境影响分析

3.1 噪声产污情况

本项目高噪声源主要来自于新增压入机设备运转时产生的机械噪声，单台设备噪声值为 75dB（A），项目高噪声设备见表 4-2。

表 4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	声源源强/dB (A)		声源控制措施	降噪量 /dB (A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
			单台	叠加			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
本次扩建															
1	铁芯压入机	2	75	78.01	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减	5	50	82	1	西 50	30.53	16	20	10.53	1
2	分相器压入机	2	75	78.01		5	40	82	1	西 40	31.14	16	20	11.14	1

注：以一期厂房西南角为坐标原点。

3.2 噪声控制措施

本次环评对项目生产中产生的噪声提出如下防治措施，具体为：

（1）设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

（2）合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB（A）。

（3）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

经过以上措施处理，降噪量达 25dB(A)以上。

表 4-3 项目噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	降噪量 dB (A)	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资 /万元
控制设备噪声	小	10	较好	2
加强建筑物隔声措施	中	10	较好	2.5
强化生产管理	小	5	较好	/
合理布局	小	/	较好	/

3.3 厂界噪声达标情况

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《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）的要求，确定本项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 4-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

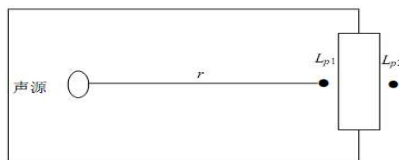


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 4-1})$$

式中：

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源：

当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；

当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；

当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

式中：

S —房间内表面面积， m^2 ；

α —平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 4-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式 4-2})$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 4-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 4-3})$$

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 4-4})$$

式中：

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

表 4-4 本项目设备厂界噪声叠加预测结果

关心点	噪声源	等效声级值 dB(A)	减振措施+建筑物损失的总和 dB(A)	噪声源离厂界距离 (m)	距离衰减 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	铁芯压入机	78.01	25	162	44.19	8.82	11.58
	分相器压入机	78.01	25	172	44.71	8.30	
南厂界	铁芯压入机	78.01	25	133	42.48	10.53	13.61
	分相器压入机	78.01	25	131	42.35	10.66	
西厂界	铁芯压入机	78.01	25	151	43.58	9.43	13.38
	分相器压入机	78.01	25	124	41.87	11.14	

北厂界	铁芯压入机	78.01	25	198	45.93	7.08	10.09
	分相器压入机	78.01	25	198	45.93	7.08	

表 4-5 扩建后背景值厂界噪声叠加预测结果

关心点	背景值*		贡献值	叠加值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
东厂界	56.5	52.5	11.58	56.5	52.5
南厂界	56.5	50	13.61	56.5	50
西厂界	56.5	52.5	13.38	56.5	52.5
北厂界	54.5	50.5	10.09	54.5	50.5

注：*东、南、北厂界背景值引用现有项目一期厂房例行监测两天结果均值，一期厂房与二期厂房距离较近，故西厂界引用二期厂房东厂界例行监测两天结果均值。

根据预测，经厂房隔声和距离衰减，叠加本底值后昼间对厂界的噪声影响值为 54.5~56.5dB（A）、夜间对厂界的噪声影响值为 50~52.5dB（A），厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即：3 类标准昼间噪声值≤65dB（A）、夜间噪声值≤55dB（A）。

3.4 声环境监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2019），制定并实施切实可行的环境监测计划：

表 4-6 项目运营期声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	Leq（A）	每季度监测一次（昼夜间）

3.5 结论

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。经合理平面布局，采取墙体隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围敏感点噪声影响较小。

四、固体废物影响分析

4.1 固体废物产污情况

（1）废清洁布 S1：项目无纺布擦拭清洁工件上接着剂的过程会产生少量废清洁布，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T/In。

（2）不合格品 S2：项目外观检验过程会产生少量不合格品，产生量约 15t/a，作为一般固废由企业统一外售综合利用，废物代码为 900-099-S59。

（3）废包装材料：原料包装拆解过程会产生少量的纸质和塑料一般废弃包装，产生

量 10t/a，作为一般固废由企业统一外售综合利用，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17。

(4) 废包装容器：项目接着剂使用完后的空包装容器约 0.06t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T/In。

(5) 废叉车电瓶：公司产品运输过程使用电叉车，其电瓶损坏后需更换，产生量约 1t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-044-49），危险特性为 T。

表 4-7 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废清洁布	擦拭清洁	固态	无纺布、接着剂	0.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	外观检验	固态	金属工件	15	√	-	
3	废包装材料	原料包装	固态	废纸、废塑料	10	√	-	
4	废包装容器	原料包装	固态	金属、残留的微量接着剂	0.06	√	-	
5	废叉车电瓶	叉车运行	固态	废锂电池	1	√	-	

5.2 固废属性判定及处置方式

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

表 4-8 本项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	不合格品	一般固废	外观检验	固态	金属工件	《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）	/	SW59	900-099-S59	15
2	废包装材料		原料包装	固态	废纸、废塑料		/	SW17	900-003-S17/ 900-005-S17	10
3	废清洁布	危险废物	擦拭清洁	固态	无纺布、接着剂	《国家危险废物名录》（2025）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）	T/In	HW49	900-041-49	0.5
4	废包装容器		原料包装	固态	金属、残留的微量接着剂		T/In	HW49	900-041-49	0.06
5	废叉车电瓶		叉车运行	固态	废锂电池		T	HW49	900-044-49	1

表 4-9 本项目工程分析中危险废物汇总表

序	危险废	危险	危险废	产生	产生工	形	主要成分	有害	产废	危险	污染
---	-----	----	-----	----	-----	---	------	----	----	----	----

号	物名称	废物类别	物代码	量(吨/年)	序及装置	态		成分	周期	特性	防治措施
1	废清洁布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭清洁	固态	无纺布、接着剂	接着剂	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.06	原料包装	固态	金属、残留的微量接着剂	接着剂	每月	T/In	
3	废叉车电瓶	HW49	900-044-49	1	叉车运行	固态	废锂电池	锂电池	三年	T	

注：上表危险特性中 T 指毒性；In 指感染性。

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。具体废物利用处置方式评价见表 4-10。

表 4-10 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	一般固废	SW59	900-099-S59	15	外售综合利用	物资回收公司
2	废包装材料		SW17	900-003-S17/900-005-S17	10		
3	废清洁布	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	委托处置	有资质单位
4	废包装容器		HW49	900-041-49	0.06		
5	废叉车电瓶		HW49	900-044-49	1		

表 4-11 扩建后全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量(吨/年)			处置利用方式	利用处置单位
							扩建前	扩建后	变化量		
1	废金属	一般固废	齿研等机加工	固态	铝、不锈钢等金属	900-002-S17	520	520	0	委托处置	物资回收公司或专门单位
2	不合格品		检验	固态	金属工件	900-099-S59	16.42	31.42	+15		
3	废包装材料		原料包装	固态	废纸、废塑料	900-003-S17/900-005-S17	53	63	+10		
4	灰渣		电路板清扫	固态	金属粉尘	900-099-S59	0.02	0.02	0		
5	焊渣		焊接	固态	金属粉尘	900-099-S59	0.03	0.03	0		
6	废砂轮		研磨	固态	砂轮	900-099-S59	1.5	1.5	0		
7	干燥剂		部品受入	固态	干燥剂	SW59 900-005-S59	0.5	0.5	0		
8	废油	危险废物	油水分离	液态	油类物质	900-210-08	80.35	80.35	0	委托处置	有资质危废单位
9	加工废油		机加工	液态	油类物质	900-249-08	65	65	0		

10	含油废弃物	生产车间	固态	油类物质、金属	900-24 9-08	70	70	0
11	蒸馏浓液及残渣	MVR蒸发	液态/半固态	有机物、水及残渣	900-01 3-11	129.4	129.4	0
12	废包装容器	化学品原料包装	固态	金属、沾染的微量化学品	900-04 1-49	39	39.06	+0.06
13	废油桶	油品包装	固态	金属、沾染的微量油类物质	900-24 9-08	50	50	0
14	废铅酸电瓶	叉车运行	固态	铅酸电瓶	900-04 4-49	3	3	0
15	废酸	实验室	液态	酸类化学品	900-04 7-49	1.1	1.1	0
16	废碱	实验室	液态	碱类化学品	900-04 7-49	0.5	0.5	0
17	有机树脂类废物	注塑	固态	有机树脂	900-01 6-13	10	10	0
18	废清洁布	擦拭清洁	固态	无纺布、化学品	900-04 1-49	0.32	0.82	+0.5
19	废机油	机加工	液态	油类物质	900-24 9-08	0.64	0.64	0
20	电路板及电子元器件废料	检验	固态	电子零部件	900-04 5-49	15.8	15.8	0
21	废含汞荧光灯管	臭氧发生器	固态	含汞荧光灯管	900-02 3-29	0.3	0.3	0
22	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附的有机废气	900-03 9-49	19	19	0
23	压滤污泥	生产废水处理	半固态	污泥	900-21 0-08	101.8	101.8	0
24	废 RO 膜	RO 膜系统	固态	RO 膜	900-04 1-49	0.14	0.14	0
25	废滤布	全自动板框压滤	固态	滤布	900-04 1-49	15.76 2	15.76 2	0
26	废多介质滤料	多介质过滤	固态	滤料	900-04 1-49	4.3	4.3	0
27	过滤残渣	切削液过滤处置	半固态	金属残渣	900-21 3-08	4.3	4.3	0
28	废有机溶剂	实验室	液态	有机溶剂化学品	900-40 3-06	21	21	0

29	研磨渣		齿研等机加工	半固态	金属残渣	900-200-08	88	88	0		
30	沾染切削液、切削油的废金属		机加工	半固态	油类物质、废金属	900-006-09	55	55	0		
31	废叉车电瓶		叉车运行	固态	废锂电池	900-044-49	0	1	+1		
32	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	废塑料、废纸等	900-099-S64	125	125	0	委托处置	环卫部门
33	生活污水处理污泥		生活污水处理	半固态	污泥	462-001-S90	22.5	22.5	0		

4.3 环境管理要求

4.3.1 一般固废

本项目依托现有 50m²一般工业固废仓库，一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

4.3.2.1 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

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

4.3.2.2 危险废物暂存污染防治措施分析

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

表 4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	危废产生量（t）			危废暂存量（t）			占地面积（m ² ）	贮存方式	最大暂存量（t）	贮存周期	相符性分析
			现有	扩建	扩建后	现有	扩建	扩建后					
1	危废仓库（320平方米）	HW06 危废区	21	0	21	1.75	0	1.75	5	吨桶	5	一个月	该区设置5m ² ，能满足贮存能力
2		HW08 危废区	465.09	0	465.09	38.76	0	38.76	100	吨桶	100	一个月	该区设置100m ² ，能满足贮存能力
3		HW09 危废区	55	0	55	4.58	0	4.58	10	吨桶	10	一个月	该区设置10m ² ，能满足贮存能力
4		HW11 危废区	129.4	0	129.4	15.53	0	15.53	100	吨桶	100	一个月	该区设置100m ² ，能满足贮存能力
5		HW13 危废区	10	0	10	0.83	0	0.83	10	吨袋	10	一个月	该区设置10m ² ，能满足贮存能力
6		HW29 危废区	0.3	0	0.3	0.3	0	0.3	2	吨袋	2	一个月	该区设置2m ² ，能满足贮存能力
7		HW49 危废区	98.922	1.56	100.482	8.24	1.05	9.29	50	吨袋	50	一个月	该区设置50m ² ，能满足贮存能力
8		内部通道及预留区域等	/	/	/	/	/	/	43	/	/	/	/

综上所述，本项目依托厂区现有危废仓库面积为 320m² 满足贮存周期内危废最大暂存量。

项目产生的废包装容器加盖密封，废清洁布采用密闭的桶或双层内膜吨袋收集存放，转移和输送过程中也均采用密闭容器转移和输送，危废仓库内本身废气浓度很低，经以

上源头管控措施后，基本无挥发性废气排放，故本次环评不进行定量分析。

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

表 4-13 危险废物贮存场所规范设置表

类别	规范设置要求	拟设置情况	相符性
总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目设置的危废仓库是贮存设施，属于贮存库。	规范设置，符合规范要求。
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目依托现有已建危废仓库 320m ² 。	规范设置，符合规范要求。
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目进行危废的分类贮存，且避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	规范设置，符合规范要求。
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废仓库 VOCs 产生量较小，在危废暂存处内无组织排放，定期进行通风。	规范设置，符合规范要求。
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废分类收集存放，妥善处理。	规范设置，符合规范要求。
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌。	规范设置，符合规范要求。
	4.7 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目危废预估产生量为 0.56t/a，项目建成后采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	规范设置，符合规范要求。
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目不涉及。	符合规范要求

		4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无需进行预处理，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目执行相关法律法规和标准的相关要求。	符合规范要求。
	贮存设施选址要求	5.1 选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址合理，与国家有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。	规范设置，符合规范要求。
		5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目所在区域不属于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不属于易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合规范要求
		5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废贮存设施所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	符合规范要求
		5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目已执行。	符合规范要求
	贮存设施污染控制要求	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废暂存处将独立设置于室内，堆放处做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。	规范设置，符合规范要求。
		6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废拟采取单独桶装/袋装，不涉及同一容器内混装。不涉及不相容的危险废物混装的情形。	规范设置，符合规范要求。
		6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目拟采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	规范设置，符合规范要求。
		6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废仓库拟进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s）。	规范设置，符合规范要求。
		6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工	本项目拟采用防渗、防漏、防腐	规范设置，

		艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	材料建设危废暂存处。	符合规范要求。
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目将按照规范执行。	符合规范要求
		6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目将按照危废类别分区贮存。	符合规范要求
		6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目危废仓库拟设置液体泄漏堵截设施。	符合规范要求
		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。	符合规范要求
	容器和包装物污染控制要求	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目拟采用的包装容器均与危险废物相容且不相互反应。	符合规范要求
		7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目拟采用的包装容器满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合规范要求
		7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目拟采用的包装容器封口严密，无破损泄漏。	符合规范要求
		7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目将按照规范执行。	符合规范要求
		7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目不涉及液态危险废物。	符合规范要求
		7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目容器和包装物外表面保持清洁。	符合规范要求
	贮存过程污染控制要求	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目固态危废装入容器或包装物内将分类堆放贮存。	符合规范要求
		8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目不涉及液态危险废物。	符合规范要求
		8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不涉及半固态危险废物。	符合规范要求
		8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不涉及具有热塑性的危险废物。	符合规范要求
		8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装	本项目危险废物均将密闭贮存。	符合规范要求

	入闭口容器或包装物内贮存。		
	8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危险废物不易产生粉尘。	符合规范要求
	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物存入贮存设施前将对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验。	符合规范要求
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目将定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合规范要求
	8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，将对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	符合规范要求
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目贮存设施运行期间，将按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合规范要求
	8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目将建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	符合规范要求
	8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目将依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；如发现隐患，将及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合规范要求
	8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目贮存设施将建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，将按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合规范要求
	8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目不设置贮存点。	/
	8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。		/
	8.3.3 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。		/
	8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。		/
	8.3.5 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。		/

污染物排放控制要求	9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目危废仓库若发生事故，事故废水将进行收集处理。	符合规范要求
	9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目废气产生量较小，在危废暂存处内无组织排放。	符合规范要求
	9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目危险废物不产生恶臭气体。	符合规范要求
	9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目危废仓库内产生以及清理的固体废物将按固体废物分类管理要求妥善处理。	符合规范要求
	9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目危废仓库无噪声排放。	符合规范要求

本项目产生的危废均暂存于厂区内设置的危废堆置场所，并且定期转运出厂区，委托有资质单位处置，本项目危废均密封暂存，不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会挥发出有机废气，不会导致大气的污染，对大气环境影响较小；一般固废和危废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染；避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染；一般固体废弃物和危废在厂内暂存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件。

本项目危废均密封暂存于厂内危废堆置场所，对周边环境敏感目标影响较小。

4.3.2.3 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

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

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

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包

装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4.3.2.4 危险废物处理可行性分析

由于本项目尚在筹备阶段，待正式投产后，项目所产生的废包装容器 0.06t/a、废清洁布 0.5t/a、废叉车电瓶 1t/3a，共 1.56t/a。周边大市范围内有资质处置本项目危险废物的单位有：苏州新区环保服务中心有限公司（核准经营数量 21000t/a）。本项目建成投产后危险废物占其处置单位处理能力的 0.007%，单位危废处置能力较强，可以保障本项目的危险废物处理稳定、有序进行。

4.3.2.5 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源"一企一档"管理系统进行申报。

本项目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）相关内容的相符性详见下表。

表 4-14 与（苏环办[2024]16 号）相符性

相关要求		本项目情况
一：注重源头预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符	本项目对产生的固废进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出

		合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“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。	切实可行的污染防治对策措施。
		3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要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	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度。
	二、严格过程控制	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、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨	本项目依托现有规范化设置的危废仓库。危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。
		8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。	本项目建成后各危废需转移,按照转移电子联单制度严格执行。
	三、强化末端管理	12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府,根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,及时引导企业合理选择利用处置去向,实现危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离运输带来的环境风险	本项目一般固废拟收集后外售,危险废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置。
		13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理,其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析,严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的,可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据,其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目危险废物不进行利用,委托有资质单位进行处置。
		15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。	本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求建立台账。

4.4 结论

综上所述，本项目一般固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危废仓库须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

五、土壤及地下水环境影响分析

5.1 污染类型

本项目污染地下水、土壤的途径主要为：废气污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下水、土壤，进而污染地下水、土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入地下对地下水、土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入地下水、土壤，危害地下水、土壤环境。

5.2 污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

（1）大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，全厂主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、乙醇、二氧化硫及氮氧化物等，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与自然动态平衡。

（2）水污染型：全厂生活污水、生产废水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

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

根据工程分析，本次扩建项目废气忽略不计，因此不考虑大气污染物沉降污染。本项目无新增废水排放，全厂生产废水经处理设施处理后回用，生活污水与冷却塔强排水经预处理后一同接入市政污水管网排入城南污水处理厂处理达标后排放，不会对周围土壤环境产生明显影响。本项目生产或储存过程中产生的污染物均与土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，且危废及原料储存均按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）和《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）的要求设置，同时收集泄漏物的管沟等采取各项防渗措施，因此本项目固体废物污染不会对土壤造成明显影响，故无需对土壤开展监测。

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

5.3 地下水环境影响分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径成为地下水污染途径。地下水污染途径是多种多样的。

表 4-15 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

结合建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对建设项目场区进行分区防控，具体见表 4-16。

表 4-16 建设项目地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗区	防渗技术措施
1	危废仓库、废水处理区、丙类油库、柴油罐、事故应急池、初期雨水池等重点区域	难	中	重金属、持久性有机物污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
2	一般固废仓库、废金属暂存场、生产车间等区域	难	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	厂区道路、综合办公区等	易	中-强	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

为了最大限度降低生产过程中物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，同时企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；原料仓库地面采取相应的防渗防漏措施；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料分类存放在原料仓库、危化品库，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，厂内排水系统及管道均做防渗处理，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

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

综上，在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，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，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响，无需进行土壤和地下水跟踪监测。

六、环境风险影响分析

6.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表、《危险化学品名录》以及各物质的理化性质，筛选本项目建成后全厂涉及的主要危险物质，危险物质危害特性及分布情况见下表。

表 4-17 全厂物质危险性识别汇总表

序号	物质名称	形态	危害特性	贮存方式	分布位置
1	天然气（甲烷）	气态	易燃、有毒有害	桶装	管道
2	液化石油气（甲烷）	液态	易燃、有毒有害	瓶装	油品仓库
3	润滑油	液态	可燃、有毒有害	桶装	
4	防锈油	液态	可燃、有毒有害	桶装	
5	研磨液	液态	可燃、有毒有害	桶装	
6	切削油	液态	可燃、有毒有害	桶装	
7	柴油	液态	可燃、有毒有害	储罐	柴油储罐
8	无水乙醇	液态	易燃、有毒有害	桶装	化学品库
9	ATF 专用油	液态	可燃、有毒有害	储罐	ATF 油储罐
10	废有机溶剂	液态	有毒有害	桶装	危废仓库

11	蒸发浓液及残渣	液态	有毒有害	桶装	原材料仓库
12	废油	液态	可燃、有毒有害	桶装	
13	水溶性切削液	液态	可燃、有毒有害	桶装	
14	水溶性清洗液	液态	有毒有害	桶装	
15	接着剂	液态	可燃、有毒有害	罐装	
16	废切削液、废清洗液、托盘清洗废水	液态	有毒有害	管道	车间
17	废油、加工废油	液态	可燃、有毒有害	桶装	危废仓库
18	废有机溶剂及其废弃物	液态	有毒有害	桶装	
19	废酸	液态	有毒有害	桶装	
20	废碱	液态	有毒有害	桶装	

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 等文件，项目全厂所涉及的有毒、有害危险物质名称及临界量见下表：

表 4-18 有毒、有害危险物质名称及临界量

序号	物质名称	临界量（吨）	来源
1	COD _{Cr} 浓度 ≥ 10000mg/L 的有机废液	10	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B.1
2	甲烷	10	
3	油类物质	2500	
4	乙醇	500	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1

其他危险物质临界值按照附表 B.2 中推荐值选取，详见表 4-19。

表 4-19 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB 30000.18，危害水环境物质分类见 GB 30000.28。该类物质临界值参照欧盟《赛维所指令 III》（2012/18/EU）

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-20 扩建后全厂风险物质 Q 值计算表

序号	物质	形态	折纯最大存在量（吨）*	临界量（吨）	Q 值	备注
1	天然气（甲烷）	气态	0.006	10	0.0006	原辅料
2	液化石油气（甲烷）	液态	0.4	10	0.04	原辅料
3	润滑油	液态	5	2500	0.002	原辅料
4	防锈油	液态	0.12	2500	0.000048	原辅料
5	研磨液	液态	2	2500	0.0008	原辅料
6	切削油	液态	3	2500	0.0012	原辅料
7	柴油	液态	18	2500	0.0072	原辅料
8	无水乙醇	液态	0.02	500	0.00004	原辅料
9	ATF 专用油	液态	2	2500	0.0008	原辅料
10	废有机溶剂	液态	1.75	10	0.175	三废
11	蒸发浓液及残渣	液态	15.53	50	0.3106	三废
13	水溶性切削液	液态	4	50	0.08	原辅料
14	水溶性清洗液	液态	2.7	50	0.054	原辅料
15	接着剂	液态	0.096	50	0.0018	原辅料
16	废切削液、废清洗液、托盘清洗废水	液态	6.95	50	0.139008	三废
17	废油、加工废油	液态	12.113	2500	0.004845	三废
19	废酸	液态	0.092	50	0.00184	三废
20	废碱	液态	0.042	50	0.00084	三废
合计					0.820621	

注：*包括化学品仓库和产线的在线量。

6.2 风险评价工作等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-21 评价工作等级划分

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

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

根据上述分析，本项目建成后全厂环境风险潜势为I，故评价工作等级为简单分析。

6.3 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-22 扩建后全厂生产系统风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产线	天然气、液化石油气、润滑油、切削油等	管道、桶内液体泄漏、喷出；天然气、液化石油气爆炸、泄漏	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
2		原材料仓库	接着剂、研磨液、水溶性清洗液等	仓库物料在存储中搬运、若管理不当，均可能会造成包装破裂引起物料泄漏，液体原料泄漏，被引燃引发火灾爆炸事故	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	
3		油品仓库	切削液、机油等油品			
4		甲类仓库	无水乙醇			
5		贮存单元	柴油罐			
6		危废仓库	危险废物	危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	
7	运输单元	转运车	危险废物	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	
8	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	

				发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸	
9		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影晌应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水
10	环保设施	废气处理装置	二级活性炭吸附装置	积热引起的火灾、爆炸风险	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放大气环境、消防废水进入地表水
11			废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染
12		废水处理系统	/	管道或构筑物池体破裂引起污水泄漏	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水

6.4 风险事故情景分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的风险事故设定原则及前述分析，本项目风险事故情景选择分析如下：

（1）危险物质泄漏：包括甲类仓库、油品仓库、柴油储罐、ATF 油罐、原材料仓库等仓储设施内以及废水处理设施物料泄漏。

（2）火灾引发的次生污染物排放：仓储设施及车间内危险化学品泄漏后遇明火，引发火灾事故，燃烧产生次生 CO 等有毒有害气体污染大气环境，产生的受污染消防水和雨水可能导致地表水受到污染。

6.5 现有项目风险防范措施对本项目的涵盖情况

现有应急预案从原辅材料和产品情况、储存设施、生产工艺、生产设备、污染源及

处理情况、排水系统、运输装卸过程等方面对风险源进行了识别，制定了储存装卸、生产工艺设备、消防设施、排水系统、应急物资、防火防爆、应急装备物资、应急队伍等方面的预防措施。

6.6 风险防范措施及应急要求

6.6.1 环境风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

（1）严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

（2）原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自燃；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

（4）消防及火灾报警系统

本项目建立完善的自动监控系统和紧急停车系统；储存、使用危险化学品的岗位，均配置合格的消防器材。

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

（5）风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

本项目依托厂区现有已建厂房内空置区域进行扩建，根据现有项目核算全厂需设置127.49m³事故应急池，厂区现有共560m³事故应急池可满足应急废水收集需求。雨水排放口、废水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。事故应急池一座300m³位于二期厂房西侧、一座60m³、200m³位于一期厂房南侧，地势均相对较低，有足够的容积容纳事故水，且事故应急池与周边建筑保持一定的安全距离和卫生防护距离。因此，事故应急池设置具有合理性。

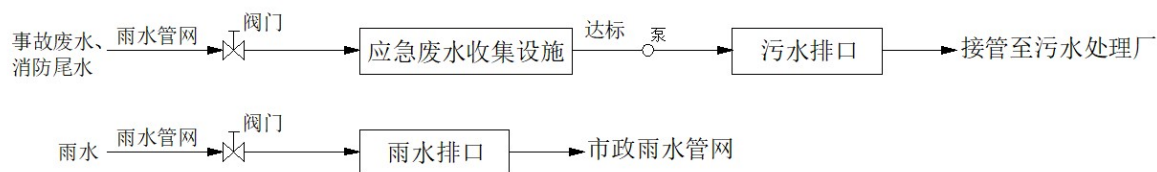


图 4-1 事故废水控制和封堵措施流程图

6.6.2 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T 3795-2020）》的要求修编环境风险事故应急预案并按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）要求备案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

6.6.3 建立环境治理设施监管联动机制要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）中的相关要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护和拆除的责任主体。针对本项目废气处理设施，建议公司开展安全风险辨识管控，并健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.7 环境风险结论

一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险基本可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产及公辅工程	噪声	选用低噪声设备、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的固废分为一般固废、危险固废。其中一般固废外售或专业单位处理；项目的危险废物为桶装或防漏袋装，各类废物互相之间不会产生反应，项目的危险废物委托有资质的单位处理处置。本项目固废“零排放”，无二次污染产生。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；油品仓库、甲类仓库、柴油储罐、ATF 油储罐、危废仓库、事故应急池、废水处理区等重点生产区域属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废仓库等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	本项目不涉及新增用地			
环境风险防范措施	储存各类化学品时应严格遵守《常用化学危险品贮存通则》中的相关规定；公司应严格按《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》进行危险区域划分及电气设备材料的选型；厂区内设置消防栓、灭火器等灭火设施、消防设施。对环保设施进行维护和检查；固废堆放场按照要求进行防漏、防雨处置，防止物料泄漏；经常对废气收集处理系统进行检查和维修；修订环境风险应急预案及备案。			
其他环境管理要求	①本项目应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入 1~2 名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。 ②建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，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。 ③项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证/排污登记。			

六、结论

结论：

综上所述，《爱信（苏州）汽车零部件有限公司年扩建 15 万个汽车用转子组件零部件项目》符合国家及地方产业政策；项目无新增废气、废水排放；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；固废处置率 100%，对周围环境影响较小；项目建成后，区域环境质量不会下降，不属于“两高”项目；项目在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可控的水平，不会对周围环境及人员造成安全威胁。

因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.355	/	0	0.06	0.245	-0.06
		二氧化硫	0.018	/	0	0	0.018	0
		氮氧化物	1.704	/	0	0	1.704	0
		锡及其化合物	0.013	/	0	0	0.013	0
		VOCs(非甲烷总烃)	0.1261	/	0	0	0.1261	0
		乙醇	0.0241	/	0	0	0.0241	0
	无组织	锡及其化合物	0.0016	/	0	0	0.0016	0
		VOCs(含非甲烷总烃)	0.3561	/	0	0.0204	0.3357	-0.0204
		乙醇	0.027	/	0	0	0.027	0
		颗粒物	0.0792	/	0	0	0.0792	-0.005
		油烟	0.00539	/	0.0086	0.00539	0.0086	-0.00321
废水	生产废水	废水量	3040	/	0	540	2500	-540
		COD	0.106	/	0	0.019	0.087	-0.019
		SS	0.091	/	0	0.016	0.075	-0.016
	生活污水	废水量	43068	/	0	13168	29900	-13168
		COD	8.618	/	0	2.638	5.98	-2.638
		SS	8.688	/	0	2.708	5.98	-2.708
		氨氮	0.862	/	0	0.264	0.598	-0.264
		TP	0.129	/	0	0.039	0.09	-0.039
		TN	1.292	/	0	0.395	0.897	-0.395
		动植物油	2.153		0	0.658	1.495	-0.658
一般工业 固体废物	废金属		540	/	/	0	520	-20
	不合格品		16.42	/	/	15	31.42	+15
	废包装材料		53	/	/	10	63	+10

	灰渣	0.02	/	/	0	0	0.02	0
	焊渣	0.03	/	/	0	0	0.03	0
	废滤芯	0.1	/	/	0	0.1	0	-0.1
	废喷丸	3	/	/	0	3	0	-3
	废砂轮	1.5	/	/	0	0	1.5	0
	干燥剂	0.5	/	/	0	0	0.5	0
危险废物	废油	80.35	/	/	0	0	80.35	0
	加工废油	70	/	/	0	5	65	-5
	含油废弃物	70	/	/	0	0	70	0
	蒸馏浓液及残渣	129.4	/	/	0	0	129.4	0
	废包装容器	40	/	/	0.06	1	39.06	-0.94
	废油桶	50			0	0	50	0
	废铅酸电瓶	3	/	/	0	0	3	0
	废酸	1.1	/	/	0	0	1.1	0
	废碱	0.5	/	/	0	0	0.5	0
	有机树脂类废物	10	/	/	0	0	10	0
	废清洁布	0.32	/	/	0.5	0	0.82	+0.5
	废机油	0.64	/	/	0	0	0.64	0
	电路板及电子元器件 废料	15.8	/	/	0	0	15.8	0
	废含汞荧光灯管	0.3	/	/	0	0	0.3	0
	废活性炭	19	/	/	0	0	19	0
	压滤污泥	101.8	/	/	0	0	101.8	0
	废 RO 膜	0.14	/	/	0	0	0.14	0
	废滤布	15.762	/	/	0	0	15.762	0
	废多介质滤料	4.3	/	/	0	0	4.3	0
	过滤残渣	4.3	/	/	0	0	4.3	0
	废有机溶剂	21	/	/	0	0	21	0
	研磨渣	88	/	/	0	0	88	0
	沾染切削液、切削油 的废金属	55	/	/	0	0	55	-0

	废叉车电瓶	0	/	/	1	0	1	+1
生活垃圾	生活垃圾	285.5	/	/	0	160.5	125	-160.5
	生活污水处理污泥	44	/	/	0	14.1	29.9	-14.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图、附件清单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 苏州市吴中区旺山片区控制性详细规划调整图
- 附图 3 苏州吴中经济技术开发区总体规划图
- 附图 4 苏州市吴中区国土空间控制线规划图
- 附图 5 苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整图
- 附图 6 江苏省生态环境分区管控综合服务系统辅助分析图
- 附图 7 苏州市环境管控单元图
- 附图 8 项目与太湖保护区位置示意图
- 附图 9 项目周围 500 米环境概况图
- 附图 10 项目厂区平面布置图
- 附图 11 项目车间平面布置图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 现有项目环保手续
- 附件 5 土地使用说明及不动产权证
- 附件 6 排水许可证
- 附件 7 危废情况说明
- 附件 8 检测报告