

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 汽车零部件加工技改项目

建设单位(盖章): 江苏永亚汽车零部件有限公司

编制日期: 2023年8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	汽车零部件加工技改项目		
项目代码	2103-321171-89-02-511115		
建设单位 联系人	王建民	联系方式	0511-83370918
建设地点	江苏省（自治区） <u>镇江市</u> 市 <u>镇江新区</u> 县（区） <u>大港</u> 乡（街道） <u>民营工业园安港路99号</u>		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>41</u> 分 <u>36</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>11</u> 分 <u>15</u> 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	71、汽车整车制造361；汽车用 发动机制造362； 改装汽车制造 363； 低速汽车制造364； 电车 制造365； 汽车车身、挂车制造 366； 汽车零部件及配件制造367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	镇江新区行政审批 局	项目审批（核准/ 备案）文号 （选填）	镇新审批发备（2021）74号
总投资 （万元）	500	环保投资 （万元）	80
环保投资占比 （%）	16	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2000（厂区预留用地，不新增用 地）
专项评价设 置情况	无		
规划情况	规划名称	《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025）》	
	审批机关	/	
	审批文件名称	/	
	审批文件文号	/	
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评 价文件名称	《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025） 环境影响报告书》	
	召集审查机关	原环境保护部	
	审查文件名称	关于《镇江经济技术开发区发展规划（2015- 2025）环境影响报告书》的审查意见	
	审查文号	环审[2017]86号	

规划及规划
环境影响评价
符合性分
析

(1)与规划相符性分析

①概况

镇江经济技术开发区位于镇江市东郊，于 2015 年启动新一轮规划（即《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025 年）》），规划总面积为 72.92km²。2017 年 7 月 7 日，《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025）环境影响报告书》获得环境保护部的批复（环审[2017]86 号）。

②规划范围

镇江经济技术开发区规划总用地面积 72.92km²，规划范围由大港和丁卯两部分组成。大港片区规划范围为：西接谏壁分区、东到圖山路、北至长江、南到原 338 省道，规划总用地面积 60.83km²；丁卯片区规划范围为：西到沪宁铁路，与官塘新城相接，东至横山风景区，北至古运河中段，南与丹徒区三山镇相接，规划总用地面积为 12.09km²。

本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号，属于镇江经济技术开发区大港片区。

③产业定位

以先进制造业、高科技产业、新型综合物流及生产性服务业为核心的产业基地；大港和丁卯分别担当起镇江“一主三副”总体架构中两个副中心的职能；开发区各产业园及规划主导产业类型详见表 1-1。

表1-1 开发区产业园区及规划主导产业类型

所在片区	产业园区	主导产业类型
大港	沿江港口带	物流产业
	临港工业区	造纸、化工
	机电产业园	汽车装备制造、电器制造
	航空航天产业园（南区）	航空设备制造与材料
	中瑞镇江生态产业园	工程技术服务
	东部港口物流园	中转运输服务
	西部港口物流园	与港口运输相关的物流产业
	新材料产业园	绿色化工产业
	新能源产业园	新材料和新能源产业
	出口加工区和综合保税区	无污染、高附加值的产业类型
中部综合片区	商贸、商务、娱乐、文化创意、房地产开发	

丁卯	大学科技园	微电子、新材料、信息技术及设备、软件等的科技研发, 生物技术, 科技服务, 船装备业																
	机电产业集聚区	机械、电子																
	综合商贸和研发区	商贸、商务、研发、娱乐、文化创意																
<p>本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号, 属于规划中机电产业园。本项目从事汽车零部件加工, 符合片区产业定位, 即项目建设符合规划要求。</p> <p>(2) 与规划环评审查意见相符性</p> <p>对照规划环评审查意见要求, 本项目建设符合规划环评要求, 见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 与规划环评批复审查意见相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>实施意见</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>加强规划引导, 坚持绿色发展和协调发展理念: 根据国家、区域发展战略, 落实《长江经济带发展规划纲要》要求, 坚持生态优先、绿色集约发展, 突出城市与产业协调发展的理念, 进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等。加强与镇江市城市总体规划、土地利用总体规划、镇江港总体规划等的协调和衔接, 促进开发区产业转型升级, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。积极推进开发区低碳化、循环化、集约化发展, 加强土地资源集约节约利用, 提高土地使用效率。</td> <td>本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号, 从事汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区发展规划, 符合镇江市城市总体规划、土地利用总体规划等。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>进一步优化开发区产业园的功能定位, 加快推进区内产业集聚和转型升级。统筹区内现有化工、造纸等产业的布局, 减缓分散布局对区域水环境、人居环境的影响。优化临港工业区的产业定位和结构, 控制现有化工、造纸等传统产业的规模并推进产业升级改造逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业, 对不符合机电产业园规划定位的造纸、电镀企业以及国际化工园内的电镀专业区, 不再扩大现有企业规模并逐步淘汰迁出。结合区域大气环境质量改善目标要求, 进一步优化区内能源结构, 提升清洁能源使用率推进技术研发型、创新型产业发展, 提升产业的技术水平和开发区产业的循环化水平。</td> <td>本项目为汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区功能定位。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>严守生态保护红线, 加强空间管控二进一步优化开发区的空间布局, 按照《江苏省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》要求, 在化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带, 隔离带内不得规划建设学校、医院一、居民住宅等环境敏感目标, 加强对生态保护区、集</td> <td>本项目附距离最近的生态空间管控区域为东北侧约 1.7km 甌山生态公益林, 本项目不在生态空间管控区域范围内。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			序号	实施意见	本项目情况	相符性	1	加强规划引导, 坚持绿色发展和协调发展理念: 根据国家、区域发展战略, 落实《长江经济带发展规划纲要》要求, 坚持生态优先、绿色集约发展, 突出城市与产业协调发展的理念, 进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等。加强与镇江市城市总体规划、土地利用总体规划、镇江港总体规划等的协调和衔接, 促进开发区产业转型升级, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。积极推进开发区低碳化、循环化、集约化发展, 加强土地资源集约节约利用, 提高土地使用效率。	本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号, 从事汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区发展规划, 符合镇江市城市总体规划、土地利用总体规划等。	相符	2	进一步优化开发区产业园的功能定位, 加快推进区内产业集聚和转型升级。统筹区内现有化工、造纸等产业的布局, 减缓分散布局对区域水环境、人居环境的影响。优化临港工业区的产业定位和结构, 控制现有化工、造纸等传统产业的规模并推进产业升级改造逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业, 对不符合机电产业园规划定位的造纸、电镀企业以及国际化工园内的电镀专业区, 不再扩大现有企业规模并逐步淘汰迁出。结合区域大气环境质量改善目标要求, 进一步优化区内能源结构, 提升清洁能源使用率推进技术研发型、创新型产业发展, 提升产业的技术水平和开发区产业的循环化水平。	本项目为汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区功能定位。	相符	3	严守生态保护红线, 加强空间管控二进一步优化开发区的空间布局, 按照《江苏省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》要求, 在化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带, 隔离带内不得规划建设学校、医院一、居民住宅等环境敏感目标, 加强对生态保护区、集	本项目附距离最近的生态空间管控区域为东北侧约 1.7km 甌山生态公益林, 本项目不在生态空间管控区域范围内。	相符
序号	实施意见	本项目情况	相符性															
1	加强规划引导, 坚持绿色发展和协调发展理念: 根据国家、区域发展战略, 落实《长江经济带发展规划纲要》要求, 坚持生态优先、绿色集约发展, 突出城市与产业协调发展的理念, 进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等。加强与镇江市城市总体规划、土地利用总体规划、镇江港总体规划等的协调和衔接, 促进开发区产业转型升级, 实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。积极推进开发区低碳化、循环化、集约化发展, 加强土地资源集约节约利用, 提高土地使用效率。	本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号, 从事汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区发展规划, 符合镇江市城市总体规划、土地利用总体规划等。	相符															
2	进一步优化开发区产业园的功能定位, 加快推进区内产业集聚和转型升级。统筹区内现有化工、造纸等产业的布局, 减缓分散布局对区域水环境、人居环境的影响。优化临港工业区的产业定位和结构, 控制现有化工、造纸等传统产业的规模并推进产业升级改造逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业, 对不符合机电产业园规划定位的造纸、电镀企业以及国际化工园内的电镀专业区, 不再扩大现有企业规模并逐步淘汰迁出。结合区域大气环境质量改善目标要求, 进一步优化区内能源结构, 提升清洁能源使用率推进技术研发型、创新型产业发展, 提升产业的技术水平和开发区产业的循环化水平。	本项目为汽车零部件加工, 符合镇江经济技术开发区功能定位。	相符															
3	严守生态保护红线, 加强空间管控二进一步优化开发区的空间布局, 按照《江苏省政府办公厅关于切实加强化工园区(集中区)环境保护工作的通知》要求, 在化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带, 隔离带内不得规划建设学校、医院一、居民住宅等环境敏感目标, 加强对生态保护区、集	本项目附距离最近的生态空间管控区域为东北侧约 1.7km 甌山生态公益林, 本项目不在生态空间管控区域范围内。	相符															

		中居住区等环境敏感目标的保护。《规划》涉及的圖山生态公益林、横山(丹徒)生态公益林二级管控区及古运河洪水调蓄区二级管控区内的用地严禁开发。根据环境功能区划和环境保护要求,做好《规划》与饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地等生态敏感区之间的缓冲隔离,确保区域生态安全和生态系统稳定。根据《报告书》结论,在工业片区与居住区间、国际化工园区周边、主要交通廊道两侧等区域设置足够宽度的绿化隔离带,加强规划控制;推进“退二进三”等用地调整,并做好污染土地监管和治理修复;加快推进化工园区防护距离内居民的搬迁工作,保障并逐步改善人口集中居住区的环境质量。		
	4	严守环境质量底线,落实污染物总量管控要求。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,明确开发区环境质量改善阶段目标,制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、重金属、挥发酚、氯化氢等特征污染物的排放总量,确保实现区域环境质量改善目标。	区域大气环境环境处于不达标区,镇江市和新区政府已采取达标规划措施;长江地表水环境、周边声、土壤环境质量良好。项目投产后,不会改变区域环境功能。	相符
	5	严格入区项目的环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。以确保区域环境质量达标为目标,逐步压减临港工业区内的化工、造纸产业规模,工业用地规模不扩大,进一步削减污染物排放量。逐步整合、搬迁开发区内的化工企业。落实《报告书》提出的环境准入要求。	本项目不在园区产业发展负面清单内,工艺、设备先进,清洁生产水平较高。	相符
	6	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。加强开发区化工原料、危险化学品等储运的环境风险管理,强化应急响应联动机制,防范对饮用水水源保护区的影响,保障区域水环境安全。	本项目将制定完善的环境管理制度,制定可行的监测计划,风险防范体系可与园区衔接,各项防范措施可得到有效落实。	相符
	7	完善区域环境基础设施建设,推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进热电厂(含自备热电站)超低排放改造工程以及污水管网、污水处理厂、中水回用工程等建设,确保污水处理厂达标排放,逐步提高中水回用率;加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理;加快区内燃煤设施改造,提高清洁能源使用率。	本项目废水接管镇江新区东区污水处理厂集中处理,本项目可确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。	相符

(1) 产业政策相符性

本项目为汽车零部件加工，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，符合国家相关产业政策；本项目通过镇江新区行政审批局备案同意建设，符合镇江新区产业政策。

(2) “三线一单”相符性分析

①与《江苏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》、《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目与《江苏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》（苏环发[2020]49号）、《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（镇环发[2020]5号）相符性对照分析见表 1-3~表 1-4。

表1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

江苏省生态环境分区管控要求		本项目情况	相符性
其他符合性分析	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。	本项目为汽车零部件加工，位于镇江新区大港民营工业园安港路99号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止发展项目	相符
空间布局约束			
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、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目排放总量在新区范围内平衡。	相符

环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	公司采取相应防控措施,环境风险基本可控。	相符
--------	--	----------------------	----

表1-4 与镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

生态环境准入清单	镇江经济技术开发区重点管控单元要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行规划和规划环评及其审查意见相关要求,限制和禁止引入的项目执行园区规划和规划环评要求。	本项目与规划环评审查意见(环审[2017]86号)相符,符合准入要求	相符
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度,按照园区主要污染物排放总量指标,落实相关要求。	本项目污染物总量在新区范围内平衡。	相符
环境风险防控	(1)加强园区环境风险防范,园区、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 (2)国际化工园(新材料产业园)片区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目实施后配备环境应急装备和储备物资。	相符
资源开发效率要求	(1)根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发(2017)30号)要求:大力推广清洁能源,禁止建设分散燃煤小锅炉,严格执行禁燃区相关要求。 (2)列入强制性清洁生产审核名录的企业,按照要求开展清洁生产审核,项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (3)推广废水资源化技术,提高水资源回用率。	(1)本项目不设燃煤锅炉。 (2)本项目根据要求开展清洁生产审核。 (3)本项目用水量较少,项目实施后采用节水设备提高水资源利用率。	相符

②与区域生态空间保护区域保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》,镇江市域内项目周边国家级生态保护红线主要为:镇江长江豚类省级自然保护区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区。本项目距镇江长江豚类省级自然保护区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区 5km 以上,且本项目废水经

处理后达标接管东区污水处理厂集中处理后排入北港河，对镇江长江豚类省级自然保护区、长江江心洲丹阳饮用水水源保护区较小。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态空间管控区为东北侧约 1.7km 圖山生态公益林，即项目选址不在生态空间管控区之内。

项目的建设不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，项目建设符合《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》管控要求。

③环境质量底线相符性

根据《2022 年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，根据补充监测：项目所在区域 HCl、TVOC 达到《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D “其他污染物空气质量浓度参考限值”；长江镇江段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；镇江市及镇江新区采取了相关大气污染整治措施，预计镇江市大气环境质量状况可以得到逐步改善。

本项目废气处理后可实现达标排放，废水经预处理后可达标接管东区污水处理厂，各类固废均达到相应处置。项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

④资源利用上线相符性

项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

⑤环境准入负面清单

根据《镇江经济技术开发区发展规划（2015~2025）》，本项目所在地属于重点开发区域，对照要求，本项目不属于负面清单项目，见表 1-5。

表 1-5 环境准入负面清单

产业类别	负面清单	是否属于
化工	除镇江新区国际化工园外，禁止新上基础化学原料、化学肥料、化学农药、颜料及类似产品制造项目；国际化工园新建项目原则上必须是国家鼓励类项目，且固定资产投资额不低于 10 亿元、外资项目不低于 1 亿美元、搬迁入园项目不低于 3 亿元（不含土地费用、不得分期投入，每均投资强度不低于 350 万元）。其他经市级及以上人民政府批准设立的化工监测点，现有企业利用自有土地，老厂房改、扩建实施转型升级且能实现污染物减量排放的技术改造项目原则上固定资产投资（不得分期投入）不低于 3000 万元。对部分高技术、高附加值的化工新材料、高端精细化工、能源和生物化工类项目，以及采取化学方法进行该资源综合利用项目，投资规模限制可适当放宽，由市政府研究审定	否
其他工业	禁止发展皮革鞣制加工、味精、印染、柠檬酸、化学纸浆等轻工产业 禁止新上石油加工、炼焦、核燃料加工、炸药、焰火项目 禁止新上水泥、石灰、石膏、黏土砖瓦、建筑用石、平板玻璃等非金属矿物制品项目 禁止新上黑色金属和有色金属冶炼项目 禁止新上各类产能过剩及产生污染的制造业项目 除在主要污染物排放、能源消耗总量、碳排放总量能做到本地平衡基础上，进行煤电项目改造升级外，禁止新上一般煤电项目	否
房地产开发	禁止容积率低于 1 的房地产项目开发	否
物流仓储	限制发展用地较多、功能单一的物流仓储项目	否
其他	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改调整内容中规定淘汰类项目，《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》外商投资准入负面清单	否

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相符性

序号	负面清单	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	本项目不涉及	相符

4	禁止在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。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。	本项目不涉及	相符
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。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
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	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染物项目。	本项目不涉及	相符
10	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。	本项目不涉及	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	相符

表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
河段利用与岸线开发	(三)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決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于饮用水源保护区岸线，项目废水接管镇江新区东区污水处理厂。	相符

		(四) 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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目废水接管东区污水处理厂，不设置排放口。	相符
区域活动		(八) 禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及。	相符
		(九) 禁止在沿江地区新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不涉及。	相符
		(十二) 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不涉及。	相符
产业发展		(十五) 禁止新、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
		(十六) 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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
		(十七) 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及。	相符
		(十八) 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。	本项目不涉及。	相符
		(十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产行业项目。	本项目不属于产能过剩行业。	相符
		(二十) 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。	本项目符合国家及江苏省相关产业政策要求。	相符
<p>(2) 与环保管理相关文件相符性分析</p> <p>①与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性</p> <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）：</p> <p>（三）工业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。</p> <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操</p>				

作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。

本项目达克罗采用的水性涂料，属于低 VOCs 含量涂料，涂料密闭储存，达克罗涂覆废气收集后采用水喷淋+活性炭吸附处理，去除效率不低于 80%。因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求。

②与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《镇江市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）、《镇江市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》要求，项目建设符合该文件要求，具体分析见表 1-7 和表 1-8。

表 1-7 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性

文相关要点	本项目情况	相符性
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》	厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放限值执行江苏省《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准（DB32/3966-2021）限值	相符
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。	本项目 VOCs 的废气收集率均在 90%以上，对达克罗涂覆 VOCs 的废气处理设施水喷淋+活性炭吸附，处理方式不在重点关注的光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺中。	相符
行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行。	本项目 VOCs（非甲烷总烃）参照执行江苏省《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准（DB32/3966-2021）限值	相符
加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目达克罗涂覆设备密闭，车间采用自动卷帘门，非必要时保持关闭。	相符
采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目活性炭的碘值为 800 毫克/克，并按设计要求足量添加，并及时更换。	相符

表 1-8 与《镇江市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性

文相关要点	本项目情况	相符性
提升有组织废气治理。各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。	本项目达克罗涂覆 VOCs 采用水喷淋+活性炭吸附处理工艺，合理有效。	相符
低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理	本项目废气浓度低，采用的是活性炭吸附技术。	相符
采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目定期更换活性炭，废旧活性炭委托有资质单位处置。	相符

③与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号），项目建设符合文件要求，具体见表 1-9。

表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

苏环办[2019]36 号文相关要点	本项目情况	相符性
<p>有下列情形之一的，不予批准：</p> <p>（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p> <p>（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；</p> <p>（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>（1）本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>（2）项目所在区域基本污染物环境质量未达标，镇江市及新区出台相应整改要求，对区域环境质量改善有一定效果，项目实施后不会改变区域大气环境功能要求；</p> <p>（3）本项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；</p> <p>（4）本项目为技术改造项目，现有污染防治措施通过竣工环保验收；</p> <p>（5）本项目的的环境影响报告书基础资料数据属实。</p>	相符
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于镇江新区机电工业园，用地性质为工业用地，不在保护类耕地集中区域。	相符
严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染	本项目新增污染物排放总量在新区范围内平衡，报批前先通过总量审核。	相符

	物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。		
	<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。</p> <p>(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。</p> <p>(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。</p>	<p>(1)本项目位于镇江新区机电工业园，项目产业定位与园区产业定位相符。</p> <p>(2)本项目不涉及。</p> <p>(3)本项目所在区域基本污染物环境质量未达标，镇江市及新区提出并采取了相应整改措施，对区域环境质量改善有一定效果，项目实施后区域大气环境质量仍符合规划功能要求。</p>	相符
	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目非化工项目。	相符
	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及。	相符
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的水性无铬锌铝涂料，属于低 VOCs 含量涂料。	相符
	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	本项目非化工项目，不涉及化工园区	相符
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不占用省市与国家级生态保护空间或区域。	相符
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危险废物均可委托有资质单位处置。	相符
	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于镇江新区机电工业园，与镇江新区产业规划相符，不属于落后产能项目，不占用生态保护	相符

	<p>(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(7) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>区，不占用饮用水水源保护区。</p>
<p>综上，本项目符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《2020年</p>		

挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)、《镇江市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)等文件的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>江苏永亚汽车零部件有限公司成立于 2000 年 11 月，位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号，总占地面积 57006.4 平方米，主要从事汽车零部件、标准件生产加工。厂区由安港路分为东西两块厂区，目前西厂区保留办公楼，其它厂房外租企业，自有生产主要布置在东厂区。现有年生产加工汽车标准件 1975 万件的生产规模，现有员工 75 人，每天运行 8 小时，年生产 300 天。</p> <p>现有汽车零部件加工项目 2010 年 9 月 15 日通过镇江市环境保护局新区分局批复（批复文号：镇环新审[2010]135 号），由于在建设过程中增加了酸洗除锈、拉丝等工艺，编制了《汽车零部件加工项目环境影响报告表相关工程内容及污染物排放变更补充说明报告》于 2010 年 12 月 28 日通过镇江市环境保护局新区分局批复（批复文号：镇环新审[2010]203 号），该项目 2011 年 6 月 27 日通过镇江市环境保护局新区分局环保竣工验收（环验(2011)06 号）。2020 年公司对部分产品新增淬火、抛丸、喷漆的后处理，建设年产 2500 吨 $\phi 10$、$\phi 8$ 法兰边六角螺丝项目，该项目 2020 年 7 月通过镇江新区行政审批局批复（批复文号：镇新审批环审[2020]63 号），目前正在建设过程中。</p> <p>随着国内汽车市场的蓬勃发展，汽车标准件产品发展迅速，消费者对汽车产品及配套的标准件性能、品质要求也越来越高。江苏永亚汽车零部件有限公司为适应市场对汽车标准件产品性能更高的需求，进一步提高产品市场竞争力，拟投资 500 万元，在现有厂区预留厂房内，新增磷化皂化、达克罗涂覆等工艺，提高产品抗疲劳、耐磨性、耐腐蚀性等性能。本次技改对现有产品新增表面处理工艺，不新增产品产能。</p> <p>本项目为汽车零部件制造，含磷化、达克罗涂覆工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），本项目属于“三十三、汽车制造业 36”、“71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”、“其他（年用非溶剂型</p>
------	--

低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类，需编制环境影响报告表。为此，江苏永亚汽车零部件有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

2.建设内容

(1) 产品方案

本项目主要在现有原料酸洗工艺增加磷化、皂化工艺，并根据客户需要对现有部分产品增加零部件酸洗线、达克罗涂覆等，项目建成后全厂产品总产能不变。产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目建成后全厂产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力（万件）			年工作 时数
			改建前	改建后	增减量	
1	汽车标准件生产线	汽车标准件	1975	1975	0（新增磷化皂化、达克罗涂覆等）	2400h/a

(2) 建设内容

本项目利用现有闲置厂房，在现有酸洗线增加磷化、皂化工艺、零部件酸洗、达克罗涂覆等工艺设备。建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容

类型	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化情况	
主体工程	一厂房	一层，面积 10552.41m ² ，布置冷镦机等	一层，面积 10552.41m ² ，布置冷镦机、淬火线等	无	依托现有厂房布置
	二厂房	一层，面积 8206.93m ² ，布置精加工、拉丝、酸洗线	一层，面积 8206.93m ² ，布置精加工、拉丝、抛丸、酸洗线、达克罗工艺等	增加磷化、皂化等槽；新增零部件抛丸、酸洗、达克罗等	新增设备在现有厂房布置
	三厂房	一层，面积 6153.9m ² ，外租其他企业	一层，面积 6153.9m ² ，外租其他企业	无	依托现有厂房布置
	四厂房	一层，面积 5986m ² ，外租其他企业	一层，面积 5986m ² ，外租其他企业	无	依托现有厂房布置

	五厂房	一层, 面积 3072m ² , 仓库	一层, 面积 3072m ² , 仓库	无	/	
辅助工程	办公楼	三层, 面积 1775 m ²	三层, 面积 1775 m ²	无	/	
	辅房	三层, 面积 919.8 m ²	三层, 面积 919.8 m ²	无	/	
贮运工程	原料仓库	面积 1000m ² , 原料暂存	面积 1000m ² , 原料暂存	无	/	
	成品仓库	面积 1000m ² , 产品暂存	面积 1000m ² , 产品暂存	无	/	
公用工程	给水	新鲜水 2327.25t/a	新鲜水 4757.25t/a	+2430t/a	自来水管网	
	排水	雨污分流, 总排放废水 1777.5t/a	雨污分流, 总排放废水 2927.5t/a	+1150t/a	接管新区东区污水处理厂	
	供电	100 万 kWh/a	130 万 kWh/a	+30 万 kWh/a	市政电网供给	
	供汽(蒸汽)	/	蒸汽 1t/h	+蒸汽 1t/h	自备蒸汽锅炉	
	供气(天然气)	/	45 万 m ³ /a	+45 万 m ³ /a	市政天然气管道	
环保工程	废气处理	酸洗废气	1 套碱喷淋+1 根 15m 高排气筒(DA001)	1 套碱喷淋+1 根 15m 高排气筒(DA001)	新增零部件酸洗废气接入	达标排放
		喷漆废气	水喷淋+光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)	干式过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒(DA002)	在原有基础上技改	
		抛丸废气	布袋除尘器 2 套	3 套布袋除尘器 +15m 高排气筒(DA003)	新增 1 套布袋除尘+排气筒(DA003)	
		除油废气	/	静电油雾净化器(除油废气)+水喷淋+活性炭+15m 高排气筒(DA004)	本次拟新增	
		达克罗工艺废气	/	烟气再循环(FGR) 低氮燃烧 +15m 高排气筒(DA005)	本次拟新增	
		锅炉燃烧废气	/			
	废水处理	生产污水	废水处理站	废水处理站	在现有基础上技术改造	达标接管
		生活污水	化粪池	依托现有	无	
		噪声治理	设备减震、厂房隔声	设备减震隔声措施	新增	厂界达标
	固废堆场	一般固废	废料仓库: 100m ²	依托现有	无	固废 100%收集、处置
		危险废物	危废仓库: 50m ²	依托现有	无	
		生活垃圾	垃圾桶收集	垃圾桶收集	无	

3.公用辅助工程

(1) 给水工程

本项目新增用水量 2460t/a, 主要包括酸洗线新增用水、喷淋塔补充用水、锅炉补充用水, 由市政自来水管网供应。

①酸洗线用水: 本项目在现有酸洗线新增磷化、皂化等工艺, 并新增 1 条

零部件酸洗线，新增用水量 1240t/a。

②喷淋塔补充用水：本项目新增 1 套喷淋塔，为达克罗工艺有机废气水喷淋塔预处理。喷淋塔风量 5000m³/h，气液比按 1L-水/m³-气设计，则喷淋水循环量 5m³/h，补水量约为循环量 1%，则补充水约 120t/a。

③锅炉补充用水：本项目配置 1t/h 蒸汽锅炉为酸洗线供热，产蒸汽 2400t/a。采用软水制备蒸汽，制备率约 85%，需用软水 2820t/a，由于蒸汽在生产过程间接加热后回收蒸汽冷凝水（回收率 90%，即 2160t/a）直接回用于蒸汽制备，则需补充软水 660t/a。软水通过自备的一套离子交换树脂软水机制取，软水制备得率约 60%，则需新鲜水 1100t/a。

(2) 排水工程

本次技改项目新增生产废水 1150t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类等，经厂内废水处理站预处理后，排入污水管网接管镇江新区东区污水处理厂集中处理。有机废气喷淋塔更换产生的废液作为危废委托资质单位处置，不进入废水。

本项目水汽平衡见图 2-1，本项目建成后全厂水汽平衡见图 2-2。

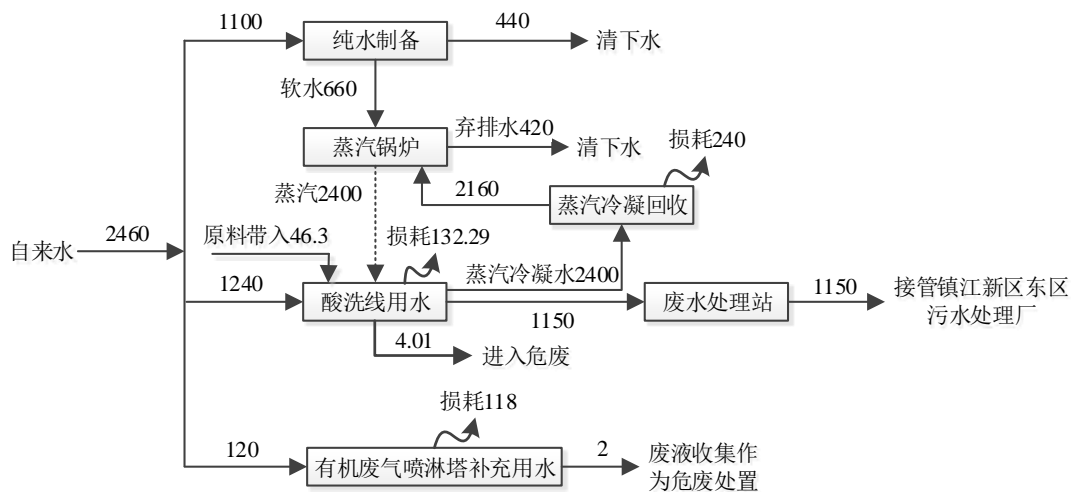


图 2-1 本项目水汽平衡图 (t/a)

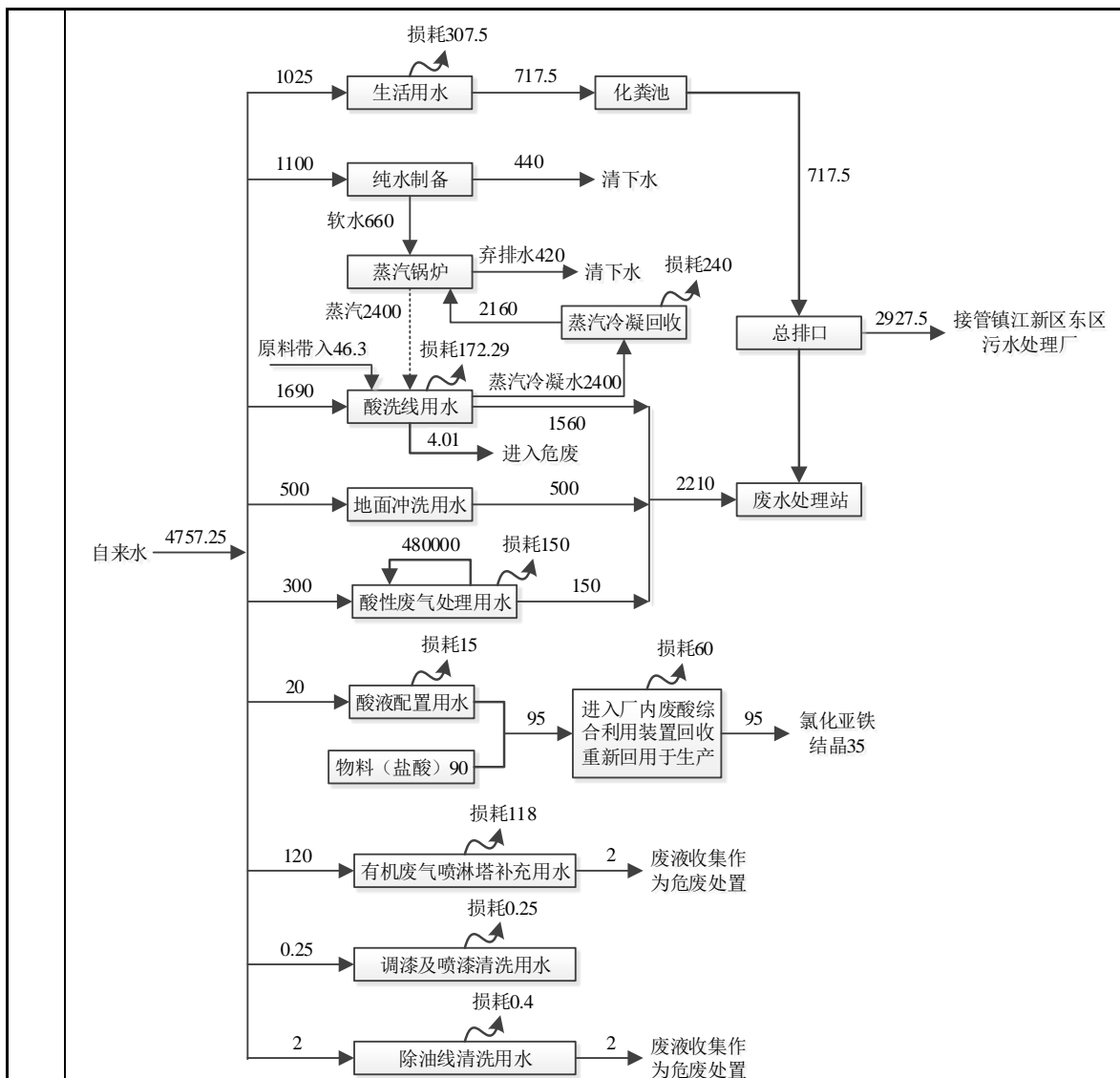


图 2-2 本项目建成后全厂水汽平衡图 (t/a)

(3) 供电系统

本项目用电 30 万 kW·h，依托厂内现有供电站，由市政电网供电。

(4) 供汽

本项目拟新增 1t/h 燃气蒸汽锅炉，用于酸洗线供热，冷凝水回用于产汽。

(5) 贮运工程

依托厂内现有原料暂存区和成品库，分别用于原料和成品暂存。

生产物料转运由人工搬运为主，厂外运输依托供应商车辆。

4.原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-3。

表 2-3 主要原辅料表

序号	名称	规格、组分	年用量 (t/a)			储存方式及最大储量	来源及运输
			改造前	改造后	变化量		
1	钢材	钢	7200	7200	0	卷, 500t	国内, 汽运
2	盐酸	30%	90	100	+10	桶装, 2t	国内, 汽运
3	生石灰	90%	6	6	0	袋装, 2t	国内, 汽运
4	脱脂剂	固态, 碳酸钠 50~60%、氢氧化钠 5~15%、偏硅酸钠 30~40%、螯合剂 2~5%、表面活性剂 5~8%	0.2	2.2	+2	袋装, 0.2t	国内, 汽运
5	淬火油	矿物油	3	3	0	桶装, 1t	国内, 汽运
6	钢丸	/	10	15	+5	袋装, 1t	国内, 汽运
7	水性丙烯酸漆	含固量(水性丙烯酸树脂、颜料、滑石粉、钛白粉及助剂等) 55%、挥发组份(二丙二醇甲醚 4%、乙二醇丁醚 4%、其它可挥发性有机溶剂 7%) 15%、水 30%	1.0	1.0	0	桶装, 0.2t	国内, 汽运
8	机油	矿物油	0.6	5.6	+5	桶装, 1t	国内, 汽运
9	磷化液	液态, 磷酸 10%、氧化锌 3%、柠檬酸 0.5%、钼酸钠 0.5%、表面活性剂 0.3%、其他为水	0	30	+30	桶装, 2t	国内, 汽运
10	皂化液	液态, 水、润滑添加剂、界面活性剂、消泡剂	0	10	+10	桶装, 1t	国内, 汽运
11	水性无铬锌铝涂料	固含量(锌粉、铝粉、无机盐等助剂) 约 40%、可挥发性有机组分(二丙二醇等有机溶剂与有机助剂 5%)*、水 55%	0	8	+8	桶装, 0.5t	国内, 汽运

*根据VOCs含量检测报告, 其VOCs含量为54.5g/L, 密度以1.1g/cm³计, 则VOCs占比约5%计。

表 2-4 原辅材料的理化性质

化学品名称及分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱脂剂	主要为氢氧化钠、碳酸钠、表面活性剂等, 属低泡、无磷无氮且易生物降解之环保型金属脱脂剂。	具碱性腐蚀性。	无资料
盐酸 HCl	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味, 与水混溶, 溶于碱液, 分子量 36.46, 熔点-114℃, 相对密度 1.20, 蒸汽压 30.66kPa。	本品不燃, 具刺激性。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物: 氯化氢。	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入);

磷酸 H ₃ PO ₄	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。熔点(°C): 42.4，沸点(°C): 260，密度 1.87，与水混溶，可混溶于乙醇。	遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。	LD ₅₀ : 1530 mg/kg (大鼠经口)
柠檬酸 C ₆ H ₈ O ₇	白色结晶粉末，相对密度(水=1): 1.665，熔点 153°C，溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯。	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。	LD ₅₀ : 6730mg/kg (大鼠经口)
钼酸钠 Na ₂ MoO ₄	白色菱形结晶体，相对密度(水=1): 3.28，熔点 687°C，溶于水。	本品不燃	LD ₅₀ : 290mg/kg (大鼠经口)
氧化锌 ZnO	白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至 1800°C 时升华。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。	不燃。火灾周围可用的灭火介质。	LD ₅₀ : 7950 mg/kg (小鼠经口)
消泡剂	白色乳状液体。相对密度(水=1): ~1, pH: 7-9, 易溶于水。	水乳液，无燃烧爆炸危险	无资料
皂化液	由水与润滑添加剂、表面活性剂、消泡剂等按一定比例混合，与水混溶	本品不燃	无资料
发黑剂	黑色液体，稍微气味，pH7.5~8，与水混溶	本品不燃	无资料
水性无铬锌铝涂料	浅银灰液体，密度相对密度(水=1): 1.35，溶于水	不属于易燃易爆液体	无资料

5.主要设备清单

本项目新增主要设备见表2-5。

表2-5 新增主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)			备注	
			技改前	技改后	增减量		
1	原料前处理	酸洗槽	2.5m×2m×1.8m	3	3	0	国产
2		中和槽	2.5m×2m×1.8m	2	2	0	国产
3		水洗槽	2.5m×2m×1.8m	1	1	0	国产
4		磷化槽	2.5m×2m×1.8m	0	1	+1	国产
5		皂化槽	2.5m×2m×1.8m	0	1	+1	国产
6		水洗槽	2.5m×2m×1.8m	0	1	+1	国产
7		抛丸机	/	0	1	+1	国产
8	机加工线	卧式拉丝机	30kW	2	2	0	国产
9		冷镦机	/	38	38	0	国产
10		剪板机	/	1	1	0	国产
11		冲床	/	1	1	0	国产
12		刨床	/	1	1	0	国产
13		车床	行程 200mm	29	29	0	国产
14		机加工生产线	/	77	77	0	国产
15		磨床	/	1	1	0	国产

16	热处理	清洗机	清洗槽体积 2m ³	2	2	0	国产
17		淬火炉	油槽 2m ³	2	2	0	国产
18		回火炉	炉膛体积 2m ³	2	2	0	国产
19	零部件表面预处理	抛丸机	尺寸: 2m×1m	2	2	0	国产
20		高温除油机	/	0	1	1	国产
21		脱脂槽	/	0	1	+1	国产
22		酸洗槽	0.6m×0.4m×0.8m	0	1	+1	国产
23		磷化槽	0.6m×0.4m×0.8m	0	1	+1	国产
24		水洗槽	0.6m×0.4m×0.8m	0	4	+4	国产
25	零部件表面处理	喷漆台	2m×3m×1m	1	1	0	国产
26		全自动行星式涂覆机	27kW, YW-SX-2	0	2	+2	国产
27		网带式燃气烧结炉	YW-RQ, 24.8m	0	2	+2	国产
28	公用工程	燃气蒸汽锅炉	1t/h	0	1	1	国产
29		空压机	/	1	1	0	国产
30		风机	/	2	5	+3	国产

6.劳动定员及工作制度

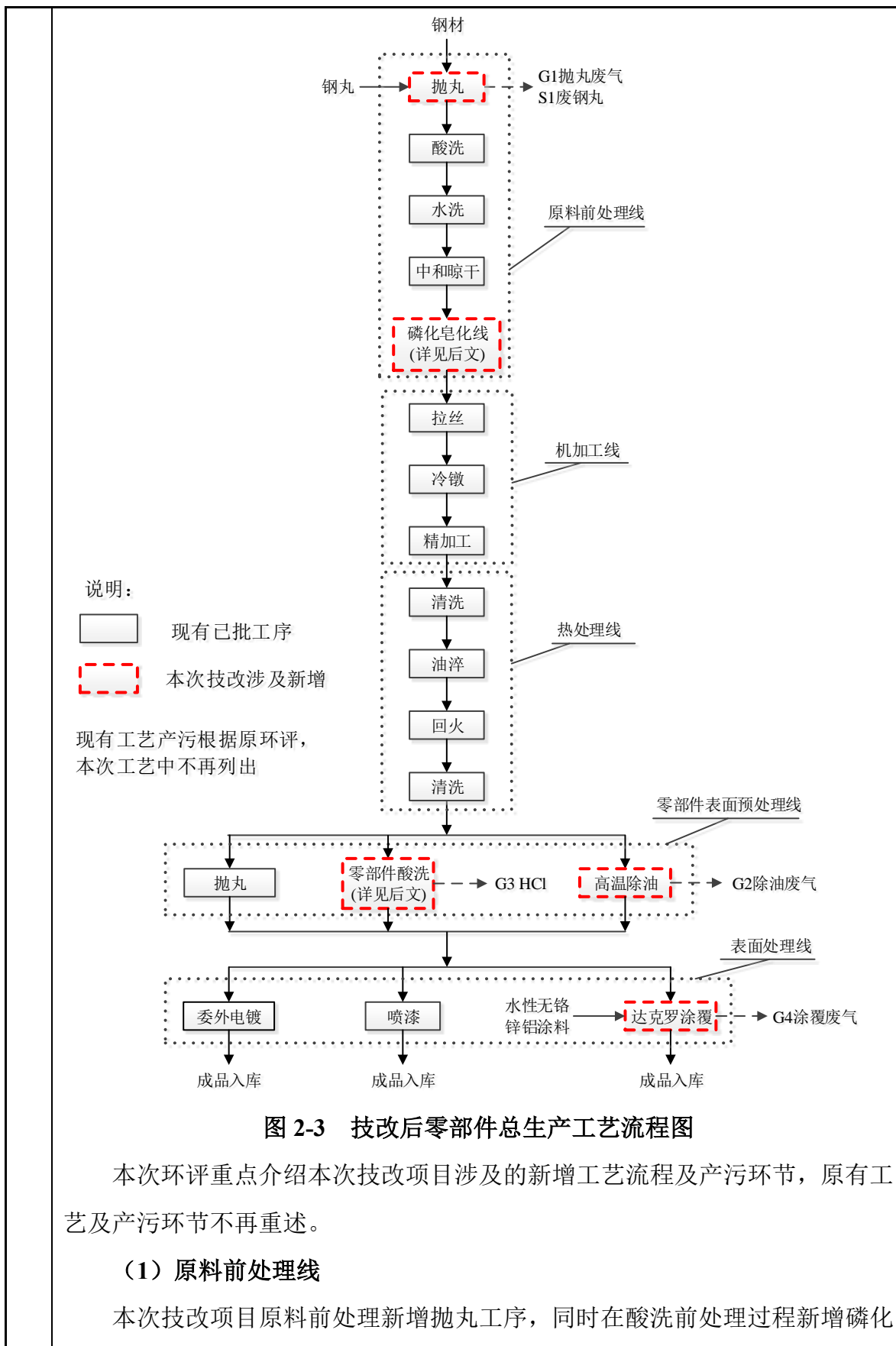
劳动定员：本次技改项目不新增员工，在现有员工内调配。

工作制度：采用一班8小时工作制，年运行300天，年运行时间2400小时。

7.厂区平面布置

本项目利用厂内现有厂房，不新增用地及建筑。在现有二厂房布置新增抛丸机，在酸洗车间新增磷化槽、皂化槽、水洗槽及高温除油机、零部件酸洗线、达克罗涂覆线，并配套蒸汽锅炉及废水处理站，依托厂区现有办公区、原辅料暂存区、产品暂存区及危废仓库等设施。厂区总平面布置见附图3。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p style="text-align: center;">(一) 施工期</p> <p>本项目利用现有厂房，施工期主要为室内装修、设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期评述。</p>
	<p>1、工艺流程</p> <p>永亚公司零部件产品以钢材为原料，总体工艺包括原料前处理线、机加工线、热处理线、零部件表面预处理线、零部件表面处理线等。</p> <p>原料前处理线主要为外购钢材进行除锈除油等表面前处理，现有为酸洗化学预处理，包括酸洗、中和工序。本次技改新增抛丸机械预处理，并在现有酸洗线新增磷化、皂化为本次技改项目新增，酸洗后进行磷化、皂化工序。</p> <p>机加工线包括拉丝、冷镦、精加工工序等到毛坯零部件，本次技改不涉及。</p> <p>热处理线包括清洗、油淬、回火清洗等工序，提高零部件机械性能，本次技改不涉及。</p> <p>零部件表面预处理线主要为表面处理前对零部件表面油污、锈质等进行去除，包括机械预处理和化学预处理，现有抛丸机械预处理。本次新增高温除油、酸洗线等预处理工序，根据产品特性和后续表面处理工序选择一种。</p> <p>零部件表面处理线包括委外电镀、表面喷漆和达克罗涂覆等工序，根据产品特性选择一种表面处理，原仅有喷漆，本次技改新增达克罗涂覆表面处理。</p> <p>技改后总体生产工艺流程见图 2-3。</p>



槽、皂化槽及水洗槽。

①抛丸工艺

原料钢材送密闭抛丸机内，在抛丸机电动机带动叶轮体旋转（直接带动或用 V 型皮带传动），靠离心力的作用，将直径约在 0.2~3.0 的钢丸高速（60~110m/s）连续抛向工件的表面，去除工件表面氧化皮等杂质，提高工件表面的粗糙度，也减少后续酸洗处理过程杂质产生。

抛丸过程产生金属粉尘（G1），污染物以颗粒物计；同时抛丸机内钢丸定期更换产生废钢丸（S1）。

②磷化、皂化工艺

现有原料酸洗线新增磷化、皂化具体工艺流程见图 2-4。

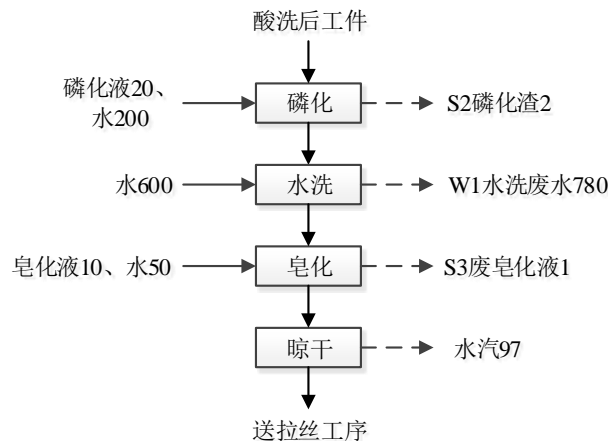


图 2-4 本次技改项目磷化、皂化工艺及产污环节图

◇**磷化**：是一种在金属表面形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜，其目的主要是给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀，或在金属冷加工工艺中起减摩润滑作用。本次技改项目根据工件规格设置 1 个磷化槽，槽液由磷化液与自来水配置浓度 10%使用，槽液温度 95~105℃，蒸汽夹套间接加热。每个月清槽一次，槽液进入备用槽继续使用不更换，清槽时槽底产生磷化渣（S2）。

◇**水洗**：磷化后工件浸入相应规格的水洗槽，水温常温，去除表面残余磷化液，水洗槽定期排放产生水洗废水（W1）。

◇**皂化**：将工件浸入皂化液，在金属表面形成一层皂化膜，进一步增加材料的润滑性能以便于拉拔。皂化液定期更换，产生废皂化液（S3）。皂化处理后

晾干，进入拉丝工艺。

(2) 机加工线、热处理线

酸洗后钢材经拉丝、冷镦和精加工等机械加工过程形成毛坯件，再经热处理提升零部件抗拉伸、抗疲劳等机械性能。本次技改不涉及机加工线、热处理线，在此不再重述。

(3) 零部件表面预处理

零部件在涂装前需进行除油、除锈等表面预处理，现有主要通过2抛丸机进行除油除锈。本次技改新增1条酸洗化学预处理线和1台高温除油机，根据产品特性要求选择抛丸、酸洗或高温除油等前处理工艺。

① 高温除油

部分含油工件选择采用高温除油方式处理表面油渍，工件放入高温除油机，通过天然气燃烧加热升温至约 300℃，高温下工件表面油渍挥发得到洁净工件。该工序产生含油废气（G2），主要为油雾挥发产生的有机废气和天然气燃烧产生的燃烧废气。

② 酸洗线

部分零部件选择采用脱脂酸洗磷化进行前处理，工艺流程见图 2-5。

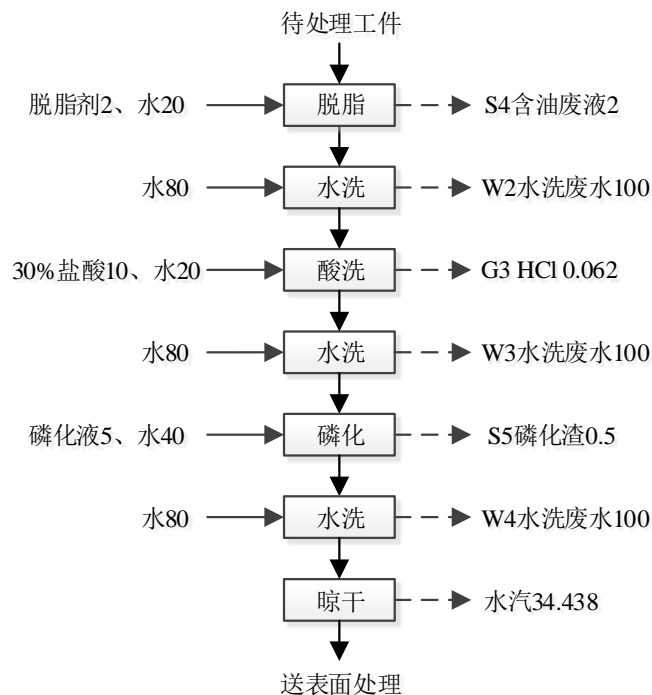


图 2-5 本次技改项目零部件酸洗工艺及产污环节图

工艺流程说明：

脱脂、水洗：待加工件进入脱脂槽进行除油，再经水洗槽去除残余脱脂剂。脱脂槽液以脱脂剂和水调配，脱脂剂浓度约 5~10%，槽液温度 60℃，蒸汽夹套间接加热。脱脂槽液定期清理表面浮油产生含油废液（S4），水洗槽更换产生废水（W2）。

酸洗、水洗：脱脂除油后零部件浸入酸洗槽，利用盐酸溶液去除金属件表面上的氧化皮和锈蚀物，再经水洗去除表面残余酸液。零部件酸洗槽由 30%盐酸与水按比例配制约 10%浓度盐酸，槽液温度 60℃，蒸汽夹套间接加热。酸洗槽产生盐酸酸雾（G3），水洗槽更换产生废水（W3）。

磷化、水洗：酸洗后零部件浸入磷化槽通过磷化处理金属表面形成磷化膜，再经水洗去除表面残余磷化液，工件晾干进入后续工序。磷化槽液由磷化液与自来水配置浓度 10%使用，槽液温度 95~105℃，蒸汽夹套间接加热。磷化槽每个月清槽一次，槽液进入备用槽继续使用不更换，清槽时槽底产生磷化渣（S5），水洗槽更换产生废水（W4）。

（5）表面处理

现有产品主要喷漆表面处理和委外电镀为主，本次拟新增达克罗涂覆工艺，根据产品特性要求选择委外电镀、喷漆或达克罗涂覆表面处理工艺。

达克罗涂覆：

又称锌铝涂覆，一种新型的表面处理技术，与传统的电镀工艺相比，达克罗是一种“绿色表面处理技术”。达克罗膜层的厚度仅为 4-8 μm，但其防锈效果却是传统电镀锌、热镀锌或涂料涂覆法的 7-10 倍以上。没有氢脆现象，耐高温腐蚀，耐热温度可达 300℃以上。而传统的镀锌工艺，温度达到 100℃时就已经起皮报废了。

达克罗涂覆包括浸涂和固化两个阶段，分别在全自动行星式涂覆机、网带式燃气烧结炉完成。

工件倒入配套网篮，再吊入配有达克罗涂料的离心机内浸涂，关闭盖板密闭。经过浸渍将涂料附着工件表面，待涂料在表面浸渍均匀，启动离心机将多余涂料甩入配套槽内，甩出的涂料在槽内通过补充涂料可继续利用。浸涂后打

开盖板将工件倒入输送网带送入网带式燃气烧结炉烘道内进行固化。

固化过程由天然气燃烧加热，天然气燃烧装置安装在烘道前端，燃烧产生的热风送入烘道升温。固化过程分为两段，前端固化温度在 80~100℃，水份开始挥发，涂层经过流平后被固定在工件表面上；再后续升温至 160-200℃温度下，二丙二醇、还原剂及其他助剂等组分全部挥发，最后温度控制在 300-340℃，并保温烘烤。在烘道末端通过风冷至 40℃以下，检验合格后成品包装入库。

本项目达克罗采用水性无铬锌铝涂料，属于无铬且低 VOCs 的水性涂料。在浸涂和固化过程产生涂覆废气（G4），主要为涂料中有机组分挥发产生的有机废气和天然气燃烧产生的燃烧废气。

2.产污环节

本项目产污环节及污染因识别见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节及污染因子识别表

污染类别	污染源	编号	污染因子	特性
废气	抛丸	G1	颗粒物	间歇
	高温除油	G2	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	间歇
	零部件酸洗	G3	HCl	间歇
	达克罗涂覆	G4	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	间歇
	蒸汽锅炉	G5	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	间歇
废水	磷化皂化线	W1	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类	连续
	零部件酸洗线	W2~W4		连续
噪声	抛丸机、涂覆机、锅炉、废气处理风机等生产设备	N	等效 A 声级	间歇
固废	抛丸	S1	废钢丸	间歇
	磷化	S2、S5	磷化渣	间歇
	皂化	S3	废皂化液	间歇
	脱脂	S4	含油废液	间歇
	达克罗涂覆	S6	涂料废渣	间歇
	布袋除尘	S7	金属灰	间歇
	静电除雾	S8	废油	间歇
	有机废气喷淋塔	S9	喷淋废液	间歇
	活性炭吸附	S10	废活性炭	间歇
	废水处理站	S11	污泥	间歇
	原料包装	S12	废包装物	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

江苏永亚汽车零部件有限公司成立于 2000 年 11 月，位于镇江新区大港民营工业园安港路，厂区由安港路分为东西两块，总占地面积 57006.4 平方米，主要从事汽车零部件、标准件生产加工。

2010 年公司投资 25000 万元，在安港路东侧厂房新建年产 1975 万件汽车标准件生产线，2010 年 8 月委托原丹阳市环境保护科技咨询服务中心编制《江苏永亚汽车零部件有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表》，2010 年 9 月 15 日通过镇江市环境保护局新区分局批复（批复文号：镇环新审[2010]135 号）；由于在建设过程中，增加了酸洗除锈、拉丝等工艺，2010 年 11 月委托原丹阳市环境保护科技咨询服务中心编制《江苏永亚汽车零部件有限公司汽车零部件加工项目环境影响报告表相关工程内容及污染物排放变更补充说明报告》，2010 年 12 月 28 日通过镇江市环境保护局新区分局批复（批复文号：镇环新审[2010]203 号），该项目 2011 年 6 月 27 日通过镇江市环境保护局新区分局环保竣工验收（环验(2011)06 号）。2020 年公司投资 800 万元，在现有生产线基础上，对部分产品新增淬火、抛丸、喷漆的后处理，2020 年 1 月委托环评资质单位编制《江苏永亚汽车零部件有限公司年产 2500 吨 $\phi 10$ 、 $\phi 8$ 法兰边六角螺丝项目环境影响报告表》，2020 年 7 月 3 日通过镇江新区行政审批局批复（镇新审批环审[2020]63 号），该项目建设过程中，目前未验收。

公司现有员工 75 人，每天运行 8 小时，年生产 300 天。

2、工艺流程

原有项目生产工艺流程见图 2-6。

工艺流程说明：外购钢材先经酸洗槽（盐酸）除锈处理，再经中和槽（石灰水）进行中和后，经水洗槽清洗后晾干，经拉丝机拉拔成所需规格。经冷镦加工成毛坯标准件，再经车床、铣床、磨床等进行精加工处理。经清洗、油淬、回火、清洗等工序热处理线提高产品性能，再经抛丸预处理后送喷漆处理，成品包装入库。

酸洗工段产生酸雾（G）和酸洗废水（W），拉丝产生废乳化液（S），冷镦和精加工过程产生边角料和废机油等固废（S），热处理产生废油、脱脂废液等

固废 (S)，抛丸产生废气 (G) 和废钢丸，喷漆产生喷漆废气 (G) 和漆渣、废活性炭等固废 (S)。

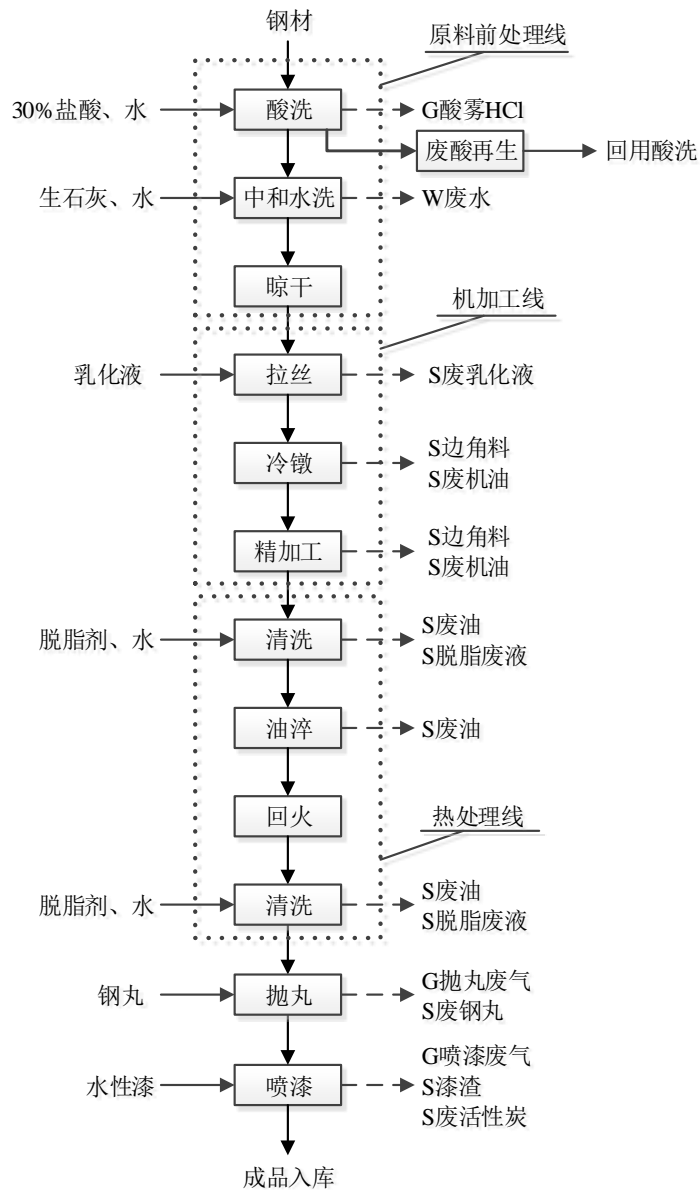


图 2-6 原有项目生产工艺流程及产污环节图

3、原有污染防治措施及污染物达标排放情况

(1) 废气

①酸雾废气：原有项目废气酸洗过程产生的酸雾和废酸蒸发浓缩产生的不凝废气，污染物为 HCl，收集后送一套碱喷淋处理装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。未捕集 HCl 为无组织排放。

根据公司 2023 年度例行监测，委托江苏天美检测科技有限公司 2023 年 5

月 25 日采样监测。监测结果表明，排气筒 HCl 排放浓度及排放速率、厂界无组织监控点 HCl 浓度均达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值。

表 2-7 原有项目有组织废气监测结果

污染源	监测项目	监测结果	执行标准	是否达标	
酸雾排气筒 (DA001)	HCl	排放速率 kg/h	0.010~0.021	0.18	是
		排放浓度 mg/m ³	0.3~0.6	10	是

表 2-8 原有项目厂界无组织废气监测结果

污染物	厂界监测结果 (mg/m ³)				执行标准	是否达标
	1 上风向	2 下风向	3 下风向	4 下风向		
HCl	ND	ND	ND	ND	0.05	是

注：ND 表示未检出。

②喷漆废气：喷漆过程产生漆雾（颗粒物）和有机废气（VOCs），经水喷淋+光氧催化+活性炭吸附装置处理。该项目建设过程中未验收，根据原环评，处理后颗粒物排放浓度及排放速率均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。VOCs 排放浓度及排放速率可达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “表面涂装”行业“调漆、喷漆工艺”排放限值，通过 15m 高排气筒达标排放。

(2) 废水

现有项目废水主要为酸洗废水、废气处理废水和生活污水，酸洗废水、废气处理废水收集后经厂区污水处理站中和、混凝沉淀预处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接管镇江新区东区污水处理厂集中处理。

根据公司 2023 年度例行监测，委托江苏天美检测科技有限公司 2023 年 6 月 19 日采样监测。监测结果表明，废水中各污染物浓度均达到东区污水处理厂接管标准要求。

表 2-9 原有项目废水监测结果

监测日期	采样地点	监测结果 (mg/m ³)						
		pH	COD	SS	氨氮	总磷	石油类	总铁
2023.6.19	总排口	7.6~7.8	51~52	25~26	3.12~3.37	2.15~2.26	0.84~0.94	ND
标准限值		6~9	500	400	45	8	30	/

注：ND 表示未检出。

(3) 噪声

原有项目噪声主要为生产线设备运行噪声，通过选用低噪声设备、消声、

设备减震、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声污染。

根据公司 2023 年度例行监测，委托江苏天美检测科技有限公司 2023 年 5 月 17 日采样监测。监测结果表明，原有项目噪声通过隔声、减震、消声、距离衰减等措施，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 2-10 现有项目噪声监测结果

监测日期	监测时段	监测结果 (dB(A))				标准限值 (dB(A))
		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北	
2021.8.19	昼间	54.9	55.8	56.8	56.7	65

(4) 固废

原有项目产生固废主要为边角料、废钢丸、氯化亚铁、除油含油废水、废淬火油、废机油、漆渣、废包装物、污泥和生活垃圾等。边角料、废钢丸、氯化亚铁为一般工业固废，外售综合利用；除油含油废水、废淬火油、废机油、漆渣、废包装物、污泥等均属于危险固废，均委托具有相应资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。项目各类固废均得到有效处置。

4、原有项目总量控制情况

根据例行监测数据核算原有项目实际排放量，对照原有环评及批复许可总量，原有项目实际排放量在批复总量范围内。各污染物排放量总量表 2-11。

表 2-11 原有项目污染物排放总量控制指标 (t/a)

项目	污染物名称	原有项目许可排放量	原有项目实际排放量 ^②	是否在总量范围内
大气污染物	HCl	0.25	0.05	是
	颗粒物	0.03135	/	是
	VOCs(非甲烷总烃)	0.01425	/	是
水污染物	废水量	1777.5	1777.5	是
	COD	0.463 (0.089)	0.092	是
	SS	0.420 (0.018)	0.046	是
	氨氮	0.025 (0.006)	0.0024	是
	总氮	0.089 (0.027) ^①	/	是
	总磷	0.003 (0.001)	0.0016	是
	总铁	0.006 (0.006)	/	是
	石油类	0.037 (0.002)	0.0017	是

说明：①总氮原有环评未核算其排放量，本次环评原有排放量按排放浓度（接管）50mg/L 和经污水处理厂外排浓度 15mg/L 进行核算；

②原有项目实际排放量根据监测报告取最大值推算。

5、现有项目存在的问题及以新带老措施

原有项目认真落实环评及批复要求的各项污染防治措施，目前各环保设施运行正常，可确保各污染物的稳定达标排放。

(1) 本次技改项目实施后，原有氯化氢应执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 限值要求(排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.18\text{kg}/\text{h}$)。根据原有监测及现有环评，目前废气处理设施可满足新标准要求。

(2) 喷漆废气原采用水喷淋+光氧催化+活性炭处理工艺，由于光氧催化处理有机废气处理效率低，且产生臭氧二次污染。本次技改将喷漆工序废气治理工艺改为过滤棉+二级活性炭处理，不降低原有治理效率。颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 要求(颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$)。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、空气环境质量现状					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	根据《2022 年度镇江市生态环境状况公报》，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，超标污染物为臭氧。与上年相比，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳浓度分别下降 2.8%、8.6%、14.3%、3.3%和 10.0%，臭氧浓度上升 5.1%。					
	区域空气质量统计表见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量评价表					
	污染物	年评价指标	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	6	20	30	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	年平均质量浓度	900	4000	22.5	达标	
O ₃	8h 平均质量浓度	184	160	115	超标	
即项目所在区域 O ₃ 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为空气质量不达标区。						
镇江市大气污染防治联席会议办公室发布了《镇江市 2023 年大气污染防治工作计划》（镇大气办〔2023〕4 号）：优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型；聚焦重点领域，加快推进源头治理；突出整治重点，全力压降 VOCs 排放水平；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动；加强面源治理，提高精细化治理水平；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；强化激励约束，落实各项治气保障措施等措施，区域大气环境质量状况可以得到改善。此外，镇江新区生态环境和应急管理局将“加强 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战。强化多污染物协同控制和区域协同治理，以国控站微环境为重点区域，化工为重点行业，PM _{2.5} 和臭氧为主要因子，以结构调整为突破口，有效控制细颗粒物和臭氧污染，持续提升空气质量”纳入 2023 年工作计划，区域大气环境质量状况可以得到改善。						

(2) 特征污染物环境质量现状

根据本项目大气污染源特征及环境保护目标,为了解现有项目污染物对周边环境影响程度,选择 HCl、非甲烷总烃作为空气环境质量现状评价的特征因子。HCl 引用镇江华夏检测技术有限公司在项目所在地附近“快鹿工业园门口”(位于项目西南侧约 1.8km)布点监测。非甲烷总烃引用《莱德沃智能装备科技(镇江)有限公司大气环境质量现状监测报告(报告编号:(2022)泓泰(环)检(气)字(NJHT2207007)号),由南京泓泰环境检测有限公司在“莱德沃智能装备科技(镇江)有限公司(位于项目东南侧约 2.3km)”点位采样监测,监测时间为 2022 年 7 月 4 日~6 日。引用监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》提出的“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。

监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
快鹿工业园	-500	-1700	HCl	1h	0.05	ND	/	0	达标
莱德沃智能装备科技(镇江)有限公司	1400	-1900	非甲烷总烃	1h	2.0	0.52~0.79 (小时值)	0.395	0	达标

通过监测结果的统计分析,HCl 小时浓度值达到《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 相应标准限值,非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

2、地表水环境质量现状

建设项目最终纳污水体为长江。根据《2022 年度镇江市生态环境状况公报》,2022 年,镇江市长江干流水质为优,3 个监测断面水质类别均为 II 类,达标率为 100%,与上年相比,水质保持稳定。主要入江支流总体水质为优,优 III 类断面占比为 100%,较上年上升 6.2 个百分点,优 II 类断面占比为 81.2%,无劣 V 类断面。

	<p>3、声环境质量现状</p> <p>厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需对噪声现状进行补充监测与评价。</p> <p>4、土壤及地下水环境质量现状</p> <p>本项目位于厂区现有厂房内，厂房地面已硬化，无地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、教育文化区等环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据对项目所在地实地踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租用现有厂房进行建设，不新增用地，且根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>

污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准					
	<p>本项目酸洗排放 HCl、抛丸工序排放颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 限值要求, 除油、达克罗工序排放非甲烷总烃执行江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021) 限值, 除油、达克罗工序天然气燃烧的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), 燃气蒸汽锅炉排放 SO₂、NO_x、颗粒物执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 限值; 具体见表 3-5~表 3-6。</p>					
	表 3-5 有组织大气污染物排放标准					
	污染工段	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	标准来源
	抛丸	颗粒物	20	15	1	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	酸洗	HCl	10	15	0.18	
	除油、达克罗涂覆	非甲烷总烃	40	15	1.8	江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)
		SO ₂	200		1.4	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		NO _x	100		0.47	
		颗粒物	20		1	
燃气锅炉	颗粒物	10	15	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)	
	SO ₂	35		/		
	NO _x	50		/		
表 3-6 无组织排放标准限值						
序号	污染物	排放限值(mg/m ³)	监控点位置	标准来源		
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
2	HCl	0.05				
3	非甲烷总烃	4				
4		6 (监控点处 1h 平均浓度)	在厂房外设置监控点			
	20 (监控点处任意一次浓度值)					
2、废水污染物排放标准						
<p>本项目废水经厂内废水处理站预处理接管至新区东区污水处理厂处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 其中氨氮、总磷、总锌、总铁参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) B 等级; 东区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准, 具体标准值详见表 4-7。</p>						

表 4-7 本项目废水污染物排放标准限值

序号	污染物	接管标准	外排标准
1	pH 值 (无量纲)	6~9	6~9
2	COD (mg/L) ≤	500	50
3	SS (mg/L) ≤	400	10
4	氨氮 (mg/L) ≤	45	5
5	总氮 (mg/L) ≤	70	15
6	总磷 (mg/L) ≤	8	0.5
7	石油类 ≤	20	1
8	总锌 (mg/L) ≤	5	5
9	总铁 (mg/L) ≤	10	10

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

4、固体废物标准

(1) 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的规定。

(2) 危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号) 及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401 号) 中的相关要求。

1、总量控制指标											
表 3-11 全厂污染物排放总量指标 (单位 t/a)											
种类	污染物名称	现有项目排放量	拟建项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量			
			产生量	削减量	排放量						
总量控制指标	大气污染物	有组织	HCl	0.25	0.189	0.151	0.038	0	0.288	+0.038	
			SO ₂	0	0.09	0	0.09	0	0.09	+0.09	
			NO _x	0	0.521	0	0.521	0	0.521	+0.521	
			颗粒物	0.03135	15.69	15.298	0.392	0	0.42335	+0.392	
			非甲烷总烃	0.01425	1.33	1.064	0.266	0	0.28025	+0.266	
		无组织	HCl	0.13	0.021	0	0.021	0	0.151	+0.021	
			颗粒物	0.2565	0.158	0	0.158	0	0.4145	+0.158	
			非甲烷总烃	0.0525	0.07	0	0.07	0	0.1225	+0.07	
			合计	HCl	0.38	0.21	0.151	0.059	0	0.439	+0.059
			SO ₂	0	0.09	0	0.09	0	0.09	+0.09	
	NO _x	0	0.521	0	0.521	0	0.521	+0.521			
	颗粒物	0.28785	15.848	15.298	0.55	0	0.83785	+0.55			
	非甲烷总烃	0.06675	1.4	1.064	0.336	0	0.40275	+0.336			
	水污染物	废水量	1777.5	1150	0	1150	0	2927.5	+1150		
		COD	0.463 (0.089)	0.92	0.46	0.460 (0.058)	0	+0.923 (0.147)	+0.460 (0.058)		
SS		0.420 (0.018)	0.288	0	0.288 (0.012)	0	+0.708 (0.030)	+0.288 (0.012)			
氨氮		0.025 (0.006)	0.052	0.017	0.035 (0.006)	0	+0.060 (0.012)	+0.035 (0.006)			
总氮		0.089 (0.027)	0.069	0.011	0.058 (0.017)		+0.147 (0.044)	+0.058 (0.017)			
总磷		0.003 (0.001)	0.23	0.2242	0.0058 (0.0006)	0	+0.0088 (0.0016)	+0.0058 (0.0006)			
总锌		0	0.0172	0.0165	0.0007 (0.0007)	0	+0.0007 (0.0007)	+0.0007 (0.0007)			
总铁		0.006 (0.006)	0.023	0.0213	0.0017 (0.0017)	0	+0.0077 (0.0077)	+0.0017 (0.0017)			
石油类		0.037 (0.002)	0.0115	0	0.0115 (0.0012)	0	+0.0485 (0.0032)	0.0115 (0.0012)			
固体废物		危险固废	0	33.374	33.374	0	0	0	0		
	一般工业固废	0	20.3	20.3	0	0	0	0			
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0			
2、总量平衡方案											
(1) 废气											
<p>本项目新增排放：HCl 0.059t/a、SO₂ 0.09t/a、NO_x 0.521t/a、颗粒物 0.55t/a、非甲烷总烃 0.336t/a。其中，有组织排放量：HCl 0.038t/a、SO₂ 0.09t/a、NO_x 0.521t/a、颗粒物 0.392t/a、非甲烷总烃 0.266t/a；无组织排放量：HCl</p>											

<p>0.021t/a、颗粒物 0.158t/a、非甲烷总烃 0.07t/a。</p> <p>SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃等属于总量控制因子，新增排放量在镇江新区范围内平衡，报镇江新区生态环境和应急管理局批准后实施；HCl 为特征污染物，其排放总量报镇江新区生态环境和应急管理局备案后实施。</p> <p>(2) 废水</p> <p>本项目新增排放废水及其污染物：废水量 1150t/a、COD 0.460(0.058)t/a、SS 0.288(0.012)t/a、氨氮 0.035(0.006)t/a、总氮 0.058(0.017)t/a、总磷 0.0058(0.0006)t/a、总锌 0.0007(0.0007)t/a、总铁 0.0017(0.0017)t/a、石油类 0.0115(0.0012)t/a。</p> <p>本项目实施后，全厂废水及其污染物排放总量控制指标：废水量 2927.5t/a、COD 0.923(0.147)t/a，SS 0.708(0.030)t/a、氨氮 0.060(0.012)t/a、总氮 0.147(0.044)t/a、总磷 0.0088(0.0016)t/a、总锌 0.0007(0.0007)t/a、总铁 0.0077(0.0077)t/a、石油类 0.0485(0.0032)t/a。</p> <p>(括号外值为排入东区污水处理厂的接管考核量，括号内值为经东区污水处理厂处理后最终外排环境量)</p> <p>本项目废水经厂内污水处理站预处理后达标接管东区污水处理厂集中处理后，最终排入北港河，新增污染物排放总量纳入东区污水处理厂总量中平衡，报镇江新区生态环境和应急管理局批准后实施。</p> <p>(3) 固废：固废均得到妥善处置，零排放。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房，施工期主要为室内装修、设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>(1)废气污染源强分析</p> <p>本项目废气主要为抛丸产生的含尘废气（G1）、高温除油产生的除油废气（G2）、零部件酸洗产生的 HCl（G3）、达克罗工艺产生的涂覆废气（G4）以及燃气蒸汽锅炉燃烧废气（G5）。</p> <p>①抛丸废气</p> <p>抛丸过程将工件表面金属氧化皮打磨产生粉尘，污染物以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，抛丸工艺颗粒物产生系数 2.19kg/t-原料，根据企业提供数据，本项目待处理原料用量 7200t/a，产生抛丸粉尘量为 15.768t/a。本项目采用密闭抛丸机，抛丸过程密闭，内置的风机使抛丸室形成微负压，且金属尘比重大、逸散少，风量 10000m³/h，因此对抛丸颗粒物捕集率可达 99%，则收集颗粒物 15.61t/a，收集后通过配套旋风+布袋除尘器处理，除尘效率可达 98%以上，处理后颗粒物 0.312t/a，通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。</p> <p>未捕集颗粒物 0.158t/a，在车间无组织排放。</p> <p>②除油废气</p> <p>部分工件通过高温除油方式对表面油污进行去除，根据企业提供资料，高温除油工件约 1000 万件/a，每个工件含油约 0.1g，高温下工件油气挥发产生废气，污染物以非甲烷总烃计，则该过程产生非甲烷总烃 1t/a。高温除油机设备密闭，仅考虑在进出口由于密闭不严少量废气的逸散。废气捕集率 95%计，则收集非甲烷总烃 0.95t/a，通过一套静电油雾净化器预处理，再接入达克罗废气处理设施（水喷淋+活性炭）一并处理，其处理效率可达 80%</p>

以上，则处理后非甲烷总烃 0.19t/a，通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放。未捕集非甲烷总烃 0.05t/a，在车间无组织排放。

同时，高温除油采用天然气作为燃料，燃烧产生 SO₂、NO_x 和颗粒物。天然气燃烧 SO₂、NO_x 产生系数参考 SO₂、NO_x 等产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》燃气工业锅炉产生系数：SO₂ 2.0kg/万 m³（0.02S（含硫量），根据《天然气》（GB17820-2018）总硫≤100mg/m³（二类），本次评价 S 取 100）、NO_x 15.87kg/万 m³（低氮燃烧-国内一般），颗粒物产生系数参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）取 2.4 kg/万 m³。高温除油用天然气用量 10 万 m³/a，则燃烧产生 SO₂ 0.02t/a、NO_x 0.159t/a、颗粒物 0.024t/a，与除油有机废气一并通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

③零部件酸洗酸雾废气

本项目零部件酸洗槽产生酸雾，主要污染物为 HCl。污染源源强核算方法采用产污系数法，参考《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）计算公式：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D——核算时段内污染物产生量，t；

G_s——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)，取值参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 B。

A——镀槽液面面积，m²；

t——核算时段内污染物产生时间，h。

具体挥发量计算见表 4-1。

表 4-1 本项目大气污染物源强计算

名称	槽体	污染物	槽体尺寸 (m)		槽体个数 (个)	总面积 (m ²)	槽酸浓度	产污系数 G _s g/(m ² ·h)	挥发速率 (kg/h)	运行时间 (h)	挥发量 (t/a)
			长	宽							
零部件酸洗线	酸洗槽	HCl	0.6	0.4	1	0.24	10%	370.7	0.089	2400	0.21

本项目在酸洗槽设置半密闭式吸风装置，废气捕集率 90%，则收集 HCl 0.189t/a，依托现有酸洗线碱液喷淋塔吸收装置处理，其处理效率可达 80%以

上，处理后 0.038t/a 通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

未捕集 HCl 0.021t/a 在车间无组织排放。

④ 达克罗涂覆废气

达克罗涂覆工艺在浸涂和固化过程产生涂覆废气，主要为涂料中有机组分挥发产生的有机废气和天然气燃烧产生的燃烧废气。

达克罗采用水性无铬锌铝涂料，根据 VOCs 含量检测报告，其 VOCs 含量为 54.5g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）“机械设备涂料”“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”表 1 “面漆≤300g/L（水性涂料）”，即属于低挥发性有机化合物含量涂料。

涂料中有机组分在浸涂和固化过程全部挥发，产生的有机废气以非甲烷总烃计。本项目达克罗涂料用量 8t/a，根据检测报告，涂料中 VOCs 含量约占 5%，则达克罗涂覆废气产生非甲烷总烃 0.4t/a。为浸涂和固化过程设备密闭，仅考虑在进出口由于密闭不严少量废气的逸散。废气捕集率 95%计，则收集非甲烷总烃 0.38t/a，通过一套水喷淋+活性炭吸附装置处理，其处理效率可达 80%以上，则处理后非甲烷总烃 0.076t/a，通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放。未捕集非甲烷总烃 0.02t/a，在车间无组织排放。

固化采用天然气作为燃料，燃烧产生 SO₂、NO_x 和颗粒物，产生系数同前除油废气，本项目烘干天然气用量 20 万 m³/a，则燃烧产生 SO₂ 0.04t/a、NO_x 0.317t/a、颗粒物 0.048t/a，与固化有机废气一并通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

⑤ 锅炉燃烧废气

本项目配套 1t 蒸汽锅炉为酸洗线供热，采用天然气为燃料，锅炉燃烧废气量、SO₂、NO_x 等产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》燃气工业锅炉产污系数：废气量 107753m³/万 m³、SO₂ 2.0kg/万 m³（0.02S（含硫量），根据《天然气》（GB17820-2018）总硫≤100mg/m³（二类），本次评价 S 取 100）、NO_x 3.03kg/万 m³（本项目锅炉采用烟气再循环（FGR）低氮燃烧技术，减少 NO_x 的产生量，使用

该技术 NO_x 排放浓度可控制在 50mg/m³ 以下，该技术可达到国际先进水平，即 NO_x 取“低氮燃烧-国际领先”产生系数；颗粒物产生浓度类比“江苏艾科半导体有限公司新建真空热水机组等公用工程项目”竣工验收监测，由镇江华夏检测技术有限公司 2020 年 07 月 13 日、14 日进行监测，颗粒物排放浓度 1.2mg/m³~3.2mg/m³，本次评价在此基础上取 5mg/m³。

本项目天然气用量 15 万 m³/a，则燃烧排放废气量约 1616295m³/a(折合约 673.5m³/h)，SO₂ 产生量 0.03t/a、产生浓度 18.56mg/m³，NO_x 产生量 0.045t/a、产生浓度 28.12 mg/m³，颗粒物产生量 0.008t/a、产生浓度 5mg/m³，通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。

本项目有组织废气污染源强见表 4-1，无组织废气污染源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，有组织污染物排放量核算见表 4-4，无组织污染物排放量核算见表 4-5，大气污染物年排放量核算见表 4-6。

表 4-1 本项目有组织大气污染物产生及排放情况

污染源名称	排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	污染物产生情况			治理措施				污染物排放情况			年运行时间 (h)
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理工艺	收集效率%	处理效率%	是否可行技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
抛丸	DA003	10000	颗粒物	650.4	6.504	15.61	旋风+布袋除尘	99	98	是	13.01	0.130	0.312	2400
酸洗	DA001	5000	HCl	26.25	0.079	0.189	碱喷淋塔	90%	80%	是	5.25	0.016	0.038	2400
除油	DA004	5000	SO ₂	1.67	0.008	0.02	静电油雾净化器(油雾预处理)+水喷淋+活性炭	/	/	/	2.5	0.025	0.06	2400
			NO _x	13.25	0.066	0.159		/	/	/	19.8	0.198	0.476	2400
			颗粒物	2	0.01	0.024		/	/	/	3	0.03	0.072	2400
			非甲烷总烃	79.17	0.396	0.95		95	80	是	11.8	0.111	0.266	2400
达克罗涂覆	5000	SO ₂	3.33	0.017	0.04	与除油废气合并								
		NO _x	26.42	0.132	0.317									
		颗粒物	4	0.02	0.048									
燃气锅炉	DA005	673.5	SO ₂	18.56	0.013	0.03	FGR 低氮燃烧	/	/	/	18.56	0.013	0.03	2400
			NO _x	28.12	0.019	0.045	/	/	/	28.12	0.019	0.045	2400	
			颗粒物	5	0.003	0.008	/	/	/	5	0.003	0.008	2400	

表 4-2 本项目无组织大气污染物产生及排放情况

面源位置	污染工序	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源参数 (m)		
							长	宽	高
厂房二	抛丸	颗粒物	0.158	通风排风	0	0.158	140	55	8
	酸洗	HCl	0.021		0	0.021			
	除油、达克罗	非甲烷总烃	0.07		0	0.07			

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号及 名称	排气筒 高度/m	排气筒 内径/m	烟气 温度 /℃	排放口 类型	坐标		排放标准		
					经度(E)	纬度(N)	污染物 名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA003	15	0.4	20	一般排 放口	119°41' 39.98"	32°11' 15.11"	颗粒物	20	1
DA001	15	0.3	20	一般排 放口	119°41' 39.66"	32°11' 12.62"	HCl	10	0.18
DA004	15	0.4	20	一般排 放口	119°41' 39.82"	32°11' 18.12"	SO ₂	200	1.4
							NO _x	100	0.47
							颗粒物	20	1
							非甲烷 总烃	40	1.8
DA005	15	0.2	180	一般排 放口	119°41' 40.56"	32°11' 13.16"	SO ₂	35	/
							NO _x	50	/
							颗粒物	10	/

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA003	颗粒物	13.01	0.130	0.312
2	DA001	HCl	5.25	0.016	0.038
3	DA004	SO ₂	2.5	0.025	0.06
4		NO _x	19.8	0.198	0.476
5		颗粒物	3	0.03	0.072
6		非甲烷总烃	11.8	0.111	0.266
7	DA005	SO ₂	18.56	0.013	0.03
8		NO _x	28.12	0.019	0.045
9		颗粒物	5	0.003	0.008
一般排放口合计		HCl			0.038
		SO ₂			0.09
		NO _x			0.521
		颗粒物			0.392
		非甲烷总烃			0.266
有组织排放总计					
有组织排放总计		HCl			0.038
		SO ₂			0.09
		NO _x			0.521
		颗粒物			0.392
		非甲烷总烃			0.266

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	厂房二	抛丸	颗粒物	通风排风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.158
2		酸洗	HCl			0.05	0.021
3		除油、达克罗	非甲烷总烃			4	0.07
无组织排放总计							
无组织排放总计					HCl		0.021
					颗粒物		0.158
					非甲烷总烃		0.07

表 4-6 建设项目大气污染物排放量核算表

序号	污染物名称	排放量(t/a)
1	HCl	0.059
2	SO ₂	0.09
3	NO _x	0.521
4	颗粒物	0.55
	非甲烷总烃	0.336

(2) 污染物达标排放可行性

① 抛丸废气

本项目抛丸产生的颗粒物拟采用旋风+脉冲布袋除尘器处理。

旋风除尘装置工作原理：利用离心沉降原理从气流中分离出粉尘。当含粉尘气流在上侧进气管，以切线方向进入倒锥形分离器上部圆筒时，并受导流板的作用，气流在圆筒内部高速旋转（25~35m/s），大量的粉尘在气流的旋转过程中，由于离心力的作用，碰向分离器的内壁而离心力消失，向下沉降在锥形底部而被回收利用，而过细的粉尘就随气流从上部管道引至滤芯过滤器进行回用。其特点是结构简单，对于粒径 10 μm 以上的粉末具有较高的回收效率，操作简易，维护方便。

脉冲布袋除尘器其工作原理：含尘气体由灰斗（或下部宽敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋

进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。脉冲布袋除尘器结构比较简单，除尘效率高，初投资较少（与电除尘器比较而言），运行稳定，维护方便。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》单筒旋风除尘效率 60%、袋式除尘效率 95%，即本项目旋风+布袋除尘器除尘效率设置 98%是合理的。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》，抛丸机械预处理产生的颗粒物采用布袋除尘器处理是可行的。本项目抛丸产生的颗粒物处理后排放浓度可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求，通过 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

②酸洗废气

本项目零部件酸洗产生的 HCl 废气，拟采用碱喷淋处理。碱喷淋塔工作原理：喷淋塔内部设置有环形喷头和填料层，从而使气相与喷淋液充分接触，去除效率高。喷淋塔上部垂直布置有数个螺旋型喷嘴，废气由底部进风管吸入，并由下向上运动，自下而上穿过填充料层，循环吸收剂由塔顶通过液体分布器均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层向下流动，进入循环水箱；上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，将废气吸收处理，处理后尾气高空排放。喷淋塔底部设有循环水箱，通过循环水泵不断将水循环送入塔内，根据水箱内水质情况定期更换清水或补水。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》，酸洗产生的氯化氢采用碱喷淋塔处理是可行的，处理后排放浓度及排放速率均可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值，通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。

③除油废气

本项目高温除油产生的油雾（非甲烷总烃）拟采用静电油雾净化器预处理后，与达克罗废气一并进入水喷淋+活性炭装置进一步处理后一并排放。

静电油雾净化器主要利用机械分离和静电净化器的双重作用去除油雾状 VOCs。废气在风机作用下经管道进入油烟净化器的一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并且均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出，剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电的微粒，这些电微粒到达二级吸附极板后立刻被吸附且部分炭化。同时高压静电场激发的臭氧有效地缓解有害成分，起到消毒、除味的作用，随后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》，高温除油产生的非甲烷总烃采用静电油雾净化器处理是可行的。本项目除油产生的非甲烷总烃处理后排放浓度可达到江苏省《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准（DB32/3966-2021）》限值，通过 15m 高排气筒（DA004）达标排放。

同时，除油工序采用天然气为清洁能源，其燃烧排放少量的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），与除油有机废气一并通过 15m 高排气筒（DA004）达标排放。

④达克罗涂覆废气

本项目达克罗涂覆采用水性无铬锌铝涂料，产生的有机废气拟采用水喷淋（含末端除雾）+活性炭装置处理。

水喷淋塔工作原理：喷淋塔内部设置有环形喷头和填料层，从而使气相与水充分接触。喷淋塔上部垂直布置有数个螺旋型喷嘴，有机废气由底部进风管吸入，并由下向上运动，自下而上穿过填充料层，循环水由塔顶通过液体分布器均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层向下流动，进入循环水箱；上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，将废气捕集吸收处理，处理后剩余废气通过上端除雾填料塔去除水雾，进下一步处理。喷淋塔底部设有循环水箱，通过循环水泵不断将水循环送入塔内，根据水箱内水质情况定期更换清水或补水。

活性炭吸附原理是利用活性炭的微孔结构产生的引力作用，将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，以达到净化气体的目的。是处理有机废气的常用方法，在低浓度、中小型气量的有机废气的处理上已被广泛使用，具有操作简单、投资少、去除效率高等优点，且工艺成熟可靠。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率可达 100%，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平上，使外排废气稳定达标。

水喷淋（含末端除雾）+活性炭装置对达克罗涂覆产生的有机废气总净化效率不低于 80%，处理后非甲烷总烃排放浓度可达到江苏省《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准（DB32/3966-2021）》限值，通过 15m 高排气筒（DA005）达标排放。

固化工序采用天然气为清洁能源，其燃烧排放少量的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），与涂覆有机废气一并通过 15m 高排气筒（DA004）达标排放。

⑤锅炉燃烧废气

本项目蒸汽锅炉采用天然气为燃料，天然气为清洁能源，同时锅炉采用烟气再循环（FGR）低氮燃烧技术，其燃烧产生少量的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物排放浓度可达到江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）限值，通过 15m 高排气筒（DA005）达标排放。

少量未捕集颗粒物、HCl、非甲烷总烃在车间无组织排放，通过加强生产管理、车间自然通风及机械排风等措施，确保厂界浓度达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），最大程度降低无组织排放对周围环境影响。

(3)大气环境影响析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500 米范围内无居住区、学校、医院等敏感目标。镇江市及镇江新区出台了相应大气污染防治整改措施，预计镇江新区大气环境质量状况可以得到逐步改善。

本项目正常营运期间，生产过程产生的 HCl、SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃等污染物经相应收集、处理后，排放速率和排放浓度均能满足对应标准限值，可实现达标排放，各类废气污染物排放对区域环境空气质量影响甚微，不会对区域环境空气质量及人居生活环境产生明显不利影响，评价区环境空气质量仍可维持现状。

(4)非正常工况污染物排放情况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理设施失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-7。

表 4-7 非正常工况时污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	单次排放量 kg	年发生频次	应对措施
DA001	喷淋液饱和未更换、循环泵损坏	HCl	26.25	0.079	0.5	0.039	1次/年	加强生产设备配套废气治理设施的维护保养和定期检修；发生故障后立即停止生产，及时维修，正常运行前禁止恢复生产
DA003	布袋破损或堵塞未及时更换	颗粒物	650.4	6.50	0.5	3.25		
DA004	停电或线路故障、积油未及时清理	非甲烷总烃	79.17	0.396	0.5	0.198		
DA005	喷嘴堵塞，未及时处理；活性炭饱和未及时更换	非甲烷总烃	31.67	0.158	0.5	0.079		

(5)监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（GB971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等规定对本项目废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测指标及监测频次见表 4-8。

表 4-8 废气监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	抛丸(DA003)	颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
	抛丸(DA001)	HCl	1次/年	
	除油、达克罗(DA004)	非甲烷总烃	1次/年	
		SO ₂	1次/年	
		NO _x	1次/年	
	蒸汽锅炉(DA005)	颗粒物	1次/年	
		SO ₂	1次/年	
		NO _x	1次/月	
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	
		非甲烷总烃	1次/年	

2. 废水

(1) 废水污染源强分析

根据水平衡，本项目新增排放工业废水 1150t/a。类比同类型项目，各污染物浓度约 COD 800mg/L、SS 250mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 60mg/L、总磷 200mg/L、总锌 15mg/L、总铁 20mg/L、石油类 10mg/L。

(2) 废水处理达标可行性分析

① 废水处理工艺流程

原有项目配套一座酸洗废水处理站，设计处理能力 10t/d。根据本次新增磷化废水，对废水处理站进行改造，新增一套含磷废水预处理设施，处理后的废水与原有废水进入原有综合废水处理设施。

采用石灰除磷池（磷化废水）+调节池（中和）+混凝沉淀工艺，具体见图 4-1。

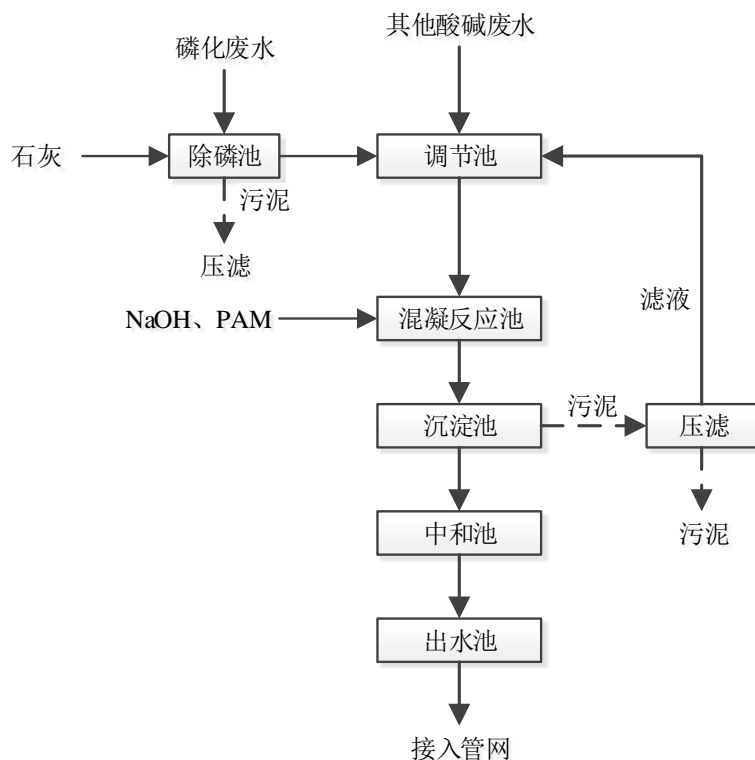


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简述:

磷化废水进入除磷反应池，加入石灰，充分曝气反应后，再沉淀，将上清液与其他废水进入调节池一并处理。当收集池内废水水位达到一定高度后，由液位控制器启动提升泵，将废水提升至混凝反应槽中，混凝反应槽中设置 pH 监测仪，当 pH 低于 8.0 时，启动 NaOH 加药泵，同时开启搅拌机，控制废水 pH8.5~9.5，使其生产 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀。后面启动 PAM 加药泵，以生成大的絮凝体，进入沉淀池沉淀。沉淀出水流入中和反应槽，槽中设置 pH 监测仪，当 pH 超过 9.0 时，启动 H_2SO_4 加药泵，同时开启搅拌机，调节 pH 在 6.5~8.5，使 pH 处于中性范围内，出水进入出水池排放。

除磷池和沉淀池通过板框压滤机脱水后，外运处置，滤液回流至调节池处理。

②达标排放可行性

类比《浙江慧钢技术发展股份有限公司年酸洗磷化 2 万吨及热镀锌 2 万吨金属制品技改项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，该项目验收中

未实施热镀锌和磷化线中酸洗工艺，水质与本项目类似。磷化废水采用调节池+反应沉淀（含磷废水预处理）+pH 调节池+絮凝沉淀工艺，与本项目基本一致。根据该项目验收监测，处理后排放废水的主要污染物及其浓度分别为 COD 24~31mg/L、SS 9~14mg/L、氨氮 5.47~5.80mg/L、总氮 1.5~13.2mg/L、总磷 3.24~3.77mg/L、总锌 0.256~0.309mg/L、总铁 0.67~0.87mg/L、石油类未检出（<0.06mg/L），各污染物浓度均达到排放标准限值。参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》，本项目采用的处理工艺是可行的。

即本项目废水经废水处理站处理后，可达到镇江新区东区污水处理厂接管标准要求。

废水产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 本项目水污染物产生及排放情况表

类别	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		最终排放情况		排放去向
		浓度	产生量		浓度	污染物量	浓度	污染物量	
		mg/L	t/a		mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生产废水	废水量	/	1150	厂区废水处理站	/	1150	/	1150	接管东区污水处理厂，尾水排入北港河
	COD	800	0.92		400	0.46	50	0.058	
	SS	250	0.288		250	0.288	10	0.012	
	氨氮	45	0.052		30	0.035	5	0.006	
	总氮	60	0.069		50	0.058	15	0.017	
	总磷	200	0.23		5	0.0058	0.5	0.0006	
	总锌	15	0.0172		0.6	0.0007	0.6	0.0007	
	总铁	20	0.023		1.5	0.0017	1.5	0.0017	
	石油类	10	0.0115		10	0.0115	1	0.0012	

(3) 废水接管可行性分析

① 东区污水处理厂概况

镇江市水业总公司镇江东区污水处理厂位于镇江新区大路镇肖家荡，总占地面积 12ha。东区污水处理厂总规模 15 万吨/日，已建一期工程 4 万吨/日，工程总投资 2.39 亿元，污水处理厂及配套（一期）工程建设污水管线长 21.5km，新、改扩建污水提升泵站 5 座，污水处理厂服务范围为除大港第二污水处理厂以外的片区，西至通港路、东部北部都延伸至长江、南至 318 省道，总服务面积约 140km²，含现状大港第一污水处理厂、姚桥、大路污水处理厂的服务范围。一期工程环评于 2012 年 7 月取得镇江市环保局

批复(镇环审[2012]124号), 2016年1月投入试生产, 2016年2月24日签署发布了突发环境事件专项应急预案(编号: XFZBHB-007), 并在镇江新区环境保护局进行了备案(备案编号: 321102(x)-2016-024-L), 2018年4月通过竣工环保验收。

东区污水处理厂一期工程采用多模式A²O生化污水处理工艺, 处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准, 尾水排入北港河最终汇入长江, 剩余污泥经脱水机脱水后, 外运到国电集团公司谏壁发电厂进行焚烧处理。东区污水处理厂工艺流程4-2所示。

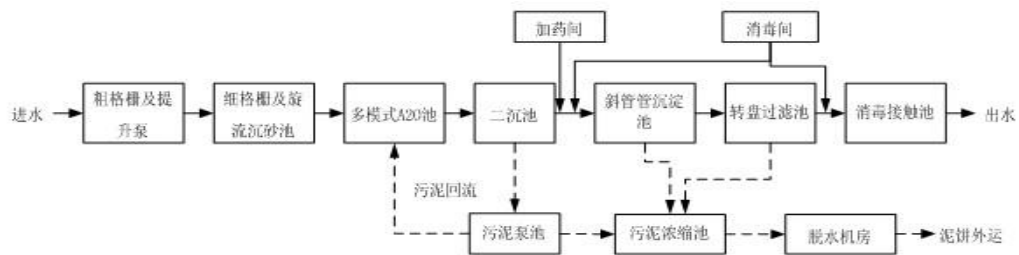


图 4-3 东区污水处理厂一期工程工艺流程

②污水接管可行性

接管范围及管网现状: 本项目位于镇江新区大港民营工业园安港路 99 号, 处于东区污水处理厂范围内, 污水管网已接入项目所在区域, 现状已完成污水管网的接管。

水质水量: 本项目排放废水总量 1150t/a (约 3.8t/d), 东区污水处理厂日处理污水量 3.41 万 m³/d, 处理能力余量 0.59 万 m³/d, 完全有能力接纳本项目废水; 且项目废水经厂内预处理后可达到东区污水处理厂接管标准要求, 项目废水不会对污水处理厂造成冲击负荷。

因此, 从服务范围及管网敷设、污水处理厂处理能力及项目废水水质等方面综合考虑, 本项目废水接管东区污水处理厂是可行的。

(4)评价等级确定及企业污水接管口基本信息

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 评价等级判定见表 4-10。本项目废水接管东区污水处理厂集中处理, 本项目地表水评价等级为三级 B。

表 4-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d); 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	工业废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类	东区污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	废水处理站	石灰除磷+调节池+混凝沉淀+中和	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	E 119°41'34"	N 32°11'23"	0.075	东区污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	8:00-17:00	东区污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									总氮	≤15
									总磷	≤0.5
									总锌	≤1
									总铁	≤2
石油类	≤1									

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	东区污水处理厂	500
		SS		400
		氨氮		45
		总氮		70
		总磷		8
		总锌		1
		总铁		2
		石油类		20

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(kg/d)	全厂日排放量(kg/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	DW-001	COD	365.2	1.53	3.077	0.46	0.923
2		SS	280.1	0.96	2.36	0.288	0.708
3		氨氮	23.74	0.117	0.2	0.035	0.06
4		总氮	58.16	0.193	0.49	0.058	0.147
5		总磷	3.48	0.0193	0.0293	0.0058	0.0088
6		总锌	0.277	0.0023	0.0023	0.0007	0.0007
7		总铁	3.05	0.0057	0.0257	0.0017	0.0077
8		石油类	19.19	0.0383	0.1617	0.0115	0.0485
全厂排放口合计		COD				0.46	0.923
		SS				0.288	0.708
		氨氮				0.035	0.06
		总氮				0.058	0.147
		总磷				0.0058	0.0088
		总锌				0.0007	0.0007
		总铁				0.0017	0.0077
		石油类				0.0115	0.0485

(5)水环境影响评价结论

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管镇江新区东区污水处理厂，对污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合东区污水处理厂接管要求。因此，本项目废水经厂内预处理后，接管新区东区污水处理厂集中处理后，尾水排入北港河，对地表水环境影响较小，本项目地表水环境影响可接受。

(6)监测计划

水污染源监测计划根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（GB971-2018）等的规定对本项目废水污染源进行日常例行监测，监测指标及监测频次见表 4-15。

表 4-15 废水监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	废水排口 (接管口)	流量	自动监测	/
		pH、COD、氨氮	1 次/季度	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GBT31962-2015) B 等级
		SS、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类	1 次/半年	

(7)地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 4-16。

表4-16 地表水环境影响评价自查表

工作内容		江苏永亚汽车零部件有限公司汽车零部件加工技改项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 重富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流长度: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N、TP)		
评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> ; 规划年评价标准 ()		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流长度：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□； 正常工况□；非正常工况□； 污染物控制和减缓措施方案□； 区（流）域环境质量改善目标要求情景□；				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□； 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		COD		0.46	400	
		SS		0.288	250	
氨氮		0.035	30			
总氮		0.058	50			
总磷		0.0058	5			
总锌		0.0007	0.6			
总铁		0.0017	1.5			
石油类		0.0115	10			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
	/	/	/	/	/	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□；				

措施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动□; 自动□; 无监测□;	手动☑; 自动☑; 无监测□;
		监测点位	()	(排污口)
		监测因子	()	(pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类)
污染物排放清单	☑			
评价结论	可以接受☑; 不可以接受□			
注：“□”为勾选项，填“√”; “()”为内容填写项				

3.噪声

(1)噪声污染源强分析

本项目噪声源主要为抛丸机、高温除油机、全自动行星式涂覆机、蒸汽锅炉、废气处理风机、废水处理水泵等生产设备，根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源源强见表 4-17。

表 4-17 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	声源源强 (声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界声 级 /dB(A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	厂房二	抛丸机	/	80/1	减震 隔声 消声 等	30	60	1	E20 S50 W1 N3	55.1	昼间	25	60	1
2		高温除油机	0.5kW	70/1		45	15	1	E5 S10 W2 N4	48.4	昼间	25	60	1
3		燃气蒸汽锅炉	1t/h	75/1		30	15	1	E10 S15 W120 N2	51.7	昼间	25	60	1
4		风机		85/1		35	60	1	E3 S1 W10 N2	57.3	昼间	25	60	1
5		水泵		65/1		35	25	1	E25 S20 W120 N5	44.8	昼间	25	60	1

(2)噪声污染防治措施分析

为减小项目噪声对周边环境的影响，本项目拟采取以下治理措施：

①项目选用低噪声设备：在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、

低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布局：将高噪声的设备设置在独立的设备房内，所有设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境的影响。

③设置配套减震措施：根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

④厂区绿化隔声：依托厂区现有绿化，增加对噪声的阻尼作用。项目厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

(3)声环境影响预测

3.1 声环境预测模式

本项目周边 50m 范围内无敏感目标。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。具体如下：

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

①某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_C ——指向性校正，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB

②如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

③预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式合成:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_{p_i}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

④各声源在预测点产生的声级的合成

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_i} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

(2)室内声源预测模式

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外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, 则室外的倍频带声压级可按以下公式计算:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后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，公式如下：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后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，计算公式如下：

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

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

S ——透声面积， m^2 。

最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3.2 预测结果与分析

考虑噪声距离衰减和消声措施，预测结果见表 4-18。

表 4-18 营运期间噪声对厂界的影响预测 单位：dB(A)

关心点	贡献值 ^①		本底值 ^②		叠加值		绝对增加值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	38.2	0	51.4	44.5	51.6	44.5	+0.2	0
厂界南	42.7	0	52.3	44.3	52.8	44.3	+0.5	0
厂界西	35.2	0	51.7	43.6	51.8	43.6	+0.1	0
厂界北	31.3	0	54.0	43.7	54.0	43.7	0	0
标准值	65	55	65	55	65	55	/	/

说明：本项目 8 小时运行，夜间不生产，即夜间噪声贡献值为 0。

根据预测，通过隔声减震和距离衰减等措施，本项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。叠加本底值后，厂界声环境质量仍满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

因此，本项目在营运期在做好噪声污染防治措施，合理布局、厂房隔声的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等的规定对本项目噪声进行日常例行监测，监测指标及监测频次见表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	四个厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4.固废

(1)固废产生源强分析

本项目产生的固废主要有：废钢丸、金属灰、磷化渣、废皂化液、含油废液、涂料废渣、废油、喷淋废液、废活性炭、污泥、废包装物等。

①废钢丸：抛丸过程产生废钢丸，产生量约 5t/a，属于一般工业固废，可外售综合利用。

②金属灰：布袋除尘器收集金属灰，主要为金属氧化皮，根据除尘效率，其产生量约 15.3t/a，属于一般工业固废，可外售综合利用。

③磷化渣：磷化槽定期清理产生的磷化渣，根据物料平衡，其产生量约 5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW17、废物代码 336-064-17，委托有资质单位处理。

④废皂化液：皂化槽定期更换产生废皂化液，根据物料平衡，其产生量约 1t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW09、废物代码 900-007-09，委托有资质单位处理。

⑤含油废液：脱脂及隔油设施产生含油废液，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW09、废物代码 900-007-09，委托有资质单位处理。

⑥涂料废渣：达克罗涂覆过程产生涂料废渣，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW12、废物代码 900-252-12，委托有资质单位处理。

⑦废油：高温除油静电油雾净化器收集废油，产生量约 0.76t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW08、废物代码 900-249-08，委托有资质单位处理。

⑧喷淋废液：达克罗涂覆废气水喷淋塔配套循环水池，喷淋水循环使用，每年更换一次，产生喷漆废液 2t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW12、废物代码 900-252-12，委托有资质单位处理。

⑨废活性炭：达克罗涂覆产生的有机废气（非甲烷总烃）主要通过水喷淋+活性炭吸附装置处理，根据去除效率，活性炭吸附有机废气量约 0.114t/a。活性炭更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附件公式计算：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg（取 500kg）；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³（取 25.33mg/m³）；

Q—风量，单位 m³/h（取 5000m³/h）；

t—运行时间，单位 h/d（取 8h/d）。

根据上述公式及取值，计算更换周期约 49.3 天，本次评价更换周期取 50 天。则年更换活性炭 6 次，需活性炭 3t/a，更换后产生的废活性炭 3.114t/a。废活性炭对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-039-49，委托有资质单位处理。

⑩污泥：废水处理站产生污泥，产生量约 20t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW17、废物代码 336-064-17，委托有资质单位处理。

⑪废包装物：原料使用后产生废包装物，产生量约 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 4-20。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 4-21，危险固废汇总见表 4-21。

表 4-20 本项目副产物产生情况汇总表

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	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	5	√		《固体废物鉴别标准通则》
2	金属灰	除尘	固态	金属氧化皮	15.3	√		
3	磷化渣	磷化	液态	磷酸盐	5	√		
4	废皂化液	皂化	液态	油水混合物	1	√		
5	含油废液	脱脂隔油	液态	油水混合物	0.5			
6	涂料废渣	达克罗	固态	涂料渣	0.5	√		
7	废油	静电油雾	液态	矿物油	0.76	√		
8	喷淋废液	水喷淋塔	液态	有机物、水	2	√		
9	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	碳、有机物	3.114	√		
10	污泥	废水处理	固态	物化污泥	20	√		
11	废包装桶	原料包装	固态	物料残余	0.5	√		

表 4-21 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废钢丸	一般工业固废	抛丸	固态	钢丸	/	/	/	09	5
2	金属灰		布袋除尘	固态	金属氧化皮	/	/	/	66	15.3
3	磷化渣	危险废物	磷化	液态	磷酸盐	危险废物名录 2021	T/C	HW17	336-064-17	5
4	废皂化液		皂化	液态	油水混合物		T	HW09	900-007-09	1
5	含油废液		脱脂隔油	液态	油水混合物		T	HW09	900-007-09	0.5
6	涂料废渣		达克罗	固态	涂料渣		T,I	HW12	900-252-12	0.5
7	废油		静电油雾	液态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.76
8	喷淋废液		水喷淋塔	液态	有机物、水		T,I	HW12	900-252-12	2
9	废活性炭		活性炭吸附装置	固态	碳、有机物		T	HW49	900-039-49	3.114
10	污泥		废水处理	固态	物化污泥		T/C	HW17	336-064-17	20
11	废包装物		原料包装	固态	物料残余		T/In	HW49	900-041-49	0.5

表 4-22 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	磷化渣	HW17	336-064-17	5	磷化	液态	磷酸盐	磷酸盐	每月	T/C	分类暂存，委托资质单位处置
2	废皂化液	HW09	900-007-09	1	皂化	液态	油水混合物	油水混合物	每年	T	
3	含油废液	HW09	900-007-09	0.5	脱脂隔油	液态	油水混合物	油水混合物	每月	T	
4	涂料废渣	HW12	900-252-12	0.5	达克罗	固态	涂料渣	涂料渣	每周	T,I	

5	废油	HW08	900-249-08	0.76	静电油雾	液态	矿物油	矿物油	每月	T,I
6	喷淋废液	HW12	900-252-12	2	水喷淋塔	液态	有机物、水	有机物	每年	T,I
7	废活性炭	HW49	900-039-49	3.114	活性炭吸附装置	固态	碳、有机物	有机物	50天	T
8	污泥	HW17	336-064-17	20	废水处理	固态	物化污泥	物化污泥	每天	T/C
9	废包装物	HW49	900-041-49	0.5	原料包装	固态	物料残余	物料残余	每天	T/In

*说明：毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）、感染性（Infectivity,In）、腐蚀性（Corrosivity,C）。

(2)固体废物环境影响分析

① 固废处置情况

本项目固废有废钢丸、金属灰、磷化渣、废皂化液、含油废液、涂料废渣、废油、喷淋废液、废活性炭、污泥、废包装物等。

废钢丸、金属灰为一般工业固废，外售综合利用；磷化渣、废皂化液、含油废液、涂料废渣、废油、喷淋废液、废活性炭、污泥、废包装物均属于危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。

表 7-23 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废钢丸	抛丸	一般工业固废	09	5	外售综合利用
2	金属灰	布袋除尘		66	15.3	
3	磷化渣	磷化	危险废物	336-064-17	5	委托资质单位处置
4	废皂化液	皂化		900-007-09	1	
5	含油废液	脱脂隔油		900-007-09	0.5	
6	涂料废渣	达克罗		900-252-12	0.5	
7	废油	静电油雾		900-249-08	0.76	
8	喷淋废液	水喷淋塔		900-252-12	2	
9	废活性炭	活性炭吸附装置		900-039-49	3.114	
10	污泥	废水处理		336-064-17	20	
11	废包装物	原料包装		900-041-49	0.5	

② 固废暂存可行性分析

A.一般工业固废

本项目设有总面积约 100m²的一般固废暂存场所，位于东厂区，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设。

本项目产生的废钢丸、金属灰暂存于一般固废暂存间。

B.危险废物

公司现有在东厂区东北角设1间面积约50m²的危废仓库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求建设。本项目危废贮存过程污染防治措施主要为：

危险废物仓库防风、防雨、防晒；盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)；装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求且完好无损；贮存容器有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；存放容器设有防漏裙脚或储漏盘。

本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行贮存，危废暂存场所设置密闭隔间，地面硬化处理，地面防渗处理满足相关规范要求，贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏，并配备防泄漏应急处理设施。危废暂存过程产生的异味对周围环境影响较小；液态危废包装采用桶装堆放、固态危废采用袋装包装堆放，无废水排放，且设置应急泄漏收集措施，危废暂存场所不会对区域地表水、地下水、土壤及周围环境敏感保护目标等影响较小。

表 4-24 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	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	磷化渣	HW17	336-064-17	厂区东侧	50m ²	桶装	1t	3个月
2		废皂化液	HW09	900-007-09			桶装	0.25t	3个月
3		废皂化液	HW09	900-007-09			桶装	0.25t	3个月
4		涂料废渣	HW12	900-252-12			桶装	0.2t	3个月
5		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.2t	3个月
6		喷淋废液	HW12	900-252-12			桶装	2t	3个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1t	3个月
8		污泥	HW17	336-064-17			袋装	5t	3个月
9		废包装物	HW49	900-041-49			堆放	0.25t	3个月

③ 固体废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012），液体危废采取桶装暂存、固体危废采取塑料袋密封包装。防渗性能良好，

厂区危废暂存由专业人员操作，单独收集储运，厂外运输委托危废固废处置单位进行运输，厂外运输路线尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感目标。在发生包装破损危险废物泄漏或散落的情况下，应及时启动应急预案，将危险废物及时收集，对周围环境影响较小。且本车间地面均硬化处理，泄漏危险废物在得到及时收集处理后，对土壤及地下水环境造成较小。

④ 固体废物处置环境影响分析

废钢丸、金属灰为一般工业固废，外售综合利用；危险废物根据核定的废物类别及代码，委托具有相应处置类别资质的危废处置单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均可得到相应处置利用，对周围环境影响较小。

(3) 固体废物环境管理

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。

本项目固体废物产生后，应由专人运送至危险废物暂存的指定位置；运输过程中做好相应的防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施。

综上，项目拟采取的固废处理方案可行，各类固废均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

5、土壤、地下水环境影响评价

(1) 土壤、地下水污染源分析

本次技改项目在现有酸洗工艺增加磷化、皂化工艺，并根据客户需要对现有部分产品增加零部件高温除油、达克罗涂覆等，各装置均按照相关技术规范 and 环保管理要求设置防渗、防泄漏措施，正常运行期间不会对土壤、地下水环境有影响。在非正常情况下，防渗措施因老化造成局部失效的情况下，槽液、废水、危废等通过透过防渗层，进入土壤、地下水环境造成污染事故。

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源项及影响途径见表 4-25。

表 4-25 本项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
除油酸洗线	酸洗、磷化、皂化等	地面漫流、垂直入渗	pH、HCl、总磷、石油类	槽体管道破损泄漏，防渗破损
达克罗涂覆	浸涂	地面漫流	非甲烷总烃	涂料包装破损或操作不当泄漏
废气处理系统	静电油雾净化水喷淋+活性炭	大气沉降	非甲烷总烃	废气处理系统故障，超标排放
废水处理系统	污水输送	地面漫流、垂直入渗	COD、总磷、总锌、总铁	管道破裂泄漏、防渗破损
化学品仓库	盐酸、磷化液、皂化液、水性无铬锌铝涂料	地面漫流、垂直入渗	HCl、总磷、石油烃	包装破损泄漏，防渗破损
危废仓库	危废贮存	地面漫流、垂直入渗	磷化渣、废皂化液、废油、污泥等	包装破损泄漏，防渗破损

(2)分区防渗要求

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施。

① 源头控制措施

源头控制措施主要体现在：

定期对各槽设备、污水管道、废气处理设施等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

② 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照表 4-26 确定。

表 4-26 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		
	弱	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

根据上述地下水污染防渗分区参照表，本项目除油酸洗线、危废仓库、废气处理系统、废水处理站等均按照重点防渗区进行建设。防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-27。

表 4-27 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗技术措施
重点防渗区	除油酸洗线、危废仓库、废气处理装置、废水处理站	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m，混凝土渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	抛丸、高温除油、达克罗涂覆、锅炉	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，混凝土渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s

企业在危险废物贮存区域采取防渗漏设计，并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6、环境风险评价

(1)评价依据

①风险调查

根据物质理化特性，本项目建成后，全厂风险物质主要为脱脂剂、盐酸、磷化液、皂化液、水性无铬锌铝涂料、淬火油、机油、水性漆、各类槽液、各类危废等，其厂内储存情况及分布见表 4-28。

表 4-28 风险物质及分布

序号	原辅料名称	规格、组分	储存方式及最大存在量	分布位置	来源及运输
1	脱脂剂	碳酸钠、氢氧化钠、表面活性剂等	袋装，0.2t	原料仓库	国内，汽运
2	生石灰	90%	袋装，2t	原料仓库	国内，汽运
3	盐酸	30%	桶装，2t	原料仓库	国内，汽运
4	淬火油	矿物油	桶装，1t	原料仓库	国内，汽运
5	机油	矿物油	桶装，1t	原料仓库	国内，汽运
6	水性丙烯酸漆	含固量（水性丙烯酸树脂、颜料、滑石粉、钛白粉及助剂等）55%、挥发组份（二丙二醇甲醚4%、乙二醇丁醚4%、其它可挥发性有机溶剂7%）15%、水30%	桶装，0.2t	原料仓库	国内，汽运

7	磷化液	磷酸、柠檬酸、表面活性剂等	桶装, 2t	原料仓库	国内, 汽运
8	皂化液	润滑添加剂、界面活性剂、消泡剂等	桶装, 1t	原料仓库	国内, 汽运
9	水性无铬锌铝涂料	锌粉、铝粉、二丙二醇溶剂及助剂等	桶装, 0.5t	原料仓库	国内, 汽运
10	酸洗线槽液	脱脂槽液、酸洗槽液、磷化槽液、皂化槽液等	水槽, 27t	除油酸洗线	国内, 汽运
11	危废	磷化渣、废皂化液、含油废液、涂料废渣、废油、喷淋废液、废活性炭、污泥等	桶装/袋装, 10t	危废仓库	国内, 汽运

②风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质, 参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M), 按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q ;

当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

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, 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) $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值见表 4-29。

表 4-29 建设项目 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	脱脂剂	/	0.2	100 (危害水环境物质 (急性毒性类别 1))	0.002
2	生石灰	/	2	100 (危害水环境物质 (急性毒性类别 1))	0.02
3	盐酸	7647-01-0	2	7.5	0.2667

4	淬火油	/	1	2500 (油类物质)	0.0004
5	机油	/	1	2500 (油类物质)	0.0004
6	水性丙烯酸漆	/	0.2	50 (健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3))	0.004
7	磷化液	/	2	100 (危害水环境物质(急性毒性类别 1))	0.02
8	皂化液	/	1	100 (危害水环境物质(急性毒性类别 1))	0.01
9	水性无铬锌铝涂料	/	0.5	50 (健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3))	0.01
10	酸洗线槽液	/	27	100 (危害水环境物质(急性毒性类别 1))	0.27
11	危废	/	10	100 (危害水环境物质(急性毒性类别 1))	0.1
项目 Q 值 Σ					0.7035

本项目 Q 值为 $0.7035 < 1$, 即项目环境风险潜势为 I。

③ 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 评价工作等级划分, 确定本项目环境风险评价等级确定为简单分析, 见表 4-30。

表 4-30 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型的说明。

(2) 环境风险识别

根据物质风险识别和生产系统危险性识别, 本项目环境风险识别见表 4-31。

表 4-31 环境风险识别汇总

危险单元	风险源	主要风险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产装置	酸洗线	酸洗槽液、磷化槽液、皂化槽液等	泄漏	泄漏物质挥发进入大气环境; 泄漏物质、废水进入雨水管网; 或泄漏物质进入土壤环境, 渗入地下水	大气环境保护目标、地表水土壤、地下水
	除油	油类	泄漏		
	达克罗涂覆	水性无铬锌铝涂料	泄漏		
储运工程	原料仓库	盐酸、磷化液、水性无铬锌铝涂料等	泄漏		
环保工程	废气处理系统	HCl、非甲烷总烃	污染物直接排放		
	废水处理系统	pH、COD、总磷、总锌、总铁等	泄漏		
	危废仓库	各类危废	泄漏、火灾		

(3)环境风险分析

本次项目环境风险物质主要为盐酸、磷化液、水性无铬锌铝涂料、槽液、各类危废等，其影响途径主要为泄漏物质挥发造成的大气环境影响，废气处理装置故障污染物未经处理直接排放造成的大气环境影响；废水处理设施故障导致废水超标排放；泄漏物质或消防废水排入雨水管网排入附近水体造成的地表水环境影响，以及泄漏物质进入地下水造成的影响。

①有毒有害物质在大气中的扩散影响

本项目盐酸、水性无铬锌铝涂料、槽液、各类危废等在厂内储存量较小，在发生少量泄漏后，形成液池面积小，可及时用酸碱中和或其它消防沙等材料吸收，吸收废物存入包装桶内作为危废及时委托危废处置单位处置，事故可在数分钟内恢复正常，得到及时控制。

废气处理装置如发生故障，应及时停止生产线作业，并将各槽用耐腐蚀材料覆盖，减少槽液挥发，车间少量残余废气通过加强车间通风排风系统，待废气处理设备检修正常运行后启动，对周围环境影响较小。

因此，本项目发生泄漏、废气处理设施等事故造成有毒有害物质在大气中扩散的情况下，对周围大气环境影响可接受。

②有毒有害物质在地表水的运移扩散

在突发性物料泄漏事故情况下，泄漏物料进入雨水管网排入地表水，或废水处理发生故障，导致废水进入污水管网，会对地表水环境造成一定影响。

本项目危险物质储存量较小，且存放专门仓库，设置有防泄漏、防流失措施，少量泄漏物质在地面形成液池面积小，可及时用酸碱中和或消防沙等惰性材料吸收，不会流入雨水管网，对地表水影响较小。

废水处理装置如发生故障，应及时停止生产线排水，废水进入收集池，关闭废水排放闸门，对设备进行及时检修，待废水处理设备检修正常运行后启动，对地表水周围环境影响较小。

③有毒有害物质在地下水的运移扩散

根据类比同类型项目，污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围较小，仅影

响到厂区内地下水水质，不会影响到周边的地下水环境保护目标。本项目对区域地下水可能受污染的区域以及按照相关要求设置了防渗措施，只要措施得当，基本不会发生污染区域地下水的事件；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(4)环境风险防范措施

1) 泄漏事故风险防范措施

①生产车间、仓储区布置通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，车间周围设置地坎。采取以上措施后，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。

②若发生泄漏，则所有泄漏废液、废气均应尽可能收集，集中进行妥善处理，防止随意流散。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，防止废液、气体等进入。物料泄漏后，首先尽可能切断泄漏源。大量物料泄漏后，构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，抑制蒸发。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带，委托资质单位处置。

③按规定设置建构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。厂区设置生活卫生用室、安全卫生教育室等辅助用室，并配备了必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

④加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业定期开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定了防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定定期对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后上岗。企业的安全工作做到经常化和制度化。

2) 火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因

摩擦引起杂物等燃烧；物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

各类设备及其配套仪表选用合格产品；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；加强培训、教育和考核工作。

④安全措施

消防设施要保持完好；易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置；要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；搬运时轻装轻卸，防止包装破损；采取必要的防静电措施。

3) 物料贮运风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸、泄漏和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

由于项目使用的部分原料及产品具有毒性，在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项，根据物料的燃爆特性及挥发特性等进行储存。要严格遵守有关贮存的安全规定。

各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

贮存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

化学品仓库均应设置围堰、收容池和排水切换装置，确保正常的冲洗水、初期雨水和事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水收集和处理系统。

(5)应急预案

①应急预案内容

制定应急预案的目的是在发生物料泄漏或火灾爆炸的紧急情况下，为组织和个人提供安全指引，使组织和个人对突发事件具有快速反应和应变能力，以最大限度地降低事故造成的财产损失和人员伤亡。

本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导，结合《国家突发环境事件应急预案》和《环境污染事故应急预案编制技术指南》相关规定，制定出本项目初步的环境应急预案，建设单位必须在此基础上制定更为详细的应急预案及演练计划。

应急预案包括的原则内容见表 4-32。

表 4-32 环境风险应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、贮罐区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

②应急分级、报警程序及处置要求

厂内设置消防自动报警和手动报警系统，一旦发现事故，第一目击者/区

域负责人立即启动手动报警系统，有关人员启动应急预案，如厂内应急力量无法控制，则迅速联络地方应急救援部门，请求支援。相应应急处置要求见下表。

表 4-33 应急处置要求

性质	危险程度	可控性	处置要求		
			报警	措施	指挥部门
一般事故	对企业造成较小的危害	大	立即	厂区应急力量到场监护	厂内应急指挥小组
较大事故	较大量毒物进入环境，企业造成较大危害	较大	立即	厂内应急力量、园区应急力量共同处置，发布预警通知	厂内应急指挥小组
重大事故	较大量毒物进入环境，影响范围超出厂界	小	立即	厂内应急力量、园区应急力量和莒县区相关应急力量到场工程处置，发布紧急预警，划定危险区域和周边村庄经济避险	厂内应急指挥小组、园区应急处置小组、县区应急处置领导小组
特重大事故	大量毒物进入环境，对周边的企业和居民造成严重危险	无法控制	立即	厂区、园区、新区相关应急力量共同处置，发布紧急预警，划定危险区域，组织周边企业和村庄紧急避险	厂内应急指挥小组、园区应急处置小组、新区应急处置领导小组

③应急组织

厂区应急组织：厂区成立应急突发环境事件处置小组，小组由总经理任总指挥，生产经理任副总指挥，主要职责包括：负责公司突发环境事件的统一领导和部署及突发时间应急管理，统一领导公司突发时间应急处置及相关重大问题作出决策和部署，研究和决定公司突发时间信息的对外发布，启动和终止应急预案，组织指挥突发时间处置，应急管理体系建设及应急演练、保障和宣传培训工作。应急处置小组下设抢险救灾组、医疗救护组、后勤保障组等。

地区应急组织：一旦发生事故，厂区总指挥，迅速报告新区政府应急机构及镇江市应急办等组织救援，依托政府部门、周边企业、镇江新区及镇江市应急办等应急资源处置应急事故。

(6)风险评估结论

在严格采取各项风险防范措施后，可以较为有效的防治风险事故的发生和有效处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，生产车间发生

的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。

(7)环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-34。

表 4-34 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏永亚汽车零部件有限公司汽车零部件加工技改项目
建设地点	镇江新区大港民营工业园安港路 99 号
地理坐标	经度 119° 41' 36" ， 纬度 32° 11' 15"
主要危险物质分布	主要为脱脂剂、盐酸、磷化液、皂化液、淬火油、机油、水性漆、水性无铬锌铝涂料、各类槽液、各类危废等，主要分布在原料贮存区、生产区、危废仓库等
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气：盐酸、涂料等危险物质泄漏，物料挥发产生废气影响周边环境；或泄露物料遇明火发生火灾，燃烧产生 CO 等污染物对周围空气质量造成一定影响；废气处理设施发生故障，导致废气超标排放； ②地表水：危险物质泄露，进入地表水体，对水环境造成影响； ③地下水：危险物质泄露等下渗至地下水环境，造成污染。
风险防范措施	①大气：泄漏物质通过酸碱中和或黄砂等惰性物质覆盖及时收集；发现火情后及时灭火；废气处理设施发生故障，应及时停止生产进行检修； ②地表水：在车间设置地沟，防止泄露物料进入外环境； ③地下水：加强车间的防渗处理，满足防渗要求。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险物质主要为脱脂剂、盐酸、磷化液、皂化液、淬火油、机油、水性漆、水性无铬锌铝涂料、各类槽液、各类危废，危险物质数量与临界量比值（Q）<1，即项目环境风险潜势为 I。本项目在做好预防措施的情况下发生环境风险的可能性很小，并且一旦发生，按照指定的发生事故的应急措施和预案，对周围环境影响很小，因此本项目从环境风险角度而言是可行的。

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	DA003 (抛丸废气)	颗粒物	旋风+布袋除尘	HCl、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，非甲烷总烃执行江苏省《表面涂装(汽车零部件)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)限值
	DA001 (酸洗废气)	HCl	碱液喷淋	
	DA004 (高温除油、达克罗涂覆)	非甲烷总烃 SO ₂ NO _x 颗粒物	静电油雾净化器(除油废气预处理)+水喷淋+活性炭吸附	
	DA005 (蒸汽锅炉)	SO ₂ NO _x 颗粒物	烟气再循环(FGR)低氮燃烧技术	
地表水环境	DW001 (工业废水)	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类	厂内废水处理站	镇江新区东区污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、减震、距离衰减、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>废钢丸、金属灰为一般工业固废，外售综合利用；磷化渣、废皂化液、含油废液、涂料废渣、废油、喷淋废液、废活性炭、污泥、废包装物均属于危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置。一般工业固废暂存建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。</p> <p>②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将本项目生产线、废气处理设施、废水处理设施及危废仓库等污染区划分为重点防渗区，采取防渗措施。</p>			

生态保护措施	本项目在现有厂房内建设，不新增用地，对区域生态环境影响较小。
环境风险防范措施	<p>(1) 物料泄漏防范措施</p> <p>①设置独立液体物料存放区。原料桶不得露天堆放，搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②在液体原料贮存区设托盘，并进行了地面防渗。</p> <p>(2) 火灾事故风险防范措施</p> <p>①在生产车间、仓库配备消防器材用于扑灭初期火灾。定期检查及维护消防器材；</p> <p>②易燃物料远离火种、热源，车间禁止使用明火，设置明显的提示标志。</p> <p>③加强对员工的教育培训，增强员工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故的发生。</p> <p>(3) 危险废物暂存与转移风险防范措施</p> <p>①应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求进行建设，库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，应设置渗出液收集设施。</p> <p>②各类危险废物等均应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。</p> <p>③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照(GB155562.2-1995)要求制作，注明严禁无关人员进入。</p> <p>④加强日常监控，组织专人负责危废库安全，以杜绝安全隐患。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理组织机构：公司设立内部环境保护管理机构，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>2、贯彻执行“三同时”制度：建设单位将环境保护设施与主体工程同时设计、与主体工程项目同时施工、同时投入运行，建成运行后履行竣工环保验收手续。</p> <p>3、排污口规范化要求：按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、废气排放筒、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存(处置)场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。</p> <p>4、执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行排污许可证申报，经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>5、环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。</p> <p>5、建立企业环保档案：建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>6、危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。</p>

六、结论

建设项目符合国家及地方产业政策，选址符合当前用地规划、环保规划，选址可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，不会造成区域环境功能的改变；污染物排放总量可在区域内平衡，环境风险可控。

在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	HCl	0.25	/	/	0.038	/	0.288	+0.038
		SO ₂	0	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
		NO _x	0	/	/	0.521	/	0.521	+0.521
		颗粒物	0.03135	/	/	0.392	/	0.42335	+0.392
	无组织	非甲烷总烃	0.01425	/	/	0.266	/	0.28025	+0.266
		HCl	0.13	/	/	0.021	/	0.151	+0.021
		颗粒物	0.2565	/	/	0.158	/	0.4145	+0.158
		非甲烷总烃	0.0525	/	/	0.07	/	0.1225	+0.07
废水		COD	0.463 (0.089)	/	/	0.460 (0.058)	/	0.923 (0.147)	+0.460 (0.058)
		SS	0.420 (0.018)	/	/	0.288 (0.012)	/	0.708 (0.030)	+0.288 (0.012)
		氨氮	0.025 (0.006)	/	/	0.035 (0.006)	/	0.060 (0.012)	+0.035 (0.006)
		总氮	0.089 (0.027)	/	/	0.058 (0.017)	/	0.147 (0.044)	+0.058 (0.017)
		总磷	0.003 (0.001)	/	/	0.0058 (0.0006)	/	0.0088 (0.0016)	+0.0058 (0.0006)
		总锌	0	/	/	0.0007 (0.0007)	/	0.0007 (0.0007)	+0.0007 (0.0007)
		总铁	0.006 (0.006)	/	/	0.0017 (0.0017)	/	0.0077 (0.0077)	+0.0017 (0.0017)
		石油类	0.037 (0.002)	/	/	0.0115 (0.0012)	/	0.0485 (0.0032)	+0.0115 (0.0012)

一般工业 固体废物	废钢丸	10	/	/	5	/	5	+5
	金属灰	2	/	/	15.3	/	15.3	+15.3
危险废物	磷化渣	/	/	/	5	/	5	+5
	废皂化液	/	/	/	1	/	1	+1
	含油废液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	涂料废渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油	5	/	/	0.76	/	5.76	+0.76
	喷淋废液	/	/	/	2	/	2	+2
	废活性炭	2	/	/	3.114	/	5.114	+3.114
	污泥	30	/	/	20	/	50	+20
	废包装物	1	/	/	0.5	/	1.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①