建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项　目　名　称：汽车零部件涂装工艺技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州前鑫捷手金属制品有限公司

编　制　日　期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车零部件涂装工艺技术改造项目		
项目代码	2206-320581-89-02-828424		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟市古里镇富春江路 8 号		
地理坐标	120 度 50 分 22.700 秒，31 度 36 分 56.507 秒		
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	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33 金属表面处理及热处理加工 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	□新建（迁建） □改建 □扩建 ☑技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常行审投备[2022]853 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	0（不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《常熟市古里镇总体规划（2010—2030）》 审批单位：常熟市人民政府 审批文件及文号：市政府关于《常熟市古里镇总体规划（2010—2030）》的批复（常政复[2011]38号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：苏州市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环评字[2023]5号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》相符性分析：

古里镇域规划形成“三片、四园”的空间布局结构，“三片”：古里中心镇区、白茆社区、淼泉社区，“四园”：4 个规模农业园，即坞坵优质稻米生产基地、无公害水产养殖基地、生态农业观光园、现代科技农业园。农业园内可结合生产及旅游发展需要，少量布置服务设施用地。

古里镇产业定位：大力发展先进制造业，增强城镇综合实力，建设“经济强镇”；以丰富的历史文化资源为依托，做到保护与利用相结合，发展文化旅游业，建设“历史古镇”；创造充分的就业和创业机会，建设环境优美、生态良好、社会和谐的“宜居城镇”。

本项目位于常熟市古里镇富春江路 8 号，属于古里中心镇区，属于古里工业集聚（中）区规划 A 区，产品为汽车零部件，属于 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）——用地规划图》可知，本项目所在区域为工业用地，本项目的建设符合古里镇用地规划。

综上，本项目与《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》是相符的。

2、《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》评价结论及审查意见相符性分析：

①评价结论

《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》的评价结论如下：

古里镇工业集聚（中）区规划与上层位区域发展规划、产业政策、生态环保相关规划、政策及方案基本相符，规划配套基础设施完善，能够满足古里镇工业集聚（中）区发展需求，规划实施对区域环境产生的影响有限，从环境保护的角度分析，在严格落实本报告提出的污染防治措施、风险防范措施、规划优化调整建议等前提下，影响在可接受的范围内，不会降低区域环境功能，古里镇工业集聚（中）区依据本轮规划发展具备环境可行性。

本项目位于常熟市古里镇富春江路 8 号，属于已规划的工业用地，本项目为汽车零部件及配件制造，符合古里镇工业集聚（中）区的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响。

②审查意见

《关于常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（苏环评字[2023]5 号）的审查意见具体如下：

表 1-1　苏环评字[2023]5 号文件要求相符性分析表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	常熟市古里镇镇工业集聚（中）区（以下简称集聚（中）区）于 2019 年由常熟市人民政府批复设立（常政复[2019]232 号），规划面积 7.43 平方公里。 （一）规划范围：集聚（中）区包含 3 个区域：规划 A	本项目位于古里工业集聚（中）区规划 A 区，为汽车零部	相符

		区规划面积约为2.78平方公里，四至边界为东至武夷山路，北至青墩塘路、银河路、三母港河、铁琴南路，西至镇边界、规划庐山路，南至湖厍塘、富春江路（包含金辰）。规划B区规划面积约为4.07平方公里，四至边界为东至石坝路尤漕河、北至增福路（包含鑫利茗、弘竹）、西至金桂路、南至白茆塘及波司登科技园区。规划C区规划面积约为0.58平方公里，四至边界为东至204国道、北至常浒河、南至陈西路、西至吴庄村钱家宅基。 （二）规划期：2020年至2030年 （三）产业定位：纺织服装、印染、医疗器械、汽车零部件、精密机械和智能制造。 （四）生态环境基础设施规划：A区污水接管至凯发新泉污水处理厂（区外）处理（现状处理规模4万立方米/日，尾水排入白茆塘）；B区污水接管至八字桥污水处理厂（区外）处理（现状处理规模1.5万立方米/日，在建规模为1.5万立方米/日，尾水排入白茆塘）；C区污水接管至周行污水处理厂（区外）处理（现状处理规模2万立方米/日，尾水经洪洞泾排入常浒河）。区域实施集中供热，规划热源为常熟市昆承热电有限公司、常熟滨江热力有限公司、中电常熟热电有限公司。集中区内无危废处置单位，企业危险废物处置就近委托附近有资质危废单位处置。	件及配件制造，符合产业定位要求。 本项目建成后，全厂生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排入白茆塘；危险废物委托有资质单位处置。	
	2	《报告书》在环境质量现状调查和评价的基础上，识别了《规划》涉及的环境敏感目标，分析了《规划》与相关规划的相符性、协调性，预测了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、地下水、生态等可能产生的不良影响，开展了碳排放评价、环境风险分析，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，与《规划》进行互动，提出了《规划》优化调整建议以及预防减缓不良环境影响的环境保护对策措施。 《报告书》基础资料较详实，评价方法基本适当，环境影响分析预测结论合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。	本项目符合《报告书》的评价结论。	相符
	3	集聚（中）区位于太湖流域三级保护区，区内现状有居住用地、永久基本农田等，存在与主导产业定位不符的企业，规划产业及布局存在环境风险。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	本项目所在地为工业用地，为汽车零部件及配件制造，符合产业定位要求。	相符
	4	《规划》优化调整和实施过程中的意见 （一）深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《常熟市印染行业发展专项规划》的协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于常熟市印染行业发展专项规划环境影响报告书的审查	①本项目满足国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果的相关要求。 ②本项目满足	相符

		意见》（苏环审[2020]42 号）执行。 （二）加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程，落实存在环境问题整改，落实防护距离内、集聚（中）区内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。 （三）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、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定集聚（中）区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案和路径要求，推进集聚（中）区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。 （四）组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升集聚（中）区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。入区企业须按国家、省、市生态环境部门相关要求安装自动监控设备及配套设施。 （五）完善集聚（中）区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，涉及油烟、异味气体排放企业应尽量避免布设在居民住宅等敏感区上风向。完善企业污水预处理措施，按要求推进区域污水管网建设，尽快开展常熟市东方染整有限公司、常熟双鹰印染有限公司、江苏福兴织染有限公司自建污水处理站提标改造及常熟市新泰印染有限责任公司自建污水站的建设，提升区域中水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存。 （六）在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。 （七）督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续，及时更新突发环境事件应急预案。 （八）集聚（中）区部分区域位于“三区三线”划定的城镇开发边界外，应进一步优化调整集聚（中）区范围及四至边界，严格落实“三区三线”划定成果要求，城镇开发边界外不得设立开发区。	国家产业政策、规划产业定位、生态环境准入条件、《报告书》提出的生态环境准入清单。 ③本项目无废气产生，生产废水经处理后回用于生产，无新增废水排放。 ④本项目建成后按本报告所述的自行监测要求进行监测。 ⑤本项目无废气产生；生产废水经处理后回用于生产，无新增污水排放；一般工业固废收集外售，危险废物委托有资质单位处置。 ⑥本项目不涉及。 ⑦本项目建成后需修编突发环境事件应急预案。 ⑧本项目不涉及。	
	5	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目已与规划环评联动，满足规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求。	相符

综上所述，本项目符合《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》评价结论及审查意见（苏环评字[2023]5 号）的相关要求。

3、《省政府关于同意常熟市及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复[2020]47 号）相符性分析：

表 1-2　苏政复[2020]47 号文件要求相符性分析表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	一、原则同意常熟市及所辖海虞镇、虞山镇、梅李镇、古里镇、沙家浜镇、支塘镇、董浜镇、尚湖镇、辛庄镇、碧溪街道土地利用总体规划（2006－2020 年）修改方案。在常熟市土地利用总体规划（2006－2020 年）确定的耕地保有量和永久基本农田面积不减少、建设用地规模增加 127.3333 公顷（省内增减挂钩节余指标流转增加建设用地规模指标 73.3333 公顷，省以上重大基础设施项目补助下达建设用地规模指标 54 公顷）的前提下，将 657.9503 公顷允许建设区调入限制建设区，54.7611 公顷允许建设区调入有条件建设区；将 277.3605 公顷限制建设区调入允许建设区，442.7022 公顷限制建设区调入有条件建设区；将 378.2324 公顷有条件建设区调入允许建设区，119.2309 公顷有条件建设区调入限制建设区。规划修改后，常熟市土地利用总体规划（2006－2020 年）确定的允许建设区规模减少 57.1185 公顷，限制建设区规模增加 57.1185 公顷，有条件建设区规模保持不变。本次规划修改安排常熟市规划流量指标 400 公顷，增划村镇建设用地控制区 530.4518 公顷，你市要指导常熟市加大建设用地复垦力度，确保流量指标按期归还。	本项目位于常熟市古里镇富春江路 8 号，根据《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》及《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《2023 年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函〔2023〕195 号批准）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线。	相符
2	二、切实加大耕地保护力度。你市要指导常熟市依据经批准的规划修改方案，对规划确定的允许建设区、有条件建设区、限制建设区进行规划布局调整，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，严控规划建设用地规模，把最严格的耕地保护制度和节约用地制度落到实处。		相符
3	三、强化建设用地空间管制。你市要指导常熟市依据调整后的允许建设区规模边界，加强对建设项目用地的规划审查，从严控制城镇村建设用地布局和规模。充分发挥规划的引领管控作用，统筹安排各类土地利用活动。城镇村建设用地必须在土地利用总体规划确定的允许建设区内选址，不得擅自突破。		相符
4	四、严格规划实施管理。你市要指导常熟市依据经批准的规划修改方案，及时做好土地利用总体规划及数据库更新，加强与国土空间规划编制工作的衔接。认真落实规划提出的各项任务和措施，规范规划实施管理，提高规划实施效率，确保实现规划目标。落实规划体制改革要求，为国土空间规划编制、统一规划体系建设打好基础、提供支撑。		相符
5	五、积极落实发展战略。你市要指导常熟市深入践行	本项目位于古里工	相符

	新发展理念，全面落实长江经济带发展和长三角区域一体化发展战略，推动基础设施互联互通，强化交通先行。主动对接苏州自贸片区，加快联动创新区建设。深入实施乡村振兴战略，推动现代农业高质量发展，加快农村一二三产业融合发展项目用地。推进专业产业园和工业集中点建设，提高土地产出效率。严格项目评价准入，深化“零地增长”试点，加强低效用地再开发，进一步提高存量土地节约集约利用水平。强化发展规划的统领作用，促进土地利用总体规划与相关专项规划、区域规划的统筹衔接，为经济社会发展重大战略落实提供用地保障。重视长江沿线国土空间生态修复，推进绿色发展。严格生态空间管控，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	业集聚（中）区规划A区，为汽车零部件及配件制造，符合园区产业定位要求。	

综上所述，本项目符合《省政府关于同意常熟市及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复[2020]47号）的相关要求。

其他符合性分析

1.1 “三线一单”相符性

（1）生态红线相符性

①对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的函》（苏自然资函〔2022〕1221 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）文件规定，常熟市生态保护规划如下表所示：

表1.1-1 常熟市生态保护规划范围及内容

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

本项目距离最近的生态红线区域为东南侧的沙家浜国家湿地公园，约 6.5km。因此，本项目不在国家级生态保护红线区域和生态空间管控区域范围内，不属于限制开发区域和禁止开发区域，符合相关要求。

②对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目位于常熟市古里镇富春江路 8 号，属于古里工业集聚（中）区规划 A 区，属于重点管控单元，且位于长江流域及太湖流域，与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析见表 1.1-2。

表 1.1-2 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				

1	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目：禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目位于常熟市古里镇富春江路 8 号，属于汽车制造业（C3670 汽车零部件及配件制造），不占用生态保护红线及永久基本农田。	相符
2	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及生产废水排放，表调、磷化、磷化后水洗工序产生的含磷废水经厂内含磷废水回用设备处理后回用于磷化后水洗工序及磷化液调配，不外排；本项目不新增生活污水排放量，全厂生活污水经化粪池处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排至白茆塘，总量在凯发新泉水务（常熟）有限公司内平衡。	相符
3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于汽车制造业（C3670 汽车零部件及配件制造），不属于石化、化工等重点企业；本项目周边不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
		二、太湖流域		
1	空间布局	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、	本项目位于太湖流域三	相符

	约束	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。	级保护区，属于C3670汽车零部件及配件制造，无工业废水排放，表调、磷化、磷化后水洗工序产生的废水经厂内含磷废水回用设备处理后回用于磷化后水洗及磷化液调配，不外排。	
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。		相符
3	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。	本项目原辅料及工业固废等均采用汽车公路运输，不涉及船舶运输；本项目不向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，项目环境风险较小。	相符
4	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	不涉及。	相符

③对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于常熟市古里镇富春江路8号，属于重点管控单元（古里工业集聚（中）区规划A区），具体分析见表1.1-3。

表1.1-3 与《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性分析

序号	管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目	相符性
1	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止	（1）本项目为内资项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励、限制和禁止类项目，为允许类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止事项。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）附件3中的限制、淘汰、禁止类。对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目为允许类。 （2）本项目符合园区产业准入要求。	相符

		引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（3）本项目无生产废水排放，表调、磷化、磷化后水洗工序产生的含磷废水经厂内含磷废水回用设备处理后回用于生产不外排，符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 （4）本项目所在地不在《阳澄湖水源水质保护条例》规定的保护范围内。 （5）本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 （6）本项目符合上级生态环境负面清单的要求。	
2	污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	（1）本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求。 （2）本项目无废气、废水排放，固废有效处置不外排。	相符
3	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	建设单位将严格按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环发[2023]7 号)等文件修编事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动。建设单位应配备救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展应急演练。	相符
4	资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、袖页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或配置高效除尘设施的专用锅炉用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及“III类”燃料。	相符

（2）环境质量底线

根据《常熟市生态环境质量报告（2022年度）》，2022年常熟市SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O_3未达标，属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，预计到2024 年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度有效控制的总体目标；根据《2022年度常熟市生态环境状况公报》，本项目纳污水体走马塘、雨水排入水体附近小河水质总体良好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；工业区域声环境达到《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目不新增用水量；本项目用电来源于区域电网，新增用电量约 5 万度/年，不会超出当地用电负荷；本项目新增工业蒸汽用量 170t/a，来源于工业蒸汽管网，不会对当地工业蒸汽供应状况产生明显影响。本项目利用现有生产厂房进行技改，不新增用地，土地资源为工业用地，符合当地规划要求。因此，本项目的建设不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①与太湖流域管理的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》中的规定，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弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中的规定，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目位于太湖流域三级保护区，属于汽车制造业（C3670 汽车零部件及配件制造），表调、磷化、磷化后水洗工序产生的含磷废水定期经厂内含磷废水回用设备处理后回用于生产，不外排，含磷废水回用设备产生的含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜及结晶盐作为危废定期委托有资质单位处置，项目在此建设不违反《江苏省太湖水污染防治条

例（2021 年修正）》及《太湖流域管理条例》的要求。

②负面清单相符性分析

I、长江经济带发展负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中的要求。具体要求及对照分析见表 1.1-4：

表 1.1-4 《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

文件相关内容		相符性
一、河岸利用与岸线开发	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。	不涉及
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
	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。	不涉及
	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
二、区域活动	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。	不涉及
	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不涉及

	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不涉及
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不涉及
	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。	不涉及
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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及

II、古里工业集聚（中）区规划 A 区生态环境准入清单

《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》规定的生态环境准入清单见表 1.1-5。

表 1.1-5　古里工业集聚（中）区规划 A 区生态环境准入清单

清单类型	具体措施
主导产业	医疗器械、汽车零部件、精密机械、智能制造、纺织服装、印染
优先引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合集聚（中）区产业定位的项目； 2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。
禁止引入	1、纺织、印染行业：含列入《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办[2018]17 号）中落后工艺设备的生产项目；不属于《常熟市印染行业发展专项规划》的其他新、改扩建印染项目。 2、汽车零部件：含有重金属排放工序的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 3、精密机械：含有重金属排放工序的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 4、电子信息：含有重金属排放工序的项目；印刷线路板类项目。

	5、其他：列入《太湖流域管理条例》第二十八和二十九条的项目；列入《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》第四十三条和第四十六条的项目；列入《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条的项目；纳入《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的企业或项目；属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。

对照上表，本项目属于主导产业（汽车零部件），符合古里工业集聚（中）区规划 A 区生态环境准入清单的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

1.2 其他国家政策及地方政策相符性分析

表 1.2-1 项目与国家及地方政策相符性分析一览表

文件	内容	相符性分析	相符性
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。	相符
《中华人民共和国长江保护法》	国务院自然资源主管部门会同国务院有关部门组织编制长江流域国土空间规划，科学有序统筹安排长江流域生态、农业、城镇等功能空间，划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，优化国土空间结构和布局，统领长江流域国土空间利用任务，报国务院批准后实施。涉及长江流域国土空间利用的专项规划应当与长江流域国土空间规划相衔接。	本项目不占用生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，不在长江干支流岸线一公里范围内。本项目无新增废气、废水排放，表调、磷化、磷化后水洗工序产生的含磷废水经厂内含磷废水回用设备处理后回用于生产，不外排，含磷废水回用设备产生的含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废RO 膜、结晶盐作为危险废物委托给有资质的单位处置。	相符
	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。		相符
	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。		相符
	禁止在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。		相符
《江苏省	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染	现有项目排放的污	相

工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办（2023）144 号文）	物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	染物浓度均达到接管要求。	符
	总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	现有项目排放的废水污染物总量低于总量控制限值。	相符
	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	现有项目工业废水总量未超过 1 万吨/日。	相符
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）	完善工业和社会生活噪声管理。强化固定设备噪声源管理，加大工业企业噪声排放超标扰民行为查处。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中治理。持续开展中考、高考期间“绿色护考”行动，停止建筑单位夜间施工行政许可审批，保障居民在特殊时段的噪声管理需求。强化客货流集中区域噪声管理，优化车流、人流通道设置，限制装卸货物时间，规范装卸货操作。	本项目施工期仅对设备进行改造，无土建施工，且在昼间施工。全厂通过隔声、减振等措施减少噪声排放。	相符
《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号）	开展“无废城市”建设。贯彻落实新《固废法》要求，深入开展全域“无废城市”建设。推进固废污染源头减量和资源化利用，严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。以大宗工业固废为重点，建立健全精准化源头分类。专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系。加强工业固体废物资源化利用，重点推动冶炼废渣、粉煤灰、脱硫石盲、工业污泥等综合利用，推进工业资源综合利用项目建设。加强垃圾分类处置及资源化利用，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式。	本项目无一般固废和生活垃圾产生。全厂一般固废收集外售，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾环卫清运。	相符
《市政府办公室印发常熟市“十四五”生态环境保护规划的通知》（常政办发[2022]132 号）	（一）优化调整空间结构 优化城乡发展空间布局，推动生态保护红线落地，统筹国土空间布局，推进城乡建设用地节约集约利用。禁止在距离长江干流和主要支流河道管理范围边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于长江干支流岸线一公里范围内，本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不涉及化工。	相符
	（二）优化调整产业结构 推动产业绿色转型升级，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，持续淘汰落后产能产业，积极培育绿色新兴产业。	本项目生产工艺成熟，达到国家先进水平，不属于“两高”行业和淘汰落后产业。	相符

本项目位于常熟市古里镇富春江路8号，对照常熟市三线一单内容，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。同时对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《2023

年度常熟市预支空间规模指标落地上图方案（苏自然资函〔2023〕195号批准）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线。符合三线划定与管控的相关要求。因此本项目的建设与常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

由上述可知，本项目符合国家及地方政策中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

苏州市鑫捷宇金属制品有限公司主要经营汽车零部件的生产和销售，租赁位于常熟市富春江路 8 号苏州振宇材料科技有限公司的厂房，目前已建成产能汽车零部件 300 万件/年。

为了提高市场竞争力，控制产品质量，建设单位拟投资 200 万元，淘汰硅烷处理设备 1 台套，新增涂装前处理设备、废水蒸发处理设备等 3 台套，改进涂装流水线工艺，将现有项目电泳线中“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”工艺技术改造为“表调—磷化—磷化后水洗”工艺，提高产品质量，产能保持不变。

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，将现有项目电泳线中“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”工艺技术改造为“表调—磷化—磷化后水洗”工艺。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“三十三、汽车制造业 36—汽车零部件及配件制造 367”，“汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”编制报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”编制报告表，根据“三十、金属制品业 33—金属表面处理及热处理加工”，“有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）”编制报告书，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”编制报告表。综合上述，本项目需编制建设项目环境影响报告表。

2.1 产品及产能

建设项目产品方案见表 2.1-1。

建设内容

表 2.1-1　主体工程产品方案

序号	工程名称	产品名称		规格/型号	年生产能力			年运行时间	主要工艺		
					技改前	技改后	变化量				
1	生产车间	汽车零部件	电泳件	根据客户要求定制	200 万件	200 万件	0	7200h	机加工（委外）—喷砂—脱脂—水洗 1	**—表调—磷化—磷化后水洗**—电泳	—烘干—检验
			喷粉件		100 万件	100 万件	0			—皮膜处理—水洗 2—纯水洗—喷粉	

①本项目将现有项目电泳线中的“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”工艺技术改造为“表调—磷化—磷化后水洗”。

②现有项目中机加工工艺（下料—冲压—焊接—攻牙—打磨）于 2022 年 3 月 20 日自主验收时已委外加工，企业仅保留一台喷砂机，今后也不再建设。

③企业生产的电泳件用途为汽车减震器，对防锈、防腐的要求较高，因此将皮膜处理技改为防锈防腐性能更好的“表调-磷化”工艺；喷粉件用途为空调系统配件，对防锈、防腐的要求相对较低，因此采用较为环保的皮膜处理工艺。

建设内容

2.2 公用工程及辅助工程

表 2.2-2 全厂工程内容一览表

分类	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化情况	
主体工程	1#喷砂车间		建筑面积 400m^2	建筑面积 400m^2	不涉及	位于厂区 3 幢，共一层，层高 7m，包括喷砂区
	2#涂装车间		占地面积 2671.93m^2，建筑面积 2671.93m^{2}m^2	占地面积 2671.93m^2，建筑面积 2671.93m^{2}m^2	依托现有	位于厂区 2 幢，共一层，层高 7m，包括表面处理区域、涂装区域、烘干区域
贮运工程	原料仓库		面积 50m^2	面积 50m^2	依托现有	位于 1#喷砂车间东北侧
	成品仓库		面积 50m^2	面积 50m^2	依托现有	位于 1#喷砂车间东北侧
辅助工程	办公区		面积 200m^2	面积 200m^2	依托现有	/
公用工程	给水		20570m^3/a	14791m^3/a	-5779 m^3/a	依托现有给水管网
	排水		17320m^3/a（现有项目实际排放量）	12470m^3/a	-4850 m^3/a	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
	供电		100 万度	105 万度	+5 万度	依托当地供电管网
	供天然气		24 万 m^3	24 万 m^3	不涉及	依托当地天然气管道
	供蒸汽		540t/a	710t/a	+170t/a	依托工业蒸气管道
环保工程	废气处理	颗粒物（喷砂）	设备自带布袋除尘器+无组织排放，风量 11000m^3/h	设备自带布袋除尘器+无组织排放，风量 11000m^3/h	不涉及	达标排放
		非甲烷总烃（电泳、烘干）	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（吸附脱附一体式）+15m 高 FQ-1 排气筒，风量 20000m^3/h	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（吸附脱附一体式）+15m 高 FQ-1 排气筒，风量 20000m^3/h	不涉及	
		天然气燃烧废气			不涉及	

		颗粒物（喷粉）	滤芯+旋风除尘器+无组织排放，风量18000m³/h	滤芯+旋风除尘器+无组织排放，风量18000m³/h	不涉及	
	废水处理	生活污水	2400m³/a，化粪池预处理达标后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	2400m³/a，化粪池预处理达标后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	依托现有	/
		一般生产废水（不含磷）（皮膜处理废水、脱脂废水、水洗废水、地面冲洗废水、纯水制备浓水、纯水洗废水）	14920t/a，一般生产废水处理设备（调节池+一体化气浮池+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤炭滤+排放水池）处理后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	10070t/a，一般生产废水处理设备（调节池+一体化气浮池+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤炭滤+排放水池）处理后，接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司	-4850t/a	本次技改将现有项目电泳线中的“皮膜处理—水洗2—纯水洗”技改为“表调—磷化—磷化后水洗”工艺，减少现有项目电泳线中的皮膜处理废水（1800t/a）、皮膜处理后水洗2废水（1800t/a）、皮膜处理后纯水洗废水（720t/a）、纯水制备浓水（530t/a）
		含磷生产废水（表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水）	/	831.6t/a，含磷废水回用设备（调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO处理+三效蒸发），回用至磷化液调配及磷化后水洗	新增	/
	固废	一般工业固废仓库	面积30m²	面积30m²	不涉及	固废“零”排放
		危废仓库	面积30m²	面积30m²	依托现有	
	噪声		隔声罩、减振	隔声罩、减振	/	达标排放

注*：本项目环保工程同时满足环保、安监要求。

2.3 原辅材料

表2.3-1 全厂主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	组分/规格	形态	包装方式及规格	年耗量			最大储存量	储存地点
					技改前	技改后	变化量		
1	半成品件	铁件	固	/	4000t	4000t	0	250t	原料仓库
2	电泳漆	环氧树脂、乙二醇丁醚等	液	1t/桶	150t	150t	0	1t	

3	环氧树脂粉末	环氧树脂、聚酯树脂等	固	25kg/袋	150t	150t	0	2t	
4	无磷皮膜剂	主要为功能性硅烷、锆盐，不含 N、P	液	25kg/桶	10t	3.5t	-6.5t	2t	
5	无磷脱脂剂	氢氧化钠和碳酸钠等，不含 N、P	液	25kg/桶	15t	15t	0	2t	
6	表调剂	磷酸肽 1-5%，磷酸盐 30-50%，碳酸盐 30-50%，氢氧化钠 1-5%	固	25kg/袋	0	0.5t	+0.5t	0.125t	
7	磷化液	磷酸 15%	液	25kg/桶	0	5t	+5t	0.125t	
8	钢珠	/	固	25kg/袋	1t	1t	0	1t	
9	PAC	聚合氯化铝	固	25kg/袋	15t	10.8t	-4.2t	5 袋	
10	PAM	聚丙烯酰胺	固	25kg/袋	30kg	22kg	-8kg	1 袋	
11	天然气	CH_4	气	/	24 万 m^3	24 万 m^3	0	/	/
12	蒸汽	H_2O	气	/	540t/a	710t/a	+170t/a	/	/

表 2.3-2 本项目主要原辅料理化性质、毒理毒性一览表

序号	名称分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	表调剂	白色固体，可察觉气味，pH 值（10g/l，20℃）：10.7-11.7。	不燃	LD_{50}：4090 mg/kg，物种：大鼠；LC_{50}：5750 mg/l，接触时间 2h，物种：大鼠。
2	磷化液	无色或淡黄色透明液体，无味或微咸味；相对密度（水=1）：1.2；溶解性：与水混溶，易溶于碱。	不燃	无资料。
3	PAC	白色透明树脂状，该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。	不燃	无毒性。
4	PAM	白色粉末，熔点＞300℃，密度：1.189g/mL，溶于水，不溶于乙醇、丙酮，具有絮凝作用。	不燃	无毒性。

2.4 生产设施

表 2.4-1 全厂设备使用清单

序号	设备名称		规格型号	数量（台）			备注
				技改前	技改后	变化量	
1	单槽式超声波清洗机		800mm*600mm*600mm	1	1	0	/
2	喷砂机		/	1	1	0	/
3	自动化喷粉	传送带	/	1	1	0	/
4		脱脂槽	5m*1m*1m	1	1	0	/
5		水洗 1 槽	1m*1m*1m	1	1	0	/
6		皮膜处理槽	5m*1m*1m	1	1	0	/

	7	涂装生产线	水洗 2 槽	2m*1m*1m	1	1	0	/
	8		纯水洗槽	1m*1m*1m	1	1	0	/
	9		喷粉房	/	2	2	0	一用一备，每个喷粉房配备 14 把喷枪
	10		烘房	/	1	1	0	电加热
	11	自动化电泳涂装生产线	传送带	/	1	1	0	/
	12		脱脂槽	船型槽	1	1	0	/
	13		水洗 1 槽	5m*1m*1m	1	1	0	/
	14		皮膜处理槽	船型槽	1	0	-1	/
	15		水洗 2 槽	5m*1m*1m	1	0	-1	/
	16		纯水洗槽	1m*1m*1m	1	0	-1	直接改为磷化后水洗槽
	17		表调槽	1.1m*1.4m*1m	0	1	+1	通过热交换水箱加热
	18		磷化槽	17m*1.8m*2.2m	0	1	+1	/
	19		磷化后水洗槽	1m*1m*1m	0	1	+1	直接利用现有纯水洗槽，槽体不做变动
	20		热交换水箱	/	0	1	+1	蒸汽加热
	21		电泳槽	船型槽	1	1	0	/
	22		电泳漆 UF 回收系统	2m*1m*1m	2	2	0	/
	23		烘房	/	1	1	0	电加热
	24	制纯水机		多介质过滤—活性炭过滤—保安过滤—一级反渗透—二级反渗透，设计能力 10t/d，制水率 60%	2	2	0	放置于 2#涂装车间
	25	空压机		37kW	1	1	0	放置于通道
	26	一般生产废水处理设备		调节池+一体化气浮池+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤炭滤+排放水池，设计处理能力 100t/d	1	1	0	放置于一般废水处理区
	27	含磷废水回用设备		调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理+三效蒸发，设计处理能力 5t/d	0	1	+1	放置于含磷废水处理区，用于处理本项目产生的含磷废水
	28	大旋风+滤芯		风量 18000m^3/h	1	1	0	用于处理喷粉废气
	29	水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧		风量 20000m^3/h	1	1	0	用于处理电泳、烘干废气及天然气燃烧废气

2.5 劳动定员及工作制度

本项目不新增职工，现有职工 100 人，全年工作 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作时数 7200 小时，厂区内不设食宿。

2.6 水平衡、蒸汽平衡分析

2.6.1 水平衡分析

（1）表调剂调配用水

本项目表调剂需兑水稀释后使用，表调剂:水=1:10，表调剂使用量约 0.5t/a，则表调剂调配用水量约 5t/a，此部分水全部来源于自来水。表调剂循环使用，定期补充损耗，四个月更换一次表调槽中的表调剂（表调槽大小为：1.1m*1.4m*1m），表调水约为容积的 80%，则每年更换表调废水约 3.6t，表调废水排入含磷废水回用设备处理后回用。

（2）磷化液调配用水

本项目磷化液需兑水稀释后使用，磷化液:水=1:50，磷化液使用量 5t/a，则磷化液调配用水量为 250t/a，此部分水来源于自来水（146t/a）及回用水（104t/a）。磷化液循环使用，定期补充损耗，半年更换一次磷化槽中的磷化液（磷化槽大小为：17m*1.8m*2.2m），磷化液约为容积的 80%，每年更换磷化废水约 108t，磷化废水排入含磷废水回用设备处理后回用。

（3）磷化后水洗用水

本项目将现有项目电泳线的纯水洗用水改为含磷废水回用设备处理后的水对工件进行喷淋水洗，用水量不变，约为 800t/a，此部分水全部来源于回用水，水洗过程中损耗量约为 80t/a，磷化后水洗废水排入含磷废水回用设备处理后回用。

含磷废水处理措施：本项目表调废水（3.6t/a）、磷化废水（108t/a）、磷化后水洗废水（720t/a）共 831.6t/a 进入厂内含磷废水回用设备进行调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，处理后的清水（412t/a）进入回用水池回用于生产，浓水（412t/a）进入三效蒸发器进行蒸发处理，蒸发产生的冷凝水（392t/a）进入回用水池回用于生产。

表 2.6-1 技改后水量变化情况一览表

用水环节	技改前（t/a）		技改后（t/a）		备注
	用水量及用水来源	排水量及排放去向	用水量及用水来源	排水量及排放去向	
皮膜处理用水	3000（自来水）	2700（一般生产废水处理设备）	1000（自来水）	900（一般生产废水处理设备）	减少现有项目电泳线中皮膜处理用水 2000t/a 及皮膜处理废水 1800t/a
水洗 2 用水	3000（自来水）	2700（一般生产废水处理设备）	1000（自来水）	900（一般生产废水处理设备）	减少现有项目电泳线中水洗 2 用水 2000t/a 及水洗 2 废水 1800t/a
纯水洗用水	1200（纯水机）	1080（一般生产废水	400（纯水机）800（含磷废	360（一般生产废水处理	现有项目电泳线中纯水洗用水 800t/a 改为使用含磷废水

		处理设备）	水回用设备）	设备）720（含磷废水回用设备）	回用设备处理后的水，并将此工序更名为**“磷化后水洗”**；磷化后水洗废水 720t/a 排入含磷废水回用设备处理
纯水制备用水	4000（自来水）	/	2670（自来水）	/	纯水洗用水量减少，相应纯水制备用水减少
纯水制备浓水	1600（纯水机）	1600（一般生产废水处理设备）	1070（纯水机）	1070（一般生产废水处理设备）	纯水制备用水减少，相应纯水制备浓水减少
表调剂调配用水	/	/	5（自来水）	3.6（含磷废水回用设备）	新增
磷化液调配用水	/	/	146（自来水）104（含磷废水回用设备）	108（含磷废水回用设备）	新增

2.6.2 蒸汽平衡分析

本项目热交换水箱以及三效蒸发器供热使用蒸汽，均来源于外部管网提供的工业蒸汽。

磷化供热采用热交换水箱二次换热，热源为蒸汽，采用间接加热方式，蒸汽使用量约为 50t/a，在使用过程中损耗 30t/a，其余 20t/a 变为冷凝水排至回用水池待回用。

三效蒸发器供热蒸汽使用量约为 120t/a，使用过程中损耗 40t/a，其余 80t/a 变为冷凝水排至回用水池待回用。

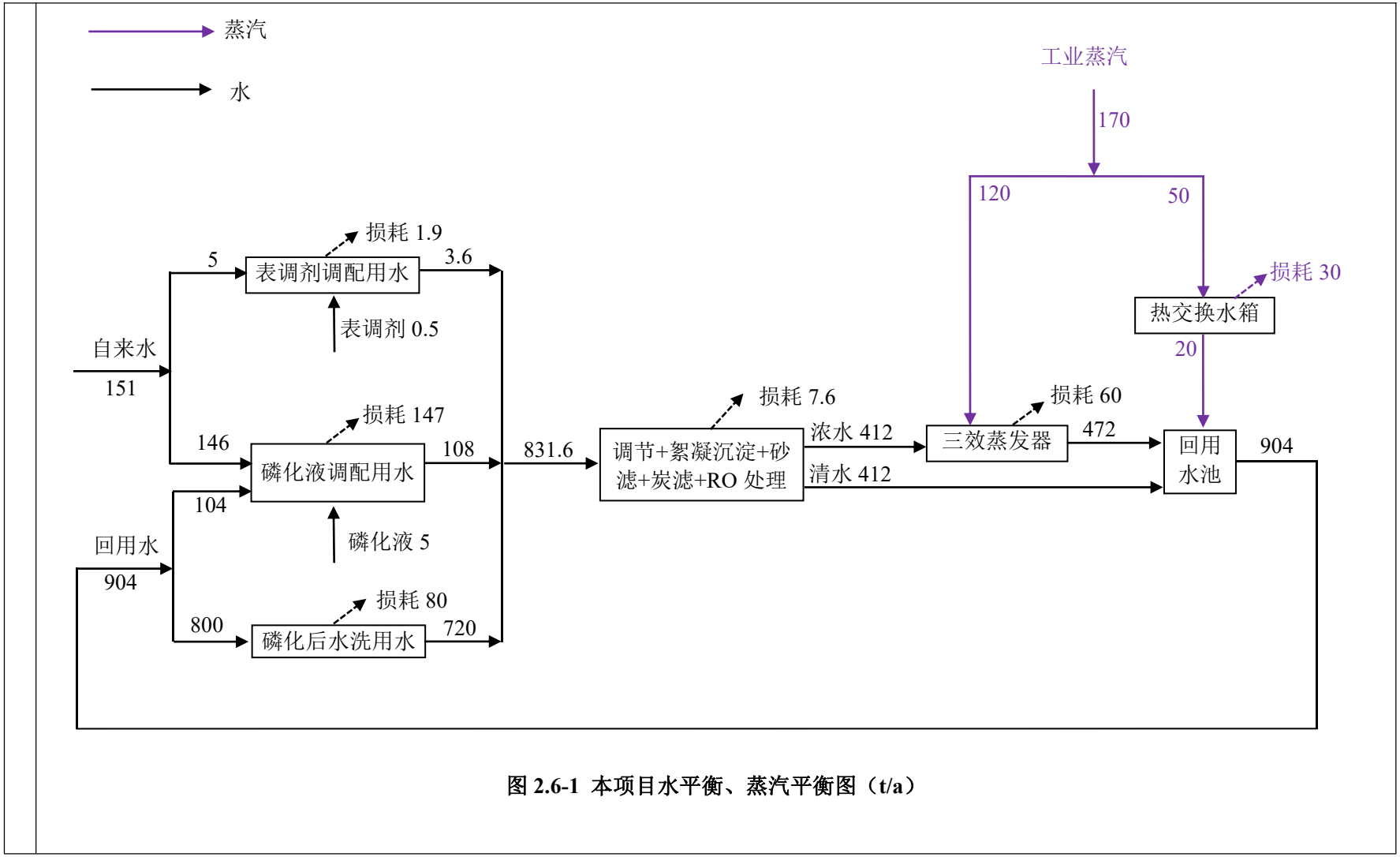

图 2.6-1 本项目水平衡、蒸汽平衡图（t/a）

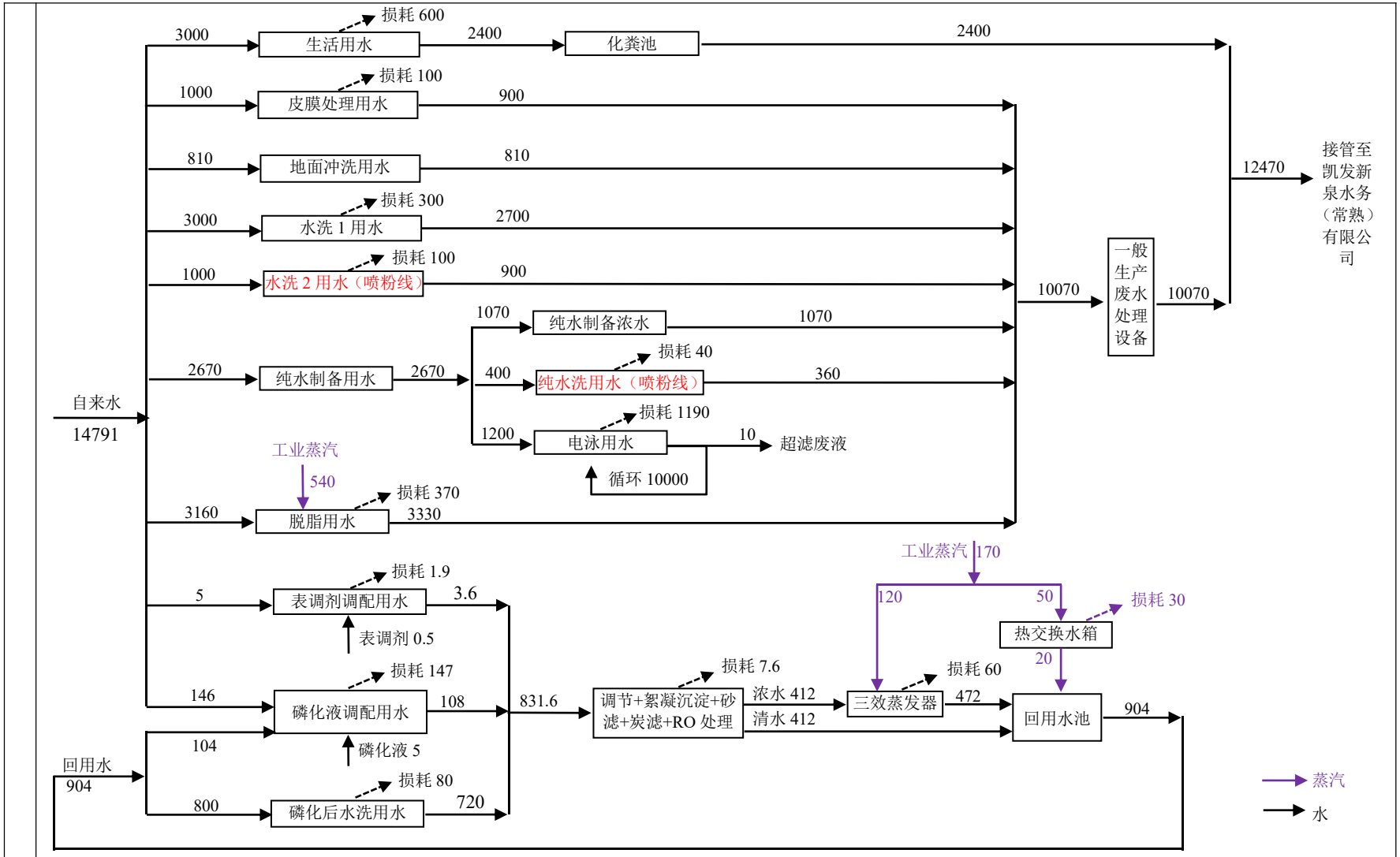

图 2.6-2 技改后全厂水平衡、蒸汽平衡图（t/a）

2.7 厂区平面布置合理性

总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置情况详见附图 7-1。

苏州振宇材料科技有限公司位于常熟市古里镇富春江路 8 号，宗地面积共 15745m^2，房屋建筑面积共 8705.08m^2，基本情况见下表：

表 2.7-1 苏州振宇材料科技有限公司房产情况

楼栋号	1 幢	2 幢	3 幢	4 幢
结构	钢混	钢混	钢混	钢混
总层数	2	1	1	4
高度（m）	8	7	7	18
占地面积（m^2）	453.5	2671.93	2671.93	613.25
建筑面积（m^2）	907.81	2671.93	2671.93	2453.41
耐火等级	二级	二级	二级	二级
火灾危险等级	丙类	丙类	丙类	丙类

本公司租赁苏州振宇材料科技有限公司 2 幢整栋厂房、3 幢部分厂房（500m^2）进行生产，3 幢厂房中进驻上海具成机电设备有限公司、常熟市德虹包装材料有限公司。

本项目利用现有已租赁厂房，不新增租赁，厂房内设有 1#喷砂车间、2#涂装车间、原料仓库、成品仓库、一般固废仓库、危废仓库等，各功能单元布置紧凑合理。生产车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。厂区平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区域集中布置。生产车间布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。本项目厂界西南侧为裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司，东南侧为富春江东路，东北侧为常熟市双剑布业有限公司，西北侧为姚港河，本项目厂界 500m 范围内无大气环境敏感目标。

租赁厂房所在园区公辅设施雨、污分流管网已铺设到位，已设置 1 个雨水排口、1 个污水排口，本项目公辅设施全部依托园区。

2.8 产品介绍

本项目产品为汽车零部件。具体产品图片如下：



图 2.8-1 产品示意图

用途：用于汽车减震器的装配。

工艺流程和产排污环节

2.9 生产工艺

电泳线（本次仅对电泳线进行技术改造，不涉及喷粉线）

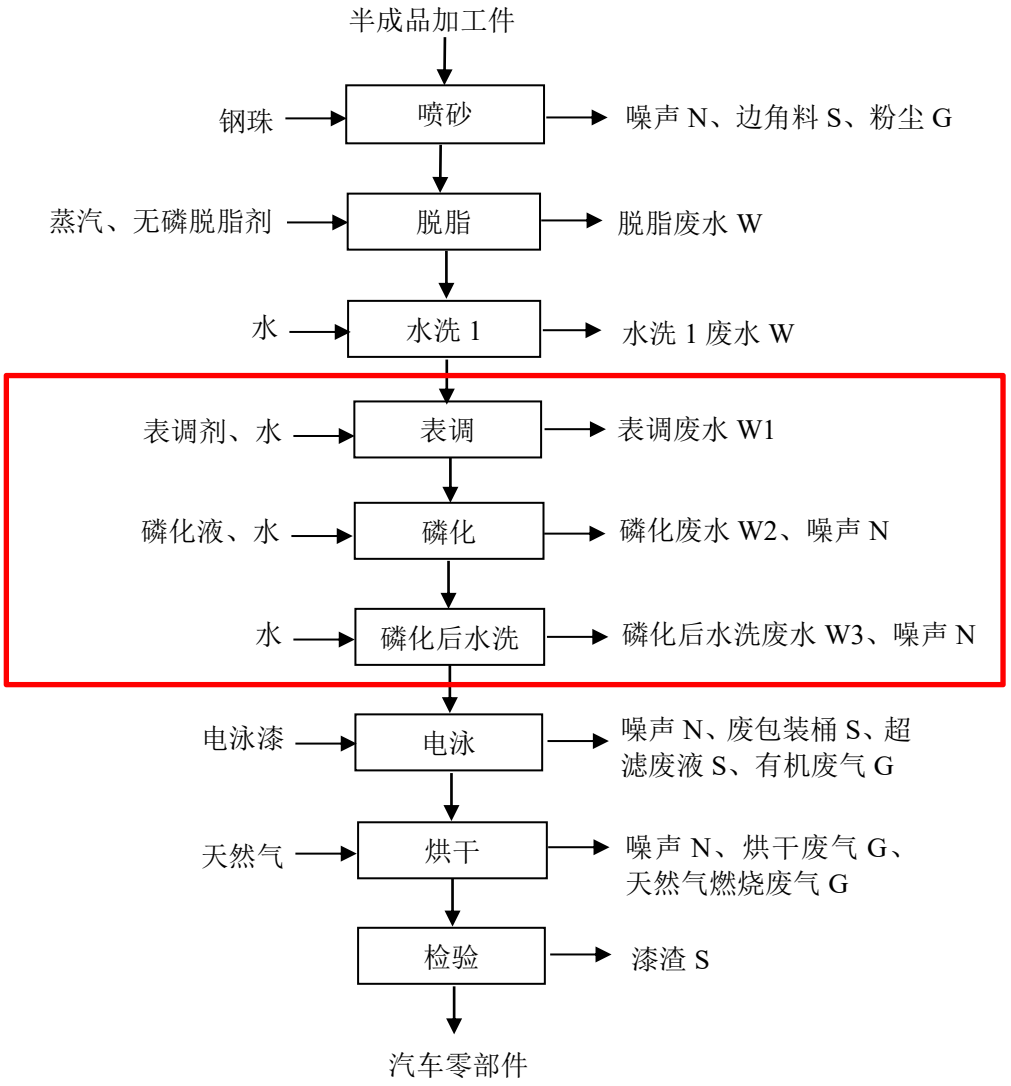

图 2.9-1 生产工艺及产污节点图

工艺说明：

现有项目半成品加工件经喷砂—脱脂—水洗 1—**皮膜处理—水洗 2—纯水洗**—电泳—烘干—检验等工序对汽车零部件进行加工，本次技改将淘汰“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”，替换为“表调—磷化—磷化后水洗”。

（1）表调：水洗 1 后的工件通过自动流水线放入表调槽（1.1m*1.4m*1m）内，采用浸

泡的方式使用表调剂改变工件表面微观状态，使工件表面活性均一化，提高磷化上膜速度，表调时间 70~80s，常温下进行。此过程产生表调废水 W1。

（2）磷化：表调后的工件通过自动流水线放入磷化槽（17m*1.8m*2.2m）内，采用喷淋的方式使磷化液在工件表面形成一层难溶于水的磷酸盐薄膜—锌磷化膜，磷化时间 8~10min，磷化温度：35~45℃，磷化槽内磷化液温度不宜过高，蒸气通过热交换水箱对磷化液进行间接加热。此过程产生磷化废水 W2、噪声 N。

（3）磷化后水洗：磷化后的工件用水进行单槽喷淋清洗，常温下进行，清洗后无需干燥，直接进入下一工序。此过程产生磷化后水洗废水 W3、噪声 N。

其他产污环节：

①表调剂、磷化剂等使用过程中会产生废包装。

②本项目产生的表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水经厂内含磷废水回用设备（调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水三效蒸发）处理，此过程产生含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、结晶盐。

2.10 产污环节汇总

表 2.10-1　本项目生产主要产污环节

类别	编号	产污环节	污染物	防治措施
废气	/	/	/	/
废水	W1	表调	表调废水	经含磷废水回用设备（调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水三效蒸发）处理后回用于生产
	W2	磷化	磷化废水	
	W3	磷化后水洗	磷化后水洗废水	
噪声	N	设备噪声	噪声	隔声、减振
固废	/	原料使用	废包装	委托有资质单位
	/	含磷废水处理	含磷污泥	
	/		废石英砂	
	/		废活性炭	
	/		废 RO 膜	
	/		结晶盐	

与项目有关的原有环境污染问题

2.11 现有项目环保手续

苏州市鑫捷宇金属制品有限公司成立于 2020 年 8 月 6 日，位于常熟市古里镇富春江路 8 号，主要从事汽车零部件的生产与销售，现有项目环保手续见下表。

表 2.11-1 现有项目环保手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品名称	设计产能	已建产能	环评审批	环保验收	排污许可证号
1	新建汽车零部件制造项目	汽车零部件	300 万件/年	300 万件/年	苏行审环诺[2020]20210 号 苏州市行政审批局 2020 年 12 月 7 日	自主验收 2022.03.20	91320581MA225AUAX5001X（登记管理）

建设单位于 2021 年 09 月 28 日进行了排污许可登记，行业类别为汽车零部件及配件制造，排污许可登记编号为：91320581MA225AUAX5001X，排污许可有效期为 2021 年 09 月 28 日至 2026 年 09 月 27 日。

2.12 现有项目工艺

①电泳线

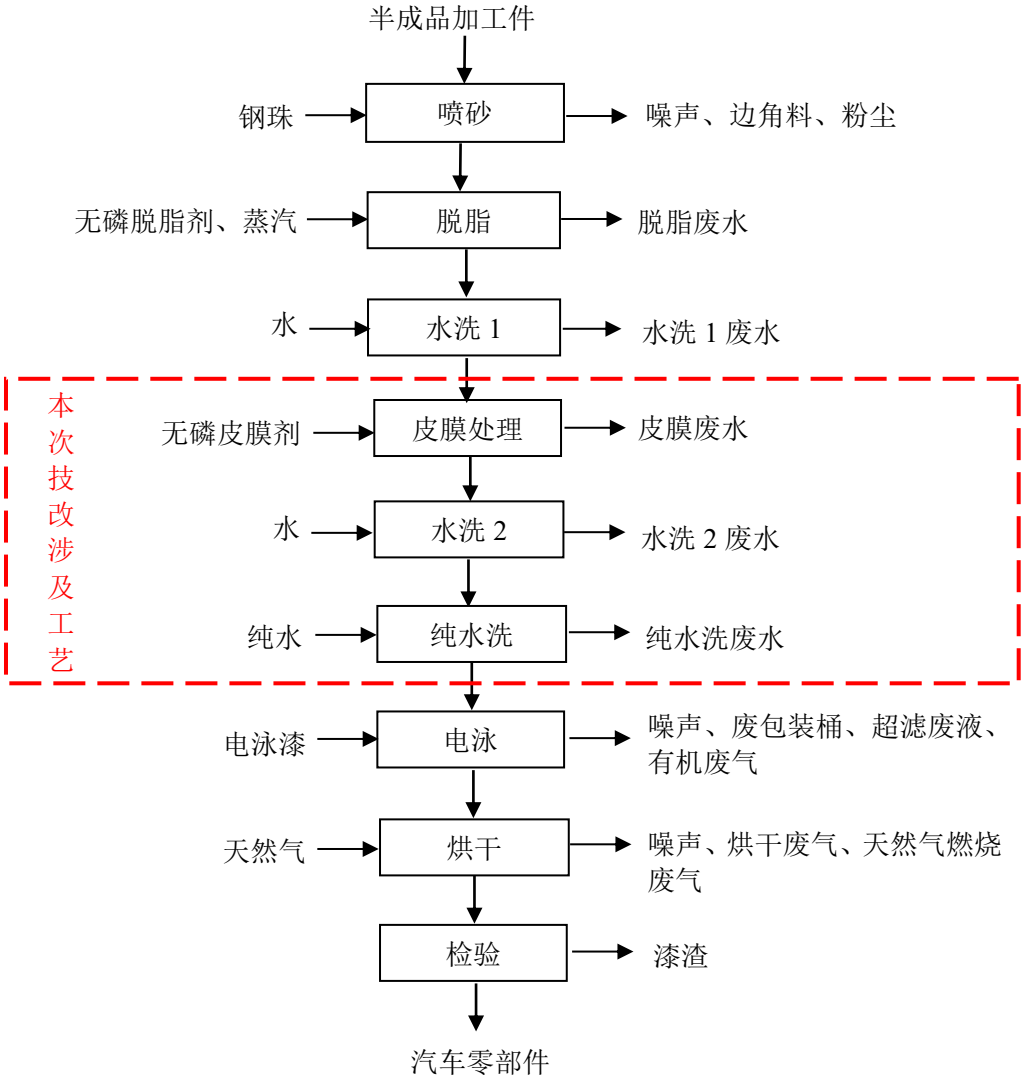

图 2.12-1　现有项目生产工艺及产污节点图

现有项目生产工艺说明：

将外购的半成品加工件使用喷砂机进行打磨，在脱脂槽内使用无磷脱脂剂对工件进行脱脂（50℃），脱脂后的工件进入水洗 1 槽进行清洗（常温），然后进入皮膜槽进行皮膜处理（常温），接着使用自来水进行二次清洗（常温），再使用纯水进一步清洗（常温），洗去工件表面残留污渍，纯水洗后的工件进行电泳处理，然后将工件烘干（180℃），最后对工件进行检验，不合格品剥漆后重新加工。

产污环节：

废水：脱脂过程产生脱脂废水、水洗 1 过程产生水洗 1 废水、皮膜处理过程产生皮膜废水、水洗 2 过程产生水洗 2 废水、纯水洗过程产生纯水洗废水；

废气：喷砂过程产生粉尘、电泳过程产生有机废气、烘干过程产生烘干废气及天然气燃烧废气；

固废：喷砂过程产生边角料、电泳过程产生废包装桶及超滤废液、检验过程产生漆渣；

噪声：生产过程产生噪声。

②喷粉线

喷粉线主要工艺流程为：喷砂—脱脂—水洗 1—皮膜处理—水洗 2—纯水洗—喷粉—烘干—检验，本次仅对喷粉环节进行简单描述，其余生产工艺流程与电泳线一致。

喷粉：利用静电场作用，环氧树脂粉末电吸附在产品上面固定。

产污环节：

废水：脱脂过程产生脱脂废水、水洗 1 过程产生水洗 1 废水、皮膜处理过程产生皮膜废水、水洗 2 过程产生水洗 2 废水、纯水洗过程产生纯水洗废水；

废气：喷砂过程产生粉尘、喷粉过程产生粉尘、烘干过程产生烘干废气及天然气燃烧废气；

固废：喷砂过程产生边角料、喷粉过程产生废树脂粉末、检验过程产生漆渣；

噪声：生产过程产生噪声。

③纯水制备

纯水制备主要流程为：多介质过滤—活性炭过滤—保安过滤—一级反渗透—二级反渗透。

每台纯水机设计能力 10t/d，制水率 60%。

2.13 现有项目污染物产生及排放情况

（1）废气

现有项目废气主要为喷砂工序产生的粉尘（以颗粒物计）、电泳工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、喷粉工序产生的粉尘（以颗粒物计）、烘干（电泳、喷粉）工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。

电泳过程中产生的有机废气、烘干过程中产生的有机废气及天然气燃烧废气一起经一套水喷淋+干式过滤棉+活性炭吸附+催化燃烧（吸附脱附一体式）装置处置，处理后的尾气通过 15m 高 FQ-1 排气筒排放；喷砂工序产生的废气经 1 套布袋除尘装置处理，处理后的尾气在生产车间内无组织排放；喷粉工序产生的废气经 1 套大旋风+滤芯除尘装置处理，处理后的尾气在生产车间内无组织排放。

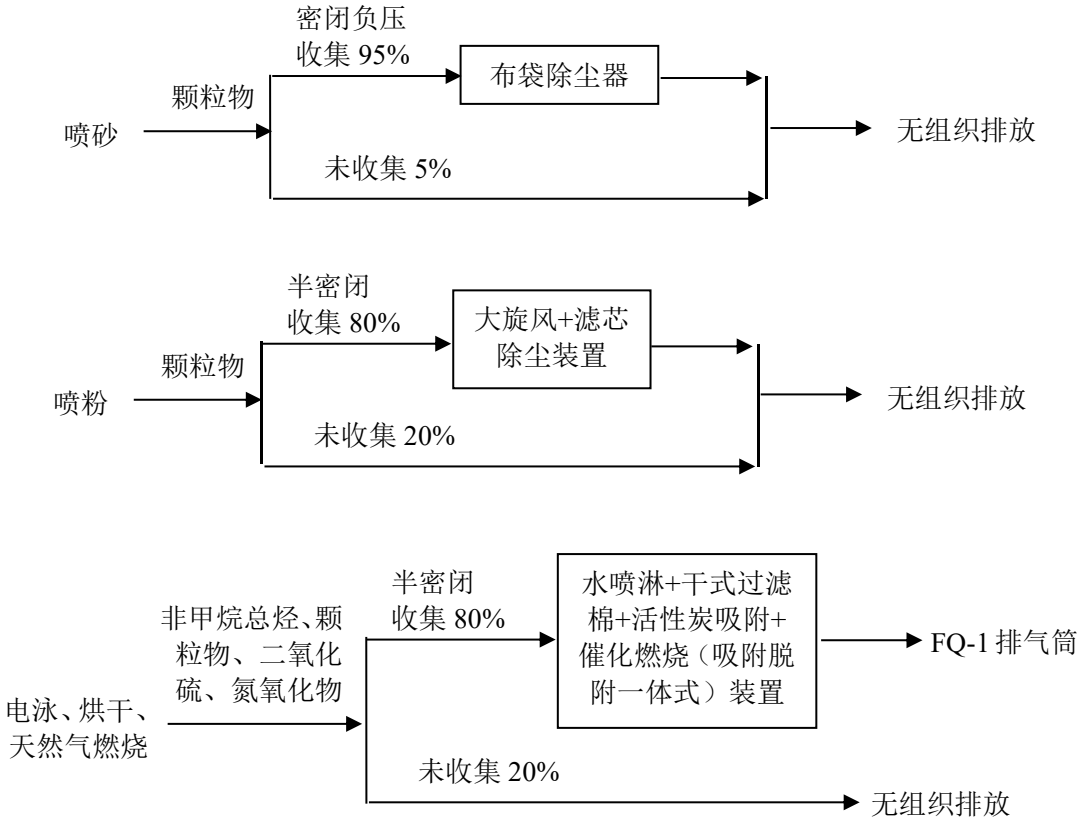

图 2.13-1 现有项目废气处理示意图

表 2.13-1 现有项目有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果				限值	是否达标	排气筒高度
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
FQ-1 排气筒处理设施进口	非甲烷总烃	废气流量（m^3/h）	2021.12.15	13307	15494	14738	14835	/	/	15m
		排放浓度（mg/m^3）		12.6	15.6	14.6	15.3	/	/	
		排放速率（kg/h）		0.17	0.24	0.22	0.23	/	/	
	非甲烷总烃	废气流量（m^3/h）	2021.12.16	13973	13412	13810	14303	/	/	
		排放浓度（mg/m^3）		10.1	9.31	10.4	10.4	/	/	
		排放速率（kg/h）		0.14	0.12	0.14	0.15	/	/	
FQ-1 排气筒处理设施出口	非甲烷总烃	废气流量（m^3/h）	2021.12.15	16153	16960	17030	16958	/	/	
		排放浓度（mg/m^3）		9.06	7.91	9.55	7.95	40	达标	
		排放速率（kg/h）		0.15	0.13	0.16	0.13	1.8	达标	
		处理效率		11.8%	45.8%	27.3%	43.5%	/	/	

二氧化硫	排放浓度（mg/m³）		3	4	4	4	80	达标
	排放速率（kg/h）		4.74×10^{-2}	5.95×10^{-2}	6.33×10^{-2}	5.67×10^{-2}	/	达标
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）		ND	ND	ND	ND	180	达标
	排放速率（kg/h）		2.37×10^{-2}	2.23×10^{-2}	2.37×10^{-2}	2.32×10^{-2}	/	达标
颗粒物	排放浓度（mg/m³）		2.3	1.0	1.1	1.2	20	达标
	排放速率（kg/h）		3.57×10^{-2}	1.71×10^{-2}	1.49×10^{-2}	2.26×10^{-2}	/	达标
非甲烷总烃	废气流量（m³/h）	2021.12.16	13863	14175	14593	14521	/	/
	排放浓度（mg/m³）		1.15	1.46	1.76	1.63	40	达标
	排放速率（kg/h）		1.59×10^{-2}	2.07×10^{-2}	2.57×10^{-2}	2.37×10^{-2}	1.8	达标
	处理效率		88.6%	82.7%	81.6%	84.2%	/	/
二氧化硫	排放浓度（mg/m³）		5	4	5	5	80	达标
	排放速率（kg/h）		7.70×10^{-2}	6.07×10^{-2}	7.52×10^{-2}	7.10×10^{-2}	/	达标
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）		ND	ND	ND	ND	180	达标
	排放速率（kg/h）		2.31×10^{-2}	2.27×10^{-2}	2.26×10^{-2}	2.28×10^{-2}	/	达标
颗粒物	排放浓度（mg/m³）		1.2	1.2	1.0	1.1	20	达标
	排放速率（kg/h）		1.69×10^{-2}	1.77×10^{-2}	1.50×10^{-2}	1.65×10^{-2}	/	达标

注：数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》。

根据上表可知，本项目 FQ-1 排气筒排放的非甲烷总烃浓度符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准。

根据上表可知，本项目 FQ-1 排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准限值。

表 2.13-2　现有项目厂界无组织废气监测结果一览表

污染物	检测日期	检测频次	检测结果（mg/m³）					标准限值（mg/m³）	达标情况
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	下风向最大值		
颗粒物	2021.12.15	第一次	0.267	0.283	0.267	0.233	0.350	0.5	达标
		第二次	0.317	0.317	0.317	0.300			
		第三次	0.283	0.350	0.300	0.250			
		第四次	0.333	0.333	0.283	0.283			
	2021.	第一次	0.267	0.250	0.283	0.267	0.350	0.5	达标

	12.16	第二次	0.350	0.300	0.350	0.300			
		第三次	0.283	0.267	0.300	0.300			
		第四次	0.283	0.317	0.317	0.333			
非甲烷总烃（以碳计）	2021.12.15	第一次	1.00	1.05	1.04	1.16	1.16	4.0	达标
		第二次	1.07	1.08	1.10	1.10			
		第三次	1.02	1.02	1.05	1.02			
		第四次	1.09	1.02	1.00	1.16			
	2021.12.16	第一次	0.96	0.90	0.98	1.09	1.32	4.0	达标
		第二次	0.98	1.13	1.09	1.28			
		第三次	0.94	1.05	1.22	1.32			
		第四次	1.03	1.01	1.25	1.21			

注：数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》。

根据上表可知，本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物最大浓度检测值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求。

表 2.13-3　现有项目厂区内无组织废气监测结果一览表

污染物	检测日期	监测频次	检测结果（mg/m³）			标准限值（mg/m³）	达标情况
			车间西南门外	车间东南门外	车间西北门外		
非甲烷总烃	2021.12.15	第一次	1.09	0.93	1.17	6.0	达标
		第二次	1.07	1.03	1.30		达标
		第三次	0.99	0.98	1.24		达标
		第四次	0.99	0.98	1.11		达标
	2021.12.16	第一次	1.05	1.35	1.05	6.0	达标
		第二次	1.39	1.19	1.18		达标
		第三次	1.08	1.15	1.37		达标
		第四次	1.13	1.07	1.70		达标

注：数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》。

根据上表监测结果可知，现有项目厂区内非甲烷总烃的排放浓度满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3 标准。

（2）废水

①现有项目生活污水排放量为 2400t/a，经厂内化粪池处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理，尾水排至白茆塘。

②生产废水

现有项目生产废水约 14920t/a，经厂内废水处理设备“调节池+一体化气浮装置+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤碳滤+排放水池”处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至白茆塘。

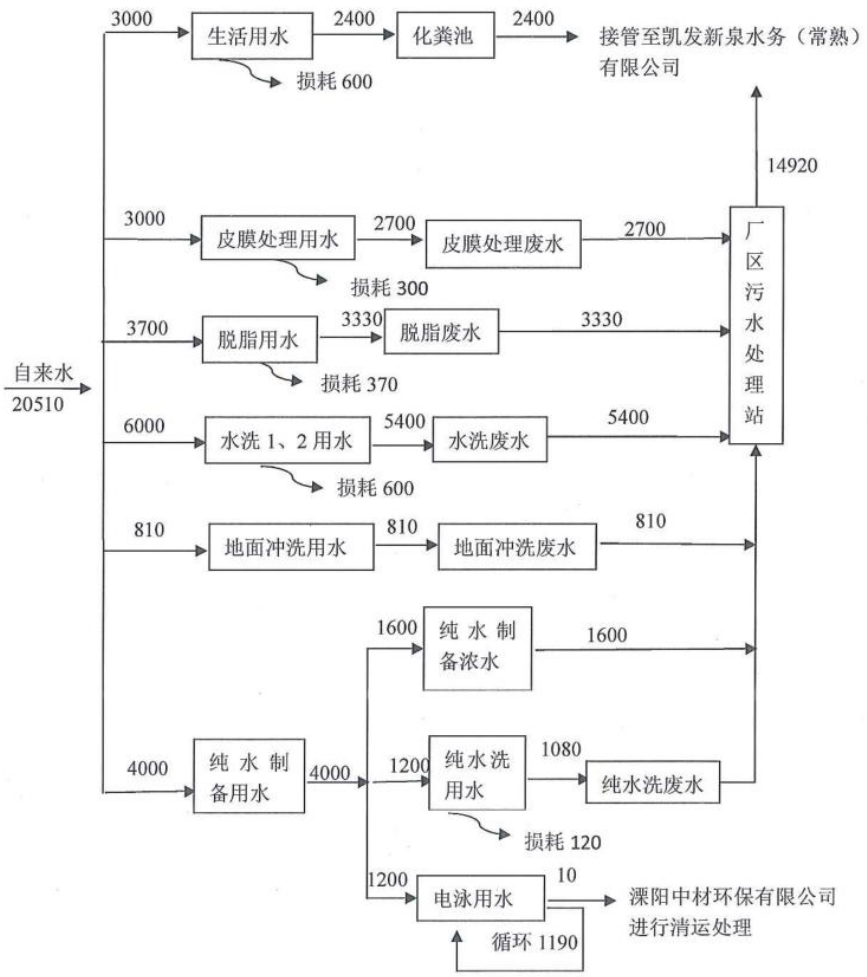

图 2.13-2 现有项目水平衡图（t/a）

表 2.13-4 现有项目一般生产废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果 mg/L				日均值 mg/L	标准限值 mg/L	评价结论
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2021.12.15	一般生产废水处理设施出口	pH 值（无量纲）	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0~8.1	6~9	达标
		悬浮物	8	6	8	5	7	400	达标
		化学需氧量	149	129	139	146	141	500	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
2021.12.16		pH 值（无量纲）	8.0	7.9	8.1	8.0	7.9~8.1	6~9	达标
		悬浮物	7	6	7	8	7	400	达标
		化学需氧量	140	136	129	124	132	500	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标

注：数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》。

根据上述监测结果可知，现有项目一般生产废水经厂内废水处理设备处理后的排放浓度满足凯发新泉水务（常熟）有限公司接管限值。

现有项目生活污水与其他企业混排，污水总排口中无法区分各个企业的生活污水，故未

对生活污水进行采样。

（3）噪声

现有项目噪声主要为设备运行产生的噪声。此类噪声经采取选择低噪声设备、装配隔音消声减振设施、安装隔声门窗，并采取相应的设备基础隔振垫、减振软接头等减振降噪措施，采取以上措施后可实现噪声厂界达标排放，对周围环境的影响较小。

表 2.13-5 现有项目噪声监测结果一览表 dB（A）

测点位置	2021.12.15		2021.12.16		标准限值	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东南厂界外 1m	60.8	50.5	55.7	52.8	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）	达标
西南厂界外 1m	58.4	50.3	55.9	50.7		达标
西北厂界外 1m	60.1	51.2	58.4	52.1		达标
东北厂界外 1m	62.9	53.4	62.9	51.9		达标

注：数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》。

根据监测结果，现有项目厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（4）固废

现有项目一般工业固废废树脂粉末收集后委托霸州市锦城新材料有限公司进行回收处理；危险废物废包装桶、皮膜滤渣、超滤废液、漆渣、废水处理污泥、废活性炭贮存于危废仓库中，定期委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；生活垃圾委托环卫清运。项目固废均得到有效处理/处置，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

表 2.13-6 现有项目固体废物利用处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	污染防治措施
1	废树脂粉末	喷粉	固态	树脂	一般工业固废	/	SW59	900-099-S59	1.215	霸州市锦城新材料有限公司
2	废包装桶	原料使用	固态	塑料、铁、变质溶剂	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	5	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
3	皮膜滤渣	皮膜处理	固态	皮膜滤渣		T/C	HW17	336-064-17	1	
4	超滤废液	电泳	液态	水性漆固分、水		T	HW12	900-299-12	10	
5	漆渣	检验	固态	电泳漆固分		T	HW12	900-299-12	4.05	
6	废水处理污泥	废水处理	固态	悬浮物等		T/C	HW17	336-064-17	10	
7	废石英砂		固态	有机物、无机物		T/In	HW49	900-041-49	1	
8	废活性炭		固态	有机物、无机物		T/In	HW49	900-041-49	0.6	

9	废活性炭	废气处理	固态	有机物质、纤维		T	HW49	900-039-49	52.6	
10	生活垃圾	职工办公	固态	/	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	15	环卫部门处理

现有项目有一般工业固废仓库 30m^2，危废仓库 30m^2，固体废物有效处置，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

2.14 现有环境风险防控设施建设情况

公司已经采取以下防范及应急处置措施：

①落实了逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实了巡查检查制度，对废气处理设施建设进行了日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。

②企业组建了急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训，定期组织员工进行应急培训和演练。

③设置了一定数量的火灾警报器以及可燃气体报警仪，分布在车间的各个部位。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置了室外地上式消防栓，消防栓旁设置了钢制消防箱。配备了灭火器、消防栓、黄沙箱等应急物资。

表2.14-1 现有项目风险单元一览表

环境风险单元	环境风险物质	环境风险类型及危害
原料仓库	电泳漆、环氧树脂粉末、无磷皮膜剂、无磷脱脂剂、PAC、PAM	发生泄漏事故，引起中毒，爆炸，造成人员伤害，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液体收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
成品仓库	汽车零部件	发生火灾，造成人员伤害，大气污染，引发泄漏；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液体收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
危废仓库	废包装桶、皮膜滤渣、超滤废液、漆渣、废水处理污泥、废石英砂、废活性炭（一般生产废水处理）、废活性炭（废气处理）	发生泄漏事故，引起中毒，爆炸，造成人员伤害，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液体收集截留不当污染土壤、地表水及地下水
生产车间	半成品、生产废水	发生火灾，造成人员伤害，大气污染，引发泄漏；发生泄漏事故，引起中毒，爆炸，造成人员伤害，大气污染；喷水保持火场容器冷却，产生消防废水；泄漏的液体收集截留不当污染土壤、地表水及地下水

表2.14-2 公司现有环境风险防控与应急措施

序号	环境风险防控措施	公司现状
1	截流措施	厂区东北侧已设置雨水阀门
2	事故排水收集措施	未设置初期雨水池，设置了1个120m^{3}消防事故池，池体做好重点防渗，满足收集容量；事故池位置合理，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水
3	清净下水系统防控措施	不涉及

4	雨排水系统防控措施	有雨水排放切断装置
5	生产废水处理系统防控措施	生产废水处理区设置防渗漏措施，设置围堰，有废水排放切断装置
6	消防火灾防范应急系统	配备了防毒面具、干粉灭火器、消防头盔、消防枪、水带、黄砂等应急物资，已在全厂设置火灾报警系统和火灾应急系统
7	毒性气体泄漏紧急处置装置和毒性气体泄漏监控预警措施	企业已在物料仓库设置可燃气体报警仪和有毒气体报警仪

表 2.14-3 厂区现有应急物资和应急装备表

序号	名称/类型	数量	位置	是否在有效期内	保管人
1	担架	1副	车间	是	冯美佳
2	警戒线	1米		是	冯美佳
3	消防栓	12个		是	顾炳
4	灭火器	64个		是	顾炳
5	护目镜	2副		是	李响响
6	防护服	3套		是	李响响
7	空气呼吸器	1套		是	冯美佳
8	消防沙	1桶		是	张启明
9	手电筒	2只		是	李海霞
10	急救箱	1个		是	冯美佳
11	消防扳手	1只		是	张启明

企业重视安全生产管理，加强风险防范，定期进行安全评价和隐患排查，加强对员工的安全教育和培训，每年进行事故应急培训和演练，企业现状能够满足安全生产需要，发生环境风险事件的可能性较小。

但公司生产过程中使用了一定量的化学品，且各项风险防范措施也处于动态变化过程中，公司具有潜在环境风险，因此，对环境风险防范工作应常抓不懈，完善环境风险应急管理制度，建立环境风险防范长效机制，对公司环境安全体系（包括软、硬件设施）实行动态管理，确保有效运行，充分发挥其防范环境事故和环境风险的作用。

2.15 现有项目污染物排放情况汇总

表 2.15-1 现有项目污染物排放情况汇总（单位：t/a）

类别		主要污染物	现有工程实际排放量 t/a（固体废物产生量）	现有工程许可排放量 t/a（固体废物产生量）
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.026	1.349
		颗粒物	$4*10^{-5}$	$4*10^{-5}$
		SO_2	$4*10^{-5}$	$4*10^{-5}$
		NO_x	$5.99*10^{-4}$	$5.99*10^{-4}$
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.498	1.498
		颗粒物	0.585	0.585
废水	生活污水	废水量（m^3/a）	2400	2400
		COD	1.08	1.08

		SS	0.84	0.84
		NH_3-N	0.096	0.096
		TP	0.0096	0.0096
	生产废水	废水量（m^3/a）	14920	14920
		COD	2.4914	2.4914
		SS	0.3306	0.3306
		石油类	0.0839	0.0839
固体废物		一般工业固废	1.215	1.215
		危险废物	84.25	84.25
		生活垃圾	15	15

2.16 企业现存的环境问题及“以新带老”措施

现有项目以喷砂车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，以涂装车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。现有项目卫生防护距离内无环境敏感目标。

现有项目环评手续基本齐全，污染防治措施均正常运行，环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好，运行稳定，污染物达标排放，无组织排放得到有效控制，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷，无原有环境问题。

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

3.1 大气环境质量状况

根据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境质量中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 年度评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，O_3 未达到国家二级标准，评价区域属于不达标区。

2022 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 288 天，全年环境空气达标率为 78.9%，与上年相比下降了 4.1 个百分点。未达标天数中轻度污染 64 天，占 17.5%；中度污染 13 天，占 3.6%，较上年均有不同程度地上升。城区环境空气质量呈季节性变化，臭氧尤为明显。夏半年 4-9 月，臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。单月环境空气优良率显示 2、3 月达标率较高，4 月后明显下降，至 8 月最低，随后呈上升趋势，全年达标情况总体呈 U 型变化趋势。

2022 年常熟市各乡镇（街道）环境空气中细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳五个项目均达标。臭氧日最大 8 小时平均浓度各乡镇（街道）均超标，琴川街道臭氧浓度最低，为 174 微克/立方米；常福街道最高，为 198 微克/立方米。海虞镇、支塘镇环境空气累计优良率最高，为 82.7%；沙家浜镇最低，为 75.6%。各乡镇（街道）环境空气质量综合指数，虞山街道最低，为 3.67；尚湖镇最高，为 4.08。

根据《常熟市生态环境质量报告（2022 年度）》数据，2022 年度常熟市基本污染物数据具体见下表：

表 3.1-1 2022 年常熟市大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	13	150	9	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	63	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	56	80	70	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	63	75	84	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	91	150	61	达标
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	28	达标
O_3	年平均质量浓度	/	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	182	160	114	超标

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号），

目标到 2025 年，全国地级及以上城市 $PM_{2.5}$ 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1%以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，长三角地区 $PM_{2.5}$ 浓度总体达标。

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35ug/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

总体战略：以不断降低 $PM_{2.5}$ 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

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

为进一步改善环境质量，根据《常熟市2023年度大气污染防治工作计划》，常熟市以“全市$PM_{2.5}$浓度达到27微克/立方米以下，优良天数比率达到83.2%；全市降尘量不高于2.2吨/平方千米•月”为目标，采取如下措施：①优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型；②聚焦重点领域，加快推进源头治理；③突出整治重点，全力压降VOCs排放水平；④强化监督管理，开展专项帮扶整治行动；⑤加强面源治理，提高精细化治理水平；⑥加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。工作目标：2023年，全市$PM_{2.5}$浓度达到27微克/立方米以下，优良天数比率达到83.2%；全市降尘量不高于2.2吨/平方千米·月；臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。完成上级下达的氮氧化物、挥发性有机物减排量指标。

3.2 地表水环境质量现状

全厂一般生产废水经厂内一般生产废水处理设备处理后与生活污水一同接管进凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水达标排至白茆塘，白茆塘环境质量状况引用《2022 年度常熟市生态环境质量报告》主要考核断面水质评价结果，河流水质类别为良好。

本项目依托雨污分流设施，雨水经雨水管网流入附近水体姚港河，属于乡区河道，其水质类别为IV类，引用《2022 年度常熟市生态环境质量报告》中乡区河道水质监测数据，具体见下表：

表 3.2-1 2022 年地表水环境质量现状（单位：mg/L）

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
白茆塘	7.82	3.7	2.2	0.35	0.01	16.7	0.110
姚港河	7.61	3.3	2.1	0.37	0.01	13.5	0.108
IV类标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

由上表可知，本项目污水流入水体白茆塘、雨水流入水体姚港河的各污染因子可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3.3 噪声环境质量状况

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，不开展现状监测。

3.4 生态环境质量状况

本项目位于产业园区内，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境质量状况

建设单位在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤和地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤、地下水产生影响。因此，本项目不开展地下水及土壤现状调查。

环境保护目标

3.6 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

3.7 声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.8 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。

3.9 生态环境

本项目位于产业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染

3.10 项目废气排放标准

物排放控制标准

本项目无废气产生。

3.11 项目废水排放标准

本项目无新增废水排放。

本项目表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水经调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水经三效蒸发后冷凝水回用，回用水水质达《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 工艺与产品用水、洗涤用水标准后回用于磷化后水洗及磷化液调配。

表 3.8-1 回用水水质标准

污染物	水质标准	
	洗涤用水	工艺与产品用水
pH 值	6.5-9.0（无量纲）	6.5-8.5（无量纲）
悬浮物（SS）	≤30mg/L	—
化学需氧量（COD_{Cr}）	—	≤60mg/L
总磷（以 P 计）	—	≤1mg/L
溶解性总固体	≤1000mg/L	≤1000mg/L

3.12 项目噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

表 3.12-1 噪声排放标准（单位：等效声级 Leq dB(A)）

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值	65	55

3.13 项目固体废物标准

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

总量控制指标

3.14 项目总量控制建议指标

表 3.11-1 总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称		现有项目许可排放量	现有项目实际排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	全厂变化量
					产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.349	1.026	0	0	0	0	1.026	0
		颗粒物	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004	0
		二氧化硫	0.00004	0.00004	0	0	0	0	0.00004	0
		氮氧化物	0.000599	0.000599	0	0	0	0	0.000599	0
	无组织	颗粒物	1.193	1.193	0	0	0	0	1.193	0
		VOCs（以非甲烷总烃计）	1.498	1.498	0	0	0	0	1.498	0
废	生	水量	2400	2400	0	0	0	0	2400	0

水	活污水	COD	1.08	1.08	0	0	0	0	1.08	0
		SS	0.84	0.84	0	0	0	0	0.84	0
		NH_3-N	0.096	0.096	0	0	0	0	0.096	0
		TP	0.0096	0.0096	0	0	0	0	0.0096	0
	一般生产废水	水量	14920	14920	0	0	0	4850	10070	-4850
		COD	2.4914	2.4914	0	0	0	0.2668	2.2246	-0.2668
		SS	0.3306	0.3306	0	0	0	0.0253	0.3053	-0.0253
		石油类	0.0839	0.0839	0	0	0	0.004	0.0799	-0.004
固废	一般工业固废		0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	2.35	2.35	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0

3.15 总量平衡途径

废气：本项目无新增废气产生，不需申请总量。

废水：本项目无新增废水排放，不需申请总量。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目对自动化电泳涂装线中的水洗2槽、硅烷槽、纯水洗槽进行改造。其中，纯水洗槽直接变为磷化后水洗槽，无需对槽体进行改造，水洗2槽、硅烷槽取消，新增表调槽、磷化槽。

在槽体改造施工期，暂停电泳线的生产，槽内废水排至一般生产废水处理设备进行处理，处理后的废水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司集中处理。

运营期环境影响和保护措施

4.1 废气

本项目无废气产生。

全厂颗粒物排放量 0.585t/a，非甲烷总烃排放量 2.847t/a，二氧化硫排放量 4×10^{-5}t/a，氮氧化物排放量 5.99×10^{-4}t/a。

4.2 废水

4.2.1 源强核算

本项目无新增废水排放。

本次技改将现有项目电泳线中的“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”技改为“表调—磷化—磷化后水洗”工艺，减少现有项目电泳线中的皮膜处理废水（1800t/a）、皮膜处理后水洗 2 废水（1800t/a）、皮膜处理后纯水洗废水（720t/a）、纯水制备浓水（530t/a）。本项目新增表调废水（3.6t/a）、磷化废水（108t/a）、磷化后水洗废水（720t/a）共 831.6t/a 经厂内含磷废水回用设备处理达标后回用至磷化后水洗及磷化液调配。

全厂生活污水（2400t/a）经化粪池处理达标后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，皮膜处理废水（900t/a）、脱脂废水（3330t/a）、水洗 1 废水（2700t/a）、喷粉后水洗 2 废水（900t/a）、纯水制备浓水（1070t/a）、纯水洗废水（360t/a）、地面冲洗废水（810t/a）共 10070t/a 经调节池+一体化气浮池+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤炭滤+排放水池处理达标后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司。

本项目生产废水主要污染因子为 COD、TP、SS，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 2 汽车制造主要污染源废水污染物源强核算方法选取次序表，表调、磷化设施化学需氧量、总磷源强的核算方法及选取优先次序为：1.类比法、2、产污系数法，本项目无同类企业类比，故采用产污系数法。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中表调、磷化工艺的产污系数：

表 4.2-1 表调、磷化工段产污系数

工艺名称	原料名称	污染物名称	产污系数
表调	表调剂	化学需氧量	30.3kg/t-原料

		总磷	20.2kg/t-原料
磷化、磷化后水洗	磷化剂	化学需氧量	101kg/t-原料
		总磷	80.8kg/t-原料

本项目表调剂使用量 0.5t/a，磷化液使用量 5t/a，因此表调工序中污染物产生量 COD：15.15kg/a，TP：10.1kg/a，磷化、磷化后水洗工序中污染物产生量 COD：505kg/a，TP：404kg/a，因此本项目含磷废水污染物产生量为 COD：0.5202t/a，TP：0.4141t/a。本项目含磷废水产生情况见下表 4.2-2：

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-2 本项目废水产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生状况		治理设施				回用状况		回用标准	排放规律	排放方式	排放口名称	去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行性技术	浓度 mg/L	回用量 t/a	浓度 mg/m^3				
生产废水	工业废水（表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水）	水量	/	831.6	调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO处理+三效蒸发	5	/	是	/	804	/	/	/	/	处理过程中损耗27.6t/a，处理后804/a 排至回用水池待回用于磷化后水洗及磷化液调配
		COD	626	0.5202			98.5		9.39	0.007	60				
		SS	200	0.1663			99.9		0.2	$1.66*10^{-4}$	30				
		TP	498	0.4141			98.8		0.6	0.0005	1				
		TDS	450	500			99		5	0.004	1000				

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-3 技改后全厂废水产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	去向
生活污水（2400m³/a）	COD	化粪池	450	1.08	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
	SS		350	0.84	
	NH_3-N		40	0.096	
	TP		4	0.0096	
一般生产废水（不含磷）（10070m³/a）	COD	调节池+一体化气浮池+混凝反应池+一沉池+二沉池+水解酸化池+缺氧池+好氧池+三沉池+混凝沉淀池+清水池+砂滤炭滤+排放水池	220.9	2.2246	
	SS		30.3	0.3053	
	石油类		7.9	0.0799	
含磷生产废水（831.6m³/a）	COD	调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理+三效蒸发	9.39	/	回用至磷化后水洗及磷化液调配
	SS		0.2	/	
	TP		0.6	/	
	TDS		5	/	

表 4.2-4 技改后废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标	
			经度	纬度
DW001	污水总排口	一般排放口	120.838814°	31.619104°

表 4.2-5 技改后废水排放口排放情况

产排污环节	污染物种类	总排放量（t/a）			去向
		技改前	技改后	变化量	
生活污水+一般生产废水（不含磷）	水量	17320	12470	-4850	接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司
	COD	3.5714	3.3046	-0.2668	
	SS	1.1706	1.1453	-0.0253	
	NH_3-N	0.096	0.096	0	
	TP	0.0096	0.0096	0	
	石油类	0.0839	0.0799	-0.004	

4.2.2 达标排放分析

本项目无新增废水排放。本项目表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水采用调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理+三效蒸发处理后回用于磷化后水洗、磷化液调配，回用水水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 标准。

4.2.3 自行监测要求

根据企业实际情况，全厂废水日常监测要求见表 4.2-5。

表 4.2-6 全厂废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	DW001	pH、SS、COD、NH_3-N、TP、石油类	1 次/年	凯发新泉水务（常熟）有限公司接管限值

4.2.4 本项目废水污染治理设施可行性分析

厂内废水处理措施的可行性分析

本项目表调、磷化、磷化后水洗过程中产生的表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水采用调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水经三效蒸发处理后冷凝水回用，参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）及《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021），本项目废水治理设施可行性见下表：

表 4.2-7 本项目废水治理设施可行性

废水类型	污染物类型	污染治理工艺	本项目	可行性
涂装车间其他生产废水	pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、氟化物[a]、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐、氨氮	调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、沉淀、二级生化、气浮、消毒	本项目生产过程中产生的表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水采用调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水三效蒸发处理后回用	可行

a.仅适用转化膜处理为锆化工艺或硅烷工艺才有的污染物项目。

因此，本项目含磷废水采用本项目生产过程中产生的表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水采用调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理，清水回用，浓水经三效蒸发处理后冷凝水回用，属于可行的工业废水处理技术。具体工艺流程如下：

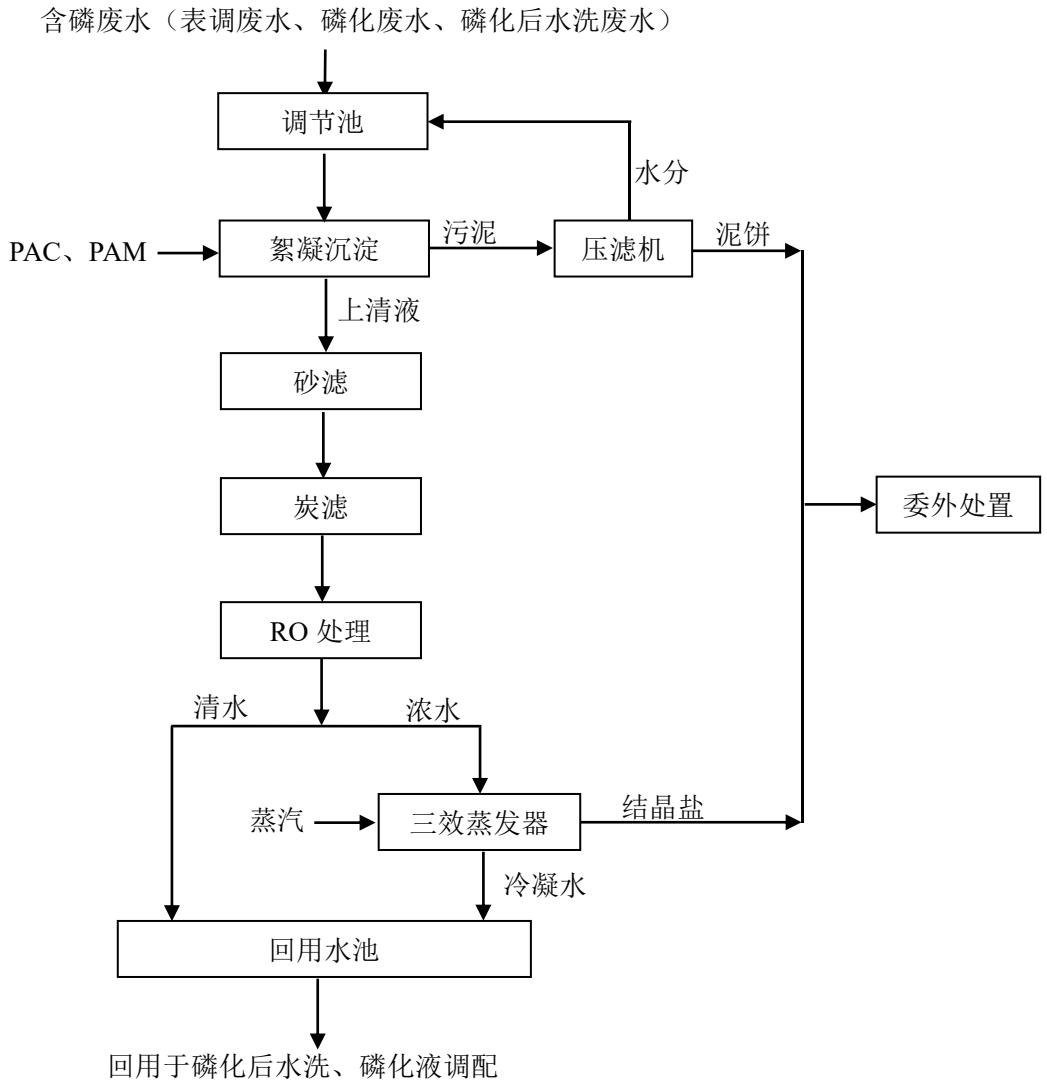

图 4.2-1 含磷废水回用设备工艺流程图

表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水进入调节池内进行水量与浓度调节，防止因水量或污染物浓度大幅度波动使处理设备受到废水高峰流量及高浓度的冲击。含磷废水进入絮凝沉淀池，在水中投加 PAC、PAM 后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体，且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加，达到分离的效果。分离后的污泥用压滤机压滤，泥饼作为危废委外处置，水分回到调节池再处理。沉淀后的上清液经过砂滤、炭滤处理后进行 RO 处理，进一步过滤，本项目 RO 装置产水率约为 50%。产出的清水打入回用水池；浓水进入三效蒸发器，经过蒸发后，废水中的盐分和磷化物大部分转化为固态结晶。蒸发后的结晶盐作为危废委外处置，冷凝水打入回用水池待回用至磷化后水洗及磷化液调配。

表 4.2-8 含磷废水回用设备参数一览表

序号	设备名称	参数	数量
1	调节池	1m*1m*1m 提升泵 2 个（一用一备），流量计 1 个，液位计 1 个	1 座
2	絮凝沉淀池	1m*1m*1m 搅拌机 1 台，排泥泵 1 个，PAC 加药桶 1 个，PAC 计量泵 1 个，PAM 加药桶 1 个，PAM 计量泵 1 个	1 座
3	砂滤池	1.5m*1m*1m 提升泵 2 个（一用一备），反冲洗泵 1 个，石英砂层	1 座
4	炭滤池	1.5m*1m*1m 提升泵 2 个（一用一备），反冲洗泵 1 个，活性炭层	1 座
5	RO 过滤器	增压泵 1 个，流量调节阀 1 套，RO 膜 8 只，陶瓷膜 2 台，电导仪 2 台，浓水箱 1 个，RO 化学清洗系统 1 套	1 台
6	三效蒸发器	主体设备尺寸：1m*0.6m*1m 进料系统 1 套，多级蒸发器 1 套，多级分离器 1 套，余热锅 1 个，排料系统 1 套 处理量：50kg/h，加热温度：110±5℃（汽相），蒸发温度：90±3℃（液相），表征传热温差：12℃，系统温差损失：5℃，加热面积：2m^2，冷却水温度≤30℃，出料温度≤50℃	1 台
7	回用水池	1m*1m*1m 回用水泵 2 个	1 座

表 4.2-9 含磷废水回用设备处理效率表

设备名称	污染物指标（浓度单位：mg/L）													
	pH		COD			SS			TP			TDS		
	进水浓度	出水浓度	进水浓度	出水浓度	处理效率	进水浓度	出水浓度	处理效率	进水浓度	出水浓度	处理效率	进水浓度	出水浓度	处理效率
调节池	6-9	6-9	626	625	0	200	200	0	498	498	0	450	450	0
絮凝沉淀池	6.5-8.5	6.5-8.5	625	312	50%	200	40	80%	498	100	80%	450	450	0
砂滤池	6.5-8.5	6.5-8.5	312	312	0	40	28	30%	100	100	0	450	450	0
炭滤池	6.5-8.5	6.5-8.5	312	312	0	28	19.6	30%	100	100	0	450	450	0
RO 过滤器	6.5-8.5	6.5-8.5	312	62.4	80%	19.6	2	90%	100	60	40%	450	50	88%
三效蒸发器	6.5-8.5	6.5-8.5	62.4	9.39	85%	2	0.2	99%	60	0.6	99%	50	5	90%

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强

本项目对环境可能有影响的声源主要为新增的各类生产设备及环保设备运行时产生的噪声，噪声值约 80~85dB（A）。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置关系	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	建筑物外噪声	
						X,Y,Z					建筑物外距离	声压级/dB(A)

												（A）	/m	
1	2#涂装车间	热交换水箱水泵	/	80	建筑隔声、减振垫	53.15,57.19,1	东北	8	东北	61.94	24h	10	东北：85 东南：13 西南：50 西北：3	东北：34.82 东南：47.1 西南：39.21 西北：53.59
							东南	80	东南	41.94				
							西南	20	西南	53.98				
							西北	5	西北	66.02				
		含磷废水回用设备水泵	/	85	建筑隔声、减振垫	71.38,32.67,1	东北	15	东北	61.48				
							东南	50	东南	51.02				
							西南	12	西南	63.42				
							西北	35	西北	54.12				

注：①本表仅统计本项目新增设备噪声，原有设备噪声值已包含在背景值中。
②本项目设备噪声源强取自《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表 G.1 主要噪声源声压级，水泵为 80~95dB（A）。

4.3.2 降噪措施

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声

在水泵与地基之间安置减振底座，可以降噪约 15dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减后，降噪量约 10dB（A）左右。

④强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤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）。

4.3.3 达标情况

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见表 4.3-2：

表 4.3-2 技改后各厂界噪声值预测值 （单位：dB（A））

预测点	昼间				夜间			
	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北	东北
贡献值	42.1	34.21	48.59	29.82	42.1	34.21	48.59	29.82

背景值	58.25	57.15	59.25	62.90	51.65	50.50	51.65	52.65
标准	≤65				≤55			
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：背景值数据取自《苏州市鑫捷宇金属制品有限公司新建汽车零部件制造项目竣工环境保护验收监测》噪声监测数据平均值。

由上表可见，本项目建成后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4.3.3 自行监测要求

参考《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》（HJ971-2018），结合企业实际情况，全厂噪声日常监测要求见表 4.3-3。

表 4.3-3 全厂噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼夜等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 产生量核算与统计

本项目产生的固废主要有废包装、含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、结晶盐等。根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），固体废物源强核算方法有类比法、实测法、物料衡算法，本项目参考企业现有项目固体废物产生情况采用类比法进行计算。

危险废物：

废包装：本项目表调剂、磷化液的使用会产生废包装，表调剂包装为编织袋（以 0.2kg/个计），磷化液包装为塑料桶（以 1.5kg/个计），一年共产生 20 个废编织袋及 200 个废塑料桶，则废包装产生量约为 0.3t/a，委托有资质单位处理。

含磷污泥：类比企业现有污水处理设备，污水处理量约 1 万 t，污泥产生量约 10t，则污泥量占废水量的 0.1%。本项目废水量为 831.6t，则含磷污泥产生量约为 0.8t/a，委托有资质单位处理。

废石英砂：本项目废水处理砂滤步骤中的石英砂需一年更换一次，更换量约为 0.3t，则废石英砂产生量约为 0.3t/a，委托有资质单位处理。

废活性炭：本项目废水处理炭滤步骤中的活性炭需一年更换一次，更换量约为 0.1t，则废活性炭产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处理。

废 RO 膜：本项目废水处理 RO 处理步骤中的 RO 膜需一年更换一次，更换量约为 0.05t，则废 RO 膜产生量约为 0.05t/a，委托有资质单位处理。

结晶盐：本项目使用三效蒸发器处理含磷废水，会产生结晶盐，占废水总量的 0.2%，本项目三效蒸发器处理废水量为 412t/a，则结晶盐产生量约为 0.8t/a，收集后委托有资质单位进

行处理。

本项目将电泳线的“皮膜处理—水洗 2—纯水洗”技改为“表调—磷化—磷化后水洗”，减少现有电泳线的皮膜滤渣（0.66t/a）、废水处理污泥（2.5t/a）。

表 4.4-1 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	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	废包装	原料使用	固态	塑料、表调剂、磷化液	0.3	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	含磷污泥	含磷废水处理	半固态	有机物、无机物、悬浮物、水	0.8	√	/	
3	废石英砂		固态	有机物、无机物、石英砂	0.3	√	/	
4	废活性炭		固态	有机物、无机物、活性炭	0.1	√	/	
5	废 RO 膜		固态	有机物、无机物、RO 膜	0.05	√	/	
6	结晶盐		固态	有机物、无机物	0.8	√	/	

表 4.4-2 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装	危险废物	原料使用	固态	塑料、表调剂、磷化液	《国家危险废物名录》（2021 版）	T/In	HW49	900-041-49	0.3
2	含磷污泥		含磷废水处理	半固态	有机物、无机物、悬浮物、水		T/C	HW17	336-064-17	0.8
3	废石英砂			固态	有机物、无机物、石英砂		T/In	HW49	900-041-49	0.3
4	废活性炭			固态	有机物、无机物、活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	废 RO 膜			固态	有机物、无机物、RO 膜		T	HW13	900-015-13	0.05
6	结晶盐			固态	有机物、无机物		T/C	HW17	336-064-17	0.8

表 4.4-3 本项目危险废物利用处置方式汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	0.3	原料使用	固态	表调剂、磷化液	1 周	T/In	使用密闭包装桶贮存于厂区危废仓库，交由危废资质单位处置
2	含磷污泥	HW17	336-064-17	0.8	含磷废水处理	半固态	有机物、无机物	1 个月	T/C	
3	废石英砂	HW49	900-041-49	0.3		固态	有机物、无机物、石英砂	1 年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机物、无机物、活性炭	1 年	T/In	
5	废 RO 膜	HW13	900-015-13	0.05		固态	有机物、无机物、RO 膜	1 年	T	
6	结晶盐	HW17	336-064-17	0.8		固态	有机物、无机物	1 个月	T/C	

表 4.4-4 技改后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	废树脂粉末	一般工业固废	喷粉	固态	树脂	《国家危险废物名录》（2021版）	/	SW59	900-099-S59	1.215
2	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	塑料、铁、变质溶剂		T/In	HW49	900-041-49	5
3	皮膜滤渣		皮膜处理	固态	皮膜滤渣		T/C	HW17	336-064-17	0.34
4	超滤废液		电泳	固态	水性漆固分、水		T	HW12	900-299-12	10
5	漆渣		检验	液态	电泳漆固分		T	HW12	900-299-12	4.05
6	废水处理污泥		一般生产废水处理	液态	悬浮物等		T/C	HW17	336-064-17	7.5
7	废石英砂			固态	有机物、无机物、石英砂		T/In	HW49	900-041-49	1
8	废活性炭			固态	有机物、无机物、活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.6
9	废活性炭		废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	52.6
10	废包装		原料使用	固态	塑料、表调剂、磷化液		T/In	HW49	900-041-49	0.3
11	含磷污泥		含磷废水处理	半固态	有机物、无机物、水		T/C	HW17	336-064-17	0.8
12	废石英砂			固态	有机物、无机物、石英砂		T/In	HW49	900-041-49	0.3
13	废活性炭			固态	有机物、无机物、活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.1
14	废 RO 膜			固态	有机物、无机物、RO 膜		T	HW13	900-015-13	0.05
15	结晶盐			固态	有机物、无机物		T/In	HW49	772-006-49	0.8
16	生活垃圾	生活垃圾	职工办公	固态	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	15

4.4.2 固体废物处置情况

表 4.4-5 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装	原料使用	危险废物	900-041-49	0.3	委托有资质单位处置	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
2	含磷污泥	含磷废水处理		336-064-17	0.8		
3	废石英砂			900-041-49	0.3		
4	废活性炭			900-041-49	0.1		
5	废 RO 膜			900-015-13	0.05		
6	结晶盐			772-006-49	0.8		

表 4.4-6 技改后全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废树脂粉末	喷粉	一般工业固废	900-099-S59	1.215	收集外售	物资回收单位
2	废包装桶	原料使用	危险废物	900-041-49	5	委托有资质单位处置	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
3	皮膜滤渣	皮膜处理		336-064-17	0.34		
4	超滤废液	电泳		900-299-12	10		
5	漆渣	检验		900-299-12	4.05		
6	废水处理污泥	一般工业废水处理		336-064-17	7.5		
7	废石英砂			900-041-49	1		
8	废活性炭			900-041-49	0.6		
9	废活性炭	废气处理		900-039-49	52.6		
10	废包装	原料使用		900-041-49	0.3		
11	含磷污泥	含磷废水处理		336-064-17	0.8		
12	废石英砂			900-041-49	0.3		
13	废活性炭			900-041-49	0.1		
14	废 RO 膜			900-015-13	0.05		
15	结晶盐			772-006-49	0.8		
16	生活垃圾	职工办公	生活垃圾	900-099-S64	15	环卫清运	环卫部门

本项目依托现有 30m² 危险废物仓库。危险废物定期委托给张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置。

4.4.3 环境管理要求

本项目生产过程中产生的危险废物为废包装、含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、结晶盐，危险废物贮存于现有的 30m² 危废仓库内，产生的危废委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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[2019]149 号）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82 号）、

《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《做好“危险废物贮存污染控制标准”等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154 号）》等相关要求规范建设和维护使用，《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）、《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）等相关规定，对本项目危废收集、贮存、运输、利用和处置等环节分析如下：

①收集过程的环境管理要求

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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②贮存过程的环境管理要求

公司依托现有的 30m^2 危废仓库，用于存放本项目产生的各类危险废物。本项目建成后全厂危险废物为废包装桶 5t/a、皮膜滤渣 0.34t/a、超滤废液 10t/a、漆渣 4.05t/a、废水处理污泥 7.5t/a、废石英砂 1t/a、废活性炭（一般生产废水废水处理）0.6t/a、废活性炭（废气处理）52.6t/a、废包装 0.3t/a、含磷污泥 0.8t/a、废石英砂 0.3t/a、废活性炭（含磷废水处理）0.1t/a、废 RO 膜 0.05t/a、结晶盐 0.8t/a。其中，超滤废液、漆渣、废水处理污泥、废活性炭（废气处理）周转频率为 2 个月，其余周转频率为一年，则全厂危险废物暂存期内最大存储量约 21.715 吨，贮存能力为 27 吨。固体物质采用 1t 袋装，液体物质采用桶装，均按单层暂存考虑，危废仓库 30m^2，能够满足存储要求。

表 4.4-7 技改后全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	最大贮存量/t	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间西南侧	30m^2	桶装	6	5	1 年
2		皮膜滤渣	HW17	336-064-17			桶装	0.5	0.34	
3		废石英砂	HW49	900-041-49			桶装	2	1	
4		废活性炭（一般生产废水处理）	HW49	900-041-49			桶装	1	0.6	
5		废包装	HW49	900-041-49			桶装	0.5	0.3	
6		含磷污泥	HW17	336-064-17			桶装	1	0.8	
7		废石英砂	HW49	900-041-49			桶装	0.5	0.3	
8		废活性炭（含磷生产废水处理）	HW49	900-041-49			桶装	0.5	0.1	
9		废 RO 膜	HW13	900-015-13			桶装	0.5	0.05	
10		结晶盐	HW49	772-006-49			桶装	1	0.8	

11		超滤废液	HW12	900-299-12			桶装	2	1.7	2 个月
12		漆渣	HW12	900-299-12			桶装	1	0.675	
13		废水处理污泥	HW17	336-064-17			桶装	1.5	1.25	
14		废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49			桶装	9	8.8	

本项目危废仓库已按照《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）中的要求，在危废仓库门口、危废仓库内部等关键位置设置视频监控并与中控室联网，已设立公开标识牌，主动公开危险废物产生、贮存、处置等有关信息。

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析见下表：

表 4.4-8 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析

具体要求		本项目拟采取污染防治措施
一、总体要求	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。	根据本项目产生的危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，本项目依托现有 30m^2 危废仓库，专门用来贮存本项目产生的危险废物。
	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。	
	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。	本项目建成后将根据各危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
	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（简称渗漏液）、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。	危废仓库已设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数≤ 10 $^{-10}$cm/s），满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目各类危险废物均分类收集，贮存于危废仓库。
	6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 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。	危废仓库已按照《HJ1276-2022 危险废物识别标志设置技术规范》、《GB15562.2-1995 环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场 2023 修改单》等文件要求规范设置各类标识牌，在危废仓库门口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
	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	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。

		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。	
		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。	本项目危废仓库退役时，将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，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。
		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。	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		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。	本项目危废仓库建设将满足环境保护相关要求以及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
	二、贮存设施选址要求	1.贮存设施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。	本项目危废仓库选址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。
		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。	本项目危废仓库选址不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。
		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。	本项目危废仓库选址不在江河、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。
		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。	本项目危废仓库周围 500m 内无环境敏感目标。
	三、贮存设施污染控制要求 一般规定	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。	本项目危废仓库位于车间西南侧，单独一间，将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。
		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。	本项目各类危险废物将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分区贮存。
		3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库地面及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数≤ 10^{-10}cm/s），满足防渗要求。
		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 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），	

		或其他防渗性能等效的材料。	
		5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、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。	
		6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。
	贮存库	7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废仓库内不同贮存分区拟采取过道方式隔离。
		8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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。	本项目拟对危废仓库设置集液托盘或导流沟、收集池，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。
		9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无需设置气体导出及净化装置。
	四、容器和包装物污染控制要求	1.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目所用容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
		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。	本项目不同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。
		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。	本项目硬质容器无明显变形，无破损泄漏。
		4.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。
		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	本项目盛装液态危废的包装桶内部留有适当的空间。
		6.容器和包装物外表面应保持清洁	本项目危废容器表面保持清洁。
		7.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	本项目危险废物分类堆放储存。
		8.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	液态危险废物存放在密闭包装桶中。
		9.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	本项目无半固态危险废物、无具有热塑性的危险废物、无易产生粉尘、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。
		10.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	
		11.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口	

	容器或包装物内贮存	
	12.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	
五、贮存设施运行环境管理要求	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。	本项目危险废物进入贮存设施前对其危险废物标志进行核验。
	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。	本项目建成后，定期检查危险废物贮存情况，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。
	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，对其残留的危险废物进行清理，并收集处理。
	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。	本项目建成后，企业建立危险废物管理台账，保存期限为 5 年。
	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。	本项目建成后，企业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，根据规定进行隐患排查并建立档案。
	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。	
	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。	
六、环境应急要求	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目后续拟修编突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
	2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	
	3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	

③运输过程的环境管理要求

I.厂内运输

公司生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危废仓库。

厂内危险废物收集过程

1）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

2）作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

4）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

5）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求

1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写转运记录。

3）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

II.厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输。

④委托处置的环境管理要求

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。本项目危险废物已委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置，已签订协议（见附件）。

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司位于张家港市乐余镇染整工业区，是一家专门从事危险废物经营的公司，核准经营有：二期项目焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 9000 吨/年；核准三期项目（一阶段、二阶段）焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材

料废物（HW16），表面处理废物（HW17），焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 35600 吨/年，总计 44600 吨/年。

本项目危险废物的类别为 HW13（900-015-13）、HW17（336-064-17）、HW49（900-041-49），均在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置范围内。目前张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司尚有余量，因此，本项目产生的危险废物交由张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司从技术上可行。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水、土壤污染源

全厂土壤、地下水主要污染源有以下方面：

（1）原辅料储存与使用：公司使用的电泳漆、无磷皮膜剂、无磷脱脂剂、表调剂、磷化液等储存和使用过程可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（2）生产过程：若自动化喷粉涂装线、自动化电泳涂装线中的水槽发生泄漏，会对土壤及地下水造成一定的影响。

（3）废水排放：一般工业废水（皮膜处理用水、水洗 1 用水、喷粉线水洗 2 废水、脱脂废水、喷粉线纯水洗废水、纯水制备浓水、地面冲洗用水）经厂内一般生产废水处理设备处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司；含磷工业废水（表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水）经厂内含磷废水回用设备处理后回用于磷化后水洗工序及磷化液调配；若一般生产废水处理设备、含磷废水回用设备以及污水管网发生破坏，会对土壤及地下水造成一定的影响。

（4）固废暂存：危废贮存和转移过程中可能发生泄漏，通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4.5-1 本项目分区防控措施一览表

序号	单元名称	污染源	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	办公室	生活污水、生活垃圾	其他类型	简单防渗	地面
2	1#喷砂车间	/	其他类型	一般防渗	地面
3	2#涂装车间	皮膜剂溶液、脱脂剂溶液、电泳漆、表调剂溶液、磷化液溶液	pH、石油类、磷酸盐	重点防渗	地面与裙角
4	原料仓库	电泳漆、无磷皮膜剂、无磷脱脂剂、表调剂、磷化液	pH、石油类、磷酸盐	重点防渗	地面与裙角
5	危废仓库	危险废物	pH、石油类、磷酸盐	重点防渗	地面与裙角
6	污水处理区、污	一般工业废水、含磷废水	pH、石油类、	重点防渗	地面与裙角

	水管网		磷酸盐		

注：设备定期检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生。

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业 2#涂装车间、原料仓库、危废仓库、污水处理区做好重点防渗，地面铺设环氧地坪等，污水管网在铺设时严把质量关，定期检修，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；1#喷砂车间做好一般防渗；办公室做好简单防渗；

②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；企业原辅料均堆放在原料仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；

③厂区内污水管网均采用管件输送，清污分流，定期对含磷废水回用设备进行检查维护，防止污水管网、一般生产废水处理设备、含磷废水回用设备故障导致工业废水泄漏到外环境，保证一般生产废水及生活污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

4.5.2 跟踪监测要求

本项目土壤及地下水跟踪监测要求见表 4.5-2。

表 4.5-2 本项目土壤及地下水环境监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
土壤	危废仓库、污水处理区附近	pH、磷酸盐	必要时	《土壤环境标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值
地下水	项目所在地下游靠近项目位置	pH、磷酸盐		《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

4.6 生态

本项目占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

4.7 环境风险

4.7.1 环境风险识别

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并根据企业所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种物风险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：

q_1、q_2、… qn-------每种风险物质的最大存在量，t；

Q_1、Q_2、… Qn------每种风险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目风险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

表 4.7-1 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	表调剂	/	0.125	100	0.00125
2	磷化液	/	0.125	100	0.00125
3	废包装	/	0.3	50	0.006
4	含磷污泥	/	0.8	100	0.008
5	废石英砂	/	0.3	50	0.006
6	废活性炭	/	0.1	50	0.002
7	废 RO 膜	/	0.05	50	0.001
8	结晶盐	/	0.8	50	0.016
项目 Q 值Σ					0.0415

注：表调剂、磷化液、含磷污泥均以危害水环境物质（急性毒类类别：急性 1，慢性毒类类别：慢性 2）计，临界量为 100t；废包装、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、结晶盐均以健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计，临界量为 50t。

综上所述，本项目全厂风险物质的 Q 值合计为 0.0415，Q 值＜1，环境风险潜势为 I 级，仅需简单分析。

4.7.2 典型事故情形

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4.7-2。

表 4.7-2 本项目危险物质情况一览表

序号	风险源分布情况	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	原料仓库、生产车间	表调剂	泄漏	地表水、地下水	周边河流
2		磷化液	泄漏	地表水、地下水	周边河流
3	2#涂装车间、污水处理区、污水管网	生产用水及生产废水	泄漏	地表水、地下水	周边河流
4	危废仓库	废包装	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
5		含磷污泥	泄漏	地表水、地下水	周边河流
6		废石英砂	泄漏	地表水、地下水	周边河流
7		废活性炭	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流

8		废 RO 膜	泄漏	地表水、地下水	周边河流
9		结晶盐	泄漏	地表水、地下水	周边河流

4.7.3 风险防范措施

建设项目选址于常熟市古里镇富春江路 8 号，属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

公司平时应与常熟高新技术产业开发区（本项目所在区域现由常熟高新技术产业开发区管理）、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系。本项目建成后，对现有的突发环境事件应急预案进行修编，执行其中提出的应急措施，同时将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。

针对公司的实际情况，本项目突发环境事件主要为含磷废水回用设备故障，化学品、生产废水、危险废物泄漏、火灾等事故，应采取有效的防范和应急措施，归纳如下：

①含磷废水回用设备故障防范和应急措施

a.定期检查含磷废水回用设备运行情况，做好相关运行维保记录，定期清理杂质，更换石英砂、活性炭、RO 膜，对废水水质进行监测；

b.若含磷废水回用设备发生故障，立即停止废水处理，废水采用吨桶收集，防止泄漏到外环境，联系应急小组进行抢修，做好相关记录。

②化学品泄漏防范和应急措施

a.加强表调剂、磷化液等的管控；定期检查化学品包装是否完好、是否有泄漏风险，做好防渗漏、防倾措施；定期检查应急物资，组织学习事故应急预案和演练；

b.若化学品意外泄漏至地面，需对泄漏部位进行堵漏，防止原料泄漏至附近水体。少量泄漏：用砂土等进行吸附处理；大量泄漏：构筑围堤，若泄漏至雨、污水管网，立即关闭雨、污水阀门，对泄漏液体进行收集处理。

应急物资：砂土、防滑鞋、吨桶。

③生产废水泄漏防范和应急措施

a.制定应急处理措施及方案，定期组织员工学习并进行应急演练，定期检查含磷废水回用设备及污水管网，对回用水进行监测；

b.当含磷废水回用设备或污水管网发生泄漏时，立即停止废水处理，对泄漏部位进行堵漏，废水排放至吨桶，并对泄漏的废水进行收集、重新处理，避免废水污染地表水、地下水及土壤。少量泄漏：用砂土等进行吸附处理；大量泄漏：构筑围堤，若泄漏至雨、污水管网，立即关闭

雨、污水阀门，对泄漏液体进行收集处理。

应急物资：堵漏工具、砂土、防滑鞋、吨桶。

④危险废物泄漏防范和应急措施

a.建立巡检巡查制度，设专人值班，定期巡检；

b.定期组织人员进行培训和应急演练；

c.如危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸油毯作为危废处理。

应急物资：堵漏工具、黄沙、吸附材料。

⑤火灾事故防范和应急措施

a.加强易燃物品的日常管控，制定防火安全制度，定期组织员工安全培训及应急演练，定期检查应急物资。

b. 发生火灾后，应急救援小组进行救援，用黄沙箱及各类灭火器进行灭火。做好相关记录。

应急物资：消防栓、灭火器、黄沙。

⑥三效蒸发器故障防范和应急措施

a.定期对三效蒸发器进行检查，在使用时监控三效蒸发器的各项参数。

b.当三效蒸发器发生故障时，关闭进水阀门，将在线废水打入调节池，对三效蒸发器进行检修。

应急物资：吨桶、潜水泵、黄沙。

⑦截流措施

公司依托房东已建设的雨水和污水收集管网，雨水通过管网收集后接管市政管网，生活污水经厂内化粪池处理、一般生产废水（不含磷）经厂内一般生产废水处理设备处理后一同经污水管网接管进凯发新泉水务（常熟）有限公司处理，尾水排至白茆塘。厂区设置了 1 个 120m^3 消防事故池，满足收集容量；事故池位置合理，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水。

事故应急措施：

1）当物料少量泄漏或消防尾水排放量较小时，首先关闭厂区内的雨污水控制阀，通过废水收集管网收集废液。事故得到控制后，将高浓度废水委托有资质单位处理。

2）当物料大量泄漏或消防尾水产生量较大时，首先关闭厂区内的雨污水控制阀；通过收集管网收集废液。在事故得到控制后，根据污染物的特性，选择合适的处置、吸收措施和药剂进行处置，减少污染物排放量；然后用泵抽至危废收集桶内，作为危险废物委外处理。

通过采取上述处置措施后，可以保证事故废水不流入周边河道，对水体不会造成影响。

4.7.4 应急管理制度

①项目建成后应认真落实《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》

（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）文件要求，修编应急预案，并根据应急预案要求，规范建设事故应急池，当发生事故时，建设单位应将事故废水截留在应急池中，待事故结束后，根据废水类型委托有资质单位处理。

②建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，并且设置专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

③重视风险管理工作，制定相关文件，编制生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案，并将两个预案结合起来定期进行演练。公司事故应急救援和突发环境事故处理人员培训每年开展一次。 针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有所了解。

④建立突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟市高新技术产业开发区应急预案衔接与联动有效。

⑤重视安全生产管理，加强风险防范，定期进行安全评价和隐患排查，加强对员工的安全教育和培训，每年进行事故应急培训和演练。

4.7.5 竣工验收内容

本项目环境风险竣工验收内容见下表：

表 4.7-3 本项目环境风险竣工验收表

汽车零部件涂装工艺技术改造项目

序号	防范治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资	完成时间
1	消防设计、安全与卫生防护	《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求	0.5	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用
2	组建应急救援队伍	在厂内组建应急救援队伍，并定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训和演练	0.5	
3	配备消防器材	配备灭火器、消火栓等消防器材，并定期对其进行维护保养	0.5	
4	配备应急物资	配备堵漏工具、黄沙、吸附材料等	0.5	
5	修编生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案	按照要求修编生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案	3	
6	应急池建设	依托现有应急池	0	
合计	——		5 万	——

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	含磷生产废水（表调废水、磷化废水、磷化后水洗废水）	pH、COD、SS、TP	含磷废水回用设备（调节+絮凝沉淀+砂滤+炭滤+RO 处理+三效蒸发）处理后回用于磷化后水洗及磷化液调配	《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 标准
声环境	生产设备、环保设施等	噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物（废包装、含磷污泥、废石英砂、废活性炭、废 RO 膜、结晶盐）贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。固废“零”排放。			
土壤及地下水污染防治措施	①建设单位应采取有效的分区防渗措施。 ②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；企业原辅料均堆放在原料仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，雨污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。 ③在项目地地下水流向设置地下水监测点，在项目地危废仓库及污水处理区附近设置土壤监测点，必要时进行跟踪监测。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强生产管理，落实风险防范措施，进行环境风险备案，发生事故时，可减少响应时间；突发环境事故时，采取有效应急措施；定期开展应急演练，发生事故时配合相关部门工作。			
其他环境管理要求	1、全厂以喷砂车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，以涂装车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离； 2、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）要求设立标识牌； 3、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求； 4、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求； 5、按自行监测计划落实自行监测。 6、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十一、汽车制造业 36（85、汽车零部件及配件制造 367）”中“其他”，管理类别为登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污登记表。			

六、结论

通过对本建设项目的环境影响评价认为，本项目符合国家的产业政策；项目选址江苏省苏州市常熟市古里镇富春江路 8 号，符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

预审意见：   公　章 经办人：　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　年　月　日

审批意见： 公　章 经办人：　　年　月　日
注释 本报告表应附以下的附件、附图： 附件 1　立项批准文件 附件 2　其他环评有关的行政管理文件 附图 1　项目地理位置图 附图 2　常熟市生态空间管控区域图（调整后） 附图 3　常熟市古里镇总体规划（2010-2030）—用地规划图 附图 4　常熟市水系图 附图 5　项目周边照片 附图 6　厂界周边 500m 卫星图 附图 7-1 厂区布置平面图 附图 7-2 车间布置平面图 附图 8　古里镇声环境功能区划分图

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.026	1.349	/	0	0	1.026	0
	颗粒物	0.00004	0.00004	/	0	0	0.00004	0
	二氧化硫	0.00004	0.00004	/	0	0	0.00004	0
	氮氧化物	0.000599	0.000599	/	0	0	0.000599	0
废气（无组织）	颗粒物	1.193	1.193	/	0	0	1.193	0
	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.498	1.498	/	0	0	1.498	0
废水（生活污水）	废水量	2400	2400	/	0	0	2400	0
	COD	1.08	1.08	/	0	0	1.08	0
	SS	0.84	0.84	/	0	0	0.84	0
	NH_3-N	0.096	0.096	/	0	0	0.096	0
	TP	0.0096	0.0096	/	0	0	0.0096	0
废水（生产废水）	水量	14920	14920	/	0	4850	10070	-4850
	COD	2.4914	2.4914	/	0	0.2668	2.2246	-0.2668
	SS	0.3306	0.3306	/	0	0.0253	0.3053	-0.0253
	石油类	0.0839	0.0839	/	0	0.004	0.0799	-0.004
一般工业固体废物	废树脂粉末	1.215	/	/	0	/	1.215	0
危险废物	废包装桶	5	/	/	0	/	5	0

	皮膜滤渣		1	/	/	0	0.66	0.34	-0.66
	超滤废液		10	/	/	0	/	10	0
	漆渣		4.05	/	/	0	/	4.05	0
	一般工业废水处理	废水处理污泥	10	/	/	0	2.5	7.5	-2.5
		废石英砂	1	/	/	0	/	1	0
		废活性炭	0.6	/	/	0	/	0.6	0
	废气处理废活性炭		52.6	/	/	0	/	52.6	0
	废包装		0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	含磷废水处理	含磷污泥	0	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
		废石英砂	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		废活性炭	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废 RO 膜	0	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
		结晶盐	0	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①